

Комитет образования и науки администрации города Новокузнецка
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Станция юных натуралистов»

ПРИНЯТА
на заседании педагогического
совета МБУ ДО СЮН
протокол № 2
«10» 01 20 25 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБУ ДО СЮН
Н.П.Ерохина
приказ № 8
«Станция юных
натуралистов» 20 25 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЯ»**

срок реализации: 1 год
возраст учащихся: 7-12 лет
уровень: базовый

Разработчик:
Лапина Татьяна Петровна,
педагог дополнительного
образования

Новокузнецкий городской округ, 2025 год

Паспорт программы «Занимательная экология»

Наименование программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Занимательная экология»
Автор-разработчик программы	Лапина Татьяна Петровна
Направленность программы	естественнонаучная
Уровень освоения содержания программы	базовый
Цель программы	формирование у учащихся естественнонаучной картины мира и устойчивого интереса к изучению экологии как науки.
Задачи программы	– повышать уровень знаний учащихся по вопросам экологии как науки об отношениях всех живых организмов между собой и окружающей средой; – развивать экологическое мышление учащихся через погружение в природоохранную и здоровьесберегающую деятельность, приобретение новых теоретических знаний и практического опыта в свободное и каникулярное время; – формировать естественнонаучную грамотность: умения анализировать и обобщать собственные наблюдения и понимать процессы, происходящие в окружающем мире; – воспитывать любовь и бережное отношение к природе родного края и планеты в целом.
Возраст учащихся	7 - 12 лет
Год разработки и корректировки программы	2025
Срок реализации программы	1 год
Форма обучения	очная: может быть реализована с применением дистанционных образовательных технологий
Планируемые результаты	– у учащихся будет повышаться уровень знаний по вопросам экологии как науки об отношениях всех живых организмов между собой и окружающей средой; – у учащихся будет развиваться экологическое мышление через погружение в природоохранную и здоровьесберегающую деятельность, приобретение новых теоретических знаний и практического опыта в свободное и каникулярное время; – у учащихся будет формироваться естественнонаучная грамотность: умения анализировать и обобщать собственные наблюдения и понимать процессы, происходящие в окружающем мире;

	– у учащихся будет воспитываться любовь и бережное отношение к природе родного края и планеты в целом.
--	--

I. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ

Пояснительная записка

Направленность. Программа «Занимательная экология» относится к программам естественнонаучной направленности.

Уровень освоения содержания программы: базовый.

Программа разработана на основе нормативно-правовых актов и государственных программных документов, регламентирующих деятельность по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе:

- «Конституции Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020)
- Федерального закона от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ((ред. от 08.08.2024) с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2024)
- Федерального закона от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся».
- Федерального закона от 13 июля 2020 г. №189-ФЗ «О государственном (муниципальном) социальном заказе на оказание государственных (муниципальных) услуг в социальной сфере».
- Приказа Министерства просвещения РФ от 2 декабря 2019 г. №649 «Об утверждении Целевой модели цифровой образовательной среды».
- Приказа Министерства просвещения РФ от 3 сентября 2019 года № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (с изменениями от 21 апреля 2023 г.).
- Приказа Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
- Распоряжения Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 г. № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года и плана мероприятий по ее реализации»
- Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России.
- Указа Президента Российской Федерации от 9 ноября 2022 г. №809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей»
- Распоряжения Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 года № 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года».
- Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
- Приказа Министерства просвещения РФ от 2 декабря 2019 г. N 649 «Об утверждении Целевой модели цифровой образовательной среды».
- Постановления Правительства Российской Федерации от 11.10.2023 № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими

образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

- Письма Министерства просвещения РФ от 19.03.2020 № ГД-39/04 «О направлении методических рекомендаций» («Методические рекомендации по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»).
- Методических рекомендаций по формированию механизмов обновления содержания, методов и технологий обучения в системе дополнительного образования детей, направленных на повышение качества дополнительного образования детей, в том числе включение компонентов, обеспечивающих формирование функциональной грамотности и компетентностей, связанных с эмоциональным, физическим, интеллектуальным, духовным развитием человека, значимых для вхождения Российской Федерации в число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования, для реализации приоритетных направлений научно-технологического и культурного развития страны (Приложение к письму Министерства просвещения РФ №АБ-3935/06 от 29.09.2023 года)
- Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (Приложение к письму Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования, и науки РФ от 18.11.2015 г. № 09-3242).
- Закона Кемеровской области «Об образовании» от 05.07.2013 N 86-ОЗ (ред. от 05.10.2023 г.) (принятого Советом народных депутатов Кемеровской области 03.07.2013 г.).
- Методических рекомендаций по разработке и оформлению образовательной программы организации и дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ (Приложение к письму Комитета образования и науки администрации г. Новокузнецка от 06.12.2021 г. № 4137).
- Методических рекомендаций по реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (Приложение к письму Министерства просвещения РФ от 31 января 2022 г. N 1ДГ 245/06).
- Приказа Министерства образования Кузбасса от 13.01.2023 № 102 «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в Кемеровской области – Кузбассе».
- Распоряжения Коллегии Администрации Кемеровской области от 26.10.2018 N 484-р «О реализации мероприятий по формированию современных управленческих и организационно-экономических механизмов в системе дополнительного образования детей Кемеровской области»
- Распоряжения Коллегии Администрации Кемеровской области от 03.04.2019 N 212-р «О внедрении системы персонифицированного финансирования дополнительного образования детей на территории Кемеровской области»
- Распоряжения Губернатора Кемеровской области – Кузбасса от 6 февраля 2023 года №17-рг. «Об утверждении Стратегии развития воспитания «Я – Кузбассовец!» в Кемеровской области – Кузбассе на период до 2025 года»
- Локальных нормативных актов Учреждения: Устава муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Станция юных натуралистов», Учебного плана, Правил внутреннего трудового распорядка, Положения о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе МБУ ДО «Станция юных натуралистов».

Актуальность программы «Занимательная экология» опирается на понимание того факта, что изучение и правильное использование законов экологии, по которым живет природа, помогает людям сохранять природную среду, правильно и рационально использовать природные богатства. Знание основ экологии помогут разумно строить свою жизнь и обществу, и отдельному человеку; они помогут каждому ощутить себя частью великой Природы, достичь гармонии в ситуациях, где ранее шла неразумная борьба с природными силами. Воспитание экологической культуры – актуальнейшая задача российского образования на начало XXI века. Изучение экологии как науки учит детей находить взаимосвязи между природными явлениями и антропогенным воздействием на окружающую среду. В настоящее время одной из приоритетных целей дополнительного образования должно стать становление экологически грамотной личности, способной гармонично взаимодействовать с окружающим миром и осознающим свое место в биосферных закономерностях нашей планеты. Экологическое образование и воспитание детей играет важную роль в формировании устойчивого развития человеческого общества, воспитании ответственных граждан страны, готовых заботиться о природе родного края и планеты в целом.

Педагогическая целесообразность программы «Занимательная экология» исходит из того, что обучение по программе позволит учащимся получить новые знания о жизни отдельных организмов, экосистем и биомов. Дети тонко чувствуют природу, тянутся к взаимодействию с ней, испытывают искреннюю радость, наблюдая за природными явлениями, растениями и животными. На занятиях учащиеся познакомятся с условиями жизни растительных и животных организмов; получают представления о том, как достигается соответствие между организмами и средой их обитания, узнают о том, как охранять природу родного края, заботиться о природе Земли. Программа «Занимательная экология» направлена на воспитание осознанного экологического поведения учащихся в природе, городе и быту.

Отличительными особенностями программы «Занимательная экология» является личностно-ориентированный подход к выбору педагогических средств реализации содержания программы, учитывающий индивидуальные особенности каждого ребенка. Программа дополнительного образования детей «Занимательная экология» ориентирована на выполнение практических работ и творческих заданий учащимися, проведение наблюдений в природе на экскурсиях и в ходе самостоятельных наблюдений за природными процессами и явлениями. При освоении дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Занимательная экология» у учащихся формируется естественнонаучная грамотность, развиваются умения формулировать и высказывать свое личное мнение о явлениях и ситуациях, связанных с природными явлениями и процессами.

В дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу «Занимательная» включен раздел «Летний практикум», который является логическим продолжением содержания учебно-тематического плана программы и обеспечивает развитие учебных компетенций учащихся в каникулярное время в группах с постоянным или переменным составом. В летний период работа с учащимися по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе ведется вне сетки часов, возможно совмещение занятий в нескольких группах объединения при проведении экскурсий, организации проектной естественнонаучной деятельности. Летний практикум включает в себя практические занятия, активную здоровьесберегающую и познавательную деятельность во время экскурсий в природу, творческие задания для самостоятельного выполнения.

При переходе на дистанционное обучение содержание программы «Экологические исследования в природе и городе» может реализовываться с использованием дистанционных образовательных технологий. При необходимости проводятся индивидуальные консультации с учащимися с использованием VK - Мессенджера,

электронной почты. Теоретическая информация в форме презентаций, видеозанятий, практическая в форме текстовых заданий, игр, олимпиад, викторин размещается на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>, могут отправляться учащимся с использованием VK - Мессенджера или по электронной почте. Контроль выполнения заданий фиксируется посредством фотоотчетов, видеоотчетов, размещаемых учащимися и/или родителями/законными представителями по итогам занятия в группе VK - Мессенджера или высылаются на электронную почту педагога.

Адресат программы: учащиеся старшего школьного возраста, 7-12 лет.

Количество учащихся в группе: 10 человек.

Режим занятий: 1 раз в неделю по 3 академических часа.

Срок освоения программы: 1 год обучения.

Объем программы: 102 часа.

Форма обучения: очная: может быть реализована с применением дистанционных образовательных технологий.

Форма организации обучения: занятие.

Цель программы: формирование у учащихся естественнонаучной картины мира и устойчивого интереса к изучению экологии как науки.

Задачи:

- повышать уровень знаний учащихся по вопросам экологии как науки об отношениях всех живых организмов между собой и окружающей средой;
- развивать экологическое мышление учащихся через погружение в природоохранную и здоровьесберегающую деятельность, приобретение новых теоретических знаний и практического опыта в свободное и каникулярное время;
- формировать естественнонаучную грамотность: умения анализировать и обобщать собственные наблюдения и понимать процессы, происходящие в окружающем мире;
- воспитывать любовь и бережное отношение к природе родного края и планеты в целом.

Содержание программы

Учебный план

№ п/п	Наименование разделов	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		теория	практика	всего	
I	Экология – это наука.	3	3	6	викторина
II	Живая и неживая природа в биосфере Земли.	10	20	30	конкурс
III	Биотопы планеты.	5	10	15	викторина
IV	Учимся решать экологические проблемы.	4	8	12	конкурс
V	Удивительный мир растений.	4	8	12	викторина
VI	В мире животных.	4	8	12	конкурс
VII	Защита природы.	5	10	15	проект
	Итого	35	67	102	
		Вне сетки часов			
	Летний практикум	5	16	21	проект
	Итого	5	16	21	

Учебно-тематический план

№	Наименование разделов и тем	Количество часов		
		Теория	Практика	Всего часов

I	Экология – это наука.	2	4	6
1	Вводное занятие. Экология в 21 веке.	1	2	3
2	Природа и человек.	1	2	3
II	Живая и неживая природа в биосфере Земли.	10	20	30
3	Живая и неживая природа.	1	2	3
4	Человек и природа.	1	2	3
5	Звезды и планеты.	1	2	3
6	Планета Земля и Солнечная система.	1	2	3
7	Материки и океаны Земли.	1	2	3
8	Происхождение и развитие жизни на Земле.	1	2	3
9	Гидросфера – мир воды.	1	2	3
10	Атмосфера Земли.	1	2	3
11	Почва и ее обитатели.	1	2	3
12	Что такое биосфера?	1	2	3
III	Биотопы планеты.	5	10	15
13	Лес – богатство Земли.	1	2	3
14	Тропические леса и их обитатели.	1	2	3
15	Леса умеренных широт.	1	2	3
16	Жизнь в пустынях.	1	2	3
17	Степи и саванны.	1	2	3
IV	Учимся решать экологические проблемы.	4	8	12
18	Что такое природные ресурсы?	1	2	3
19	Природные ресурсы Кемеровской области.	1	2	3
20	Природные и искусственные экосистемы.	1	2	3
21	Как помочь природе?	1	2	3
V	Удивительный мир растений.	4	8	12
22	Путешествие в мир растений.	1	2	3
23	Комнатные растения.	1	2	3
24	Лекарственные растения.	1	2	3
25	Ядовитые растения.	1	2	3
VI	В мире животных.	4	8	12
26	Путешествие в мир животных.	1	2	3
27	Вымершие животные.	1	2	3
28	В мире беспозвоночных животных.	1	2	3
29	В мире позвоночных животных.	1	2	3
VII	Защита природы.	5	10	15
30	Исчезающие животные и растения.	1	2	3
31	Что такое Красная книга?	1	2	3
32	Экологический проект: от замысла к воплощению.	1	2	3
33	Международный день эколога – день защиты окружающей среды.	1	2	3
34	Итоговое занятие.	1	2	3
	Итого	35	67	102
	Летний практикум	Вне сетки часов		
1	Наблюдения за природой в городе.	1	2	3
2	Домашние и бездомные животные в городе.	1	2	3
3	Экологический пикник.	-	3	3
4	Конкурс экологических девизов.	1	2	3
5	Дендрарий станции юных натуралистов.	1	2	3
6	Жизнь животных и растений летом.	1	2	3

7	Береги природу.	-	3	3
	Итого	5	16	21

Содержание учебно-тематического плана

I. Экология – это наука.

Занятие № 1. Вводное занятие. Экология в 21 веке.

Теоретическая часть занятия. Экология как наука. Научные методы изучения природы.

ДО. Прочитать конспект занятия, записать в тетрадь основные термины и понятия.

Материалы занятия на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

Практическая часть занятия: викторина «Занимательная экология».

ДО. Решение заданий викторины «Занимательная экология». Материалы викторины на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

Занятие № 2. Природа и человек.

Теоретическая часть занятия. Понятие «наука», «естественнонаучное мировоззрение».

Живая и неживая природа, антропогенное воздействие на окружающую среду.

ДО. Прочитать конспект занятия, записать в тетрадь основные понятия и термины.

Материалы занятия на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

Практическая часть занятия: викторина «Мир природы».

ДО. Выполнение заданий викторины «Мир природы». Материалы викторины и инструкция на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

II. Живая и неживая природа – части биосферы

Занятие № 3. Живая и неживая природа.

Теоретическая часть занятия. Понятия «природа», «неживая природа», «живая природа».

Правила проведения экологических наблюдений за природными явлениями. Правила ведения дневника натуралиста.

ДО. Прочитать конспект занятия, записать в тетрадь основные понятия: «природа», «неживая природа», «живая природа». Материалы занятия на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

Практическая часть занятия. Проведение наблюдений за явлениями неживой природы: погодными условиями, сезонными изменениями продолжительности светового дня, среднесуточной температуры воздуха. Наблюдения за живой природой: сезонными изменениями в жизни растений (осенний листопад), животных (подготовка к зиме у разных видов животных, такие как сезонные миграции птиц, «зимняя спячка» насекомых). Заполнение дневника натуралиста.

ДО. Записать в дневник натуралиста свои наблюдения за сезонными изменениями в природе сезонными изменениями продолжительности светового дня, среднесуточной температуры воздуха. Записать в дневник натуралиста свои наблюдения за живой природой: сезонными изменениями в жизни растений (осенний листопад), животных (подготовка к зиме у разных видов животных, такие как сезонные миграции птиц, «зимняя спячка» насекомых). Инструкции на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

Занятие № 4. Человек и природа.

Теоретическая часть занятия. Человек разумный – биосоциальный вид. Особенности анатомического строения человека, возникшие в ходе эволюции вида и отличающие его от других видов животных. Разум и сознание человека, достижения науки и техники.

ДО. Прочитать конспект занятия, записать основные понятия в тетрадь. Материалы занятия на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

Практическая часть занятия. Нарисовать на отдельном листе бумаги рисунок для участия в конкурсе рисунков «Человек – друг природы». Победителей конкурса группа определяет путем голосования всех присутствующих на занятии учащихся. Рефлексия.

ДО. Нарисовать на отдельном листе бумаги рисунок на тему «Человек – друг природы» по инструкции на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

Занятие № 5. Звезды и планеты.

Теоретическая часть занятия. Астрономические тела. Отличительные особенности звезд, разновидности. Планеты, их отличительные особенности от других небесных тел.

ДО. Прочитать конспект занятия, записать в тетрадь основные понятия: астрономическое тело, планета, звезда. Материалы занятия на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

Практическая часть занятия. Просмотр электронной презентации «Солнце и другие звезды», дискуссия «Можно ли долететь до другой звезды?».

ДО. Просмотр электронной презентации «Солнце и другие звезды», записать в тетрадь свой ответ на вопрос «Можно ли долететь до другой звезды?» Электронная презентация на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

Занятие № 6. Планета Земля и Солнечная система.

Теоретическая часть занятия. Солнечная система. Планеты Солнечной системы. Отличительные особенности планеты Земля.

ДО. Прочитать конспект занятия, записать в тетрадь названия всех планет Солнечной системы. Материалы занятия на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

Практическая часть занятия. Просмотр электронной презентации «Планеты Солнечной системы», дискуссия «Есть ли жизнь на других планетах?».

ДО. Просмотр электронной презентации «Планеты Солнечной системы», записать в тетрадь свой ответ на вопрос «Есть ли жизнь на других планетах?». Электронная презентация на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

Занятие № 7. Материки и океаны Земли.

Теоретическая часть занятия. Материки и океаны планеты Земля. История формирования современных материков и океанов.

ДО. Прочитать конспект занятия, записать в тетрадь названия материков и океанов Земли. Материалы занятия на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

Практическая часть занятия: просмотр электронной презентации «Материки и океаны Земли». Дискуссия «Как велика наша планета Земля?».

ДО. Просмотр электронной презентации «Материки и океаны Земли». Записать в тетрадь свой ответ на вопрос «Как велика наша планета Земля?». Электронная презентация на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

Занятие № 8. Происхождение и развитие жизни на Земле.

Теоретическая часть занятия. Отличительные особенности живой природы от неживой. Эволюция животных и растений.

ДО. Прочитать конспект занятия, записать в тетрадь отличительные особенности живой природы от неживой. Материалы занятия на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

Практическая часть занятия. Проведение наблюдений за объектами живой природы (деревьями, комнатными растениями, беспозвоночными и позвоночными животными), записать свои наблюдения в дневник натуралиста по инструкции.

ДО. Провести наблюдения за домашним животным или растением, записать свои наблюдения в дневник натуралиста по инструкции на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

Занятие № 9. Гидросфера – мир воды.

Теоретическая часть занятия. Понятие «гидросфера». Особенности водной среды как среды обитания живых существ.

ДО. Прочитать конспект занятия, записать в тетрадь отличительные особенности водной среды как среды обитания живых существ. Материалы занятия на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

Практическая часть занятия: проведение наблюдений за обитателями аквариумов, записать свои наблюдения в дневник натуралиста по инструкции.

ДО. Просмотр электронной презентации «Мир воды» на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna> Записать в тетрадь, какое у тебя любимое водное животное и что ты о нем знаешь? Инструкция на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

Занятие № 10. Атмосфера Земли.

Теоретическая часть занятия. Понятие «атмосфера». Особенности наземно-воздушной среды как среды жизни для ее обитателей.

ДО. Прочитать конспект занятия, записать в тетрадь особенности наземно-воздушной среды жизни. Материалы занятия на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

Практическая часть занятия. Просмотр электронной презентации «Атмосфера Земли», дискуссия «Мое любимое животное суши». Рефлексия.

ДО. Просмотр электронной презентации «Атмосфера Земли» на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna> В тетради записать название любимого животного суши и те сведения о нем, которые тебе известны по инструкции на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

Занятие № 11. Почва и ее обитатели.

Теоретическая часть занятия. Особенности почвы как среды жизни. Обитатели почвенной среды, особенности строения и образа жизни.

ДО. Прочитать конспект занятия, записать в тетрадь особенности почвы как среды жизни. Материалы занятия на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

Практическая часть занятия. Просмотр электронной презентации «Обитатели почвы», дискуссия «Есть ли польза от дождевых червей?»

ДО. Просмотр электронной презентации «Обитатели почвы», на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna> Написать в тетрадь ответ на вопрос «Есть ли польза от дождевых червей?» Инструкция на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

Занятие № 12. Что такое биосфера?

Теоретическая часть занятия. Биосфера. Атмосфера, литосфера и гидросфера – части биосферы. Современное человечество и биосфера Земли.

ДО. Прочитать конспект занятия, записать в тетрадь понятие «биосфера» и ее структурные компоненты. Материалы занятия на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

Практическая часть занятия. Просмотр электронной презентации «Биосфера Земли». Конкурс рисунков «Береги природу, Человек». Обсуждение творческих работ учащихся в группе. Выбор победителей конкурса путем голосования всех учащихся.

ДО. Просмотр электронной презентации «Биосфера Земли» на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna> Конкурс рисунков «Береги природу, Человек». Обсуждение творческих работ учащихся в группе. Выбор победителей конкурса путем голосования всех учащихся. Обратная связь по электронной почте.

III. Биотопы планеты

Занятие № 13. Лес – богатство Земли.

Теоретическая часть занятия. Роль зеленых растений в процессе поддержания постоянства атмосферы. Леса – «легкие» планеты. Использование древесины человеком с древнейших времен до современности. Уникальные лесные экосистемы планеты.

ДО. Прочитать конспект занятия, записать в тетрадь основные тезисы. Материалы занятия на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

Практическая часть занятия. Просмотр электронной презентации «Лес – богатство Земли». Дискуссия «Выживет ли человечество без леса?» Рефлексия.

ДО. Записать в тетрадь ответ на вопрос «Выживет ли человечество без леса?» после просмотра электронной презентации «Лес – богатство Земли» на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

Занятие № 14. Тропические леса и их обитатели.

Теоретическая часть занятия. Тропические леса Африки, Южной Америки, островов Тихого океана. Растения и животные тропических лесов.

ДО. Прочитать конспект занятия, записать в тетрадь представителей царства животных и царства растений, типичных представителей тропических лесов. Материалы занятия на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

Практическая часть занятия. Просмотр электронной презентации «Тропические леса и их обитатели», дискуссия «Трудно ли жить человеку на тропическом острове?» Рефлексия.

ДО. Записать в тетрадь подробный ответ на вопрос «Трудно ли жить человеку на тропическом острове?» после просмотра электронной презентации «Тропические леса и их обитатели» на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

Занятие № 15. Леса умеренных широт.

Теоретическая часть занятия. Лиственные и хвойные леса Евразии и Северной Америки. Типичные представители флоры и фауны лесов умеренных широт на примере обитателей таежной зоны Кемеровской области.

ДО. Прочитать конспект занятия, записать в тетрадь типичных представителей флоры и фауны таежной зоны Кемеровской области. Материалы занятия на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

Практическая часть занятия. Просмотр электронной презентации «Животные и растения лесов России», дискуссия «Зачем соблюдать правила поведения человека на прогулке в лесу». Рефлексия.

ДО. Написать в тетрадь основные правила поведения человека на прогулке в лесу после просмотра электронной презентации «Животные и растения лесов России» на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

Занятие № 16. Жизнь в пустынях.

Теоретическая часть занятия. Пустыня как место обитания животных и растений. Типичные представители флоры и фауны пустынь планеты. Суккуленты как экологическая группа растений. Беспозвоночные животные – обитатели пустынь (скорпионы), позвоночные животные – обитатели пустынь (верблюды, антилопы, ящерицы).

ДО. Прочитать конспект занятия, записать в тетрадь типичных представителей флоры и фауны пустыни. Материалы занятия на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

Практическая часть занятия. Просмотр электронной презентации «Жизнь в пустынях», дискуссия «Как животные и растения могут выжить в пустыне». Рефлексия.

ДО. Записать в тетрадь основные правила выживания человека, животных и растений в пустыне после просмотра электронной презентации «Жизнь в пустынях» на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

Занятие № 17. Степи и саванны.

Теоретическая часть занятия. Степи и саванны как места обитания животных и растений. Типичные представители флоры (эвкалиптовый австралийский лес, акации, злаковые растения, осоковые) и фауны степей и саванн (жирафы, антилопы гну, африканские слоны, носороги, зебры, львы, гепарды, леопарды, змеи и ящерицы).

ДО. Прочитать конспект занятия, записать конспект, записать в тетрадь типичных представителей флоры и фауны степей и саванн. Материалы занятия на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

Практическая часть занятия. Просмотр электронной презентации «Животные и растения степей и саванн». Работа в малых группах при решении заданий викторины «Экология Земли».

ДО. Просмотр электронной презентации «Животные и растения степей и саванн». Решение заданий викторины «Экология Земли» по инструкции на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

IV. Учимся решать экологические проблемы.

Занятие № 18. Что такое природные ресурсы?

Теоретическая часть занятия. Природные ресурсы планеты (возобновляемые и не возобновляемые), полезные ископаемые и минералы.

ДО. Прочитать конспект занятия, записать в тетрадь примеры возобновляемых и не возобновляемых природных ресурсов планеты. Материалы занятия на сайте педагога:

<https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

Практическая часть занятия. Просмотр электронной презентации «Природные ресурсы Земли». Дискуссия «Зачем нужны человечеству природные ресурсы». Рефлексия.

ДО. Написать в тетрадь ответ на вопрос «Зачем человечеству природные ресурсы?» после просмотра электронной презентации «Природные ресурсы Земли» на сайте педагога:

<https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

Занятие № 19. Природные ресурсы Кемеровской области.

Теоретическая часть занятия. Каменный уголь – «черное золото» Кузбасса, полезные ископаемые Кемеровской области, водные ресурсы Кемеровской области, леса и животный мир дикой природы Кузбасса.

ДО. Прочитать конспект занятия, записать в тетрадь, основные природные ресурсы Кемеровской области (каменный уголь, полезные ископаемые, реки, леса, растения и животные). Материалы занятия на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

Практическая часть занятия. Просмотр электронной презентации «Природные ресурсы Кузбасса», дискуссия «Зачем человечеству ресурсосбережение». Рефлексия.

ДО. Записать в тетрадь ответ на вопрос «Зачем человечеству ресурсосбережение» после просмотра электронной презентации «Природные ресурсы Кузбасса» на сайте педагога:

<https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

Занятие № 20. Природные и искусственные экосистемы.

Теоретическая часть занятия. Сельскохозяйственные угодья, садовые участки, городские парки, аквариумы и уголки живой природы как примеры искусственных экосистем.

ДО. Прочитать конспект занятия. Записать в тетрадь примеры искусственных экосистем. Материалы занятия на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

Практическая часть занятия. Просмотр электронной презентации «Природные и искусственные экосистемы». Дискуссия «Нужен ли современному человеку свой сад?» Рефлексия.

ДО. Записать в тетрадь ответ на вопрос «Нужен ли современному человеку свой сад?» после просмотра электронной презентации «Природные и искусственные экосистемы» на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

Занятие № 21. Как помочь природе?

Теоретическая часть занятия. Воздействие человечества на природную среду. «Парниковый эффект», правило экологического бумеранга.

ДО. Прочитать конспект занятия, записать в тетрадь понятия парникового эффекта и экологического бумеранга. Материалы занятия на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

Практическая часть занятия: конкурс экологических лозунгов и частушек. Победителей конкурса определяет голосование всех участников группы. Рефлексия.

ДО. Конкурс экологических лозунгов и частушек: придумать и записать в тетрадь несколько экологических лозунгов или частушек по инструкции на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna> Победителей конкурса определяет голосование всех участников группы.

V. Удивительный мир растений

Занятие № 22. Путешествие в мир растений.

Теоретическая часть занятия. Отличия растений от животных. Разнообразие мира растений. Понятие «флора». Растения Сибири и Кемеровской области.

ДО. Прочитать конспект занятия. Записать в тетрадь определение флоры, типичных представителей растительного мира Сибири. Материалы занятия на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

Практическая часть занятия. Просмотр электронной презентации «Путешествие в мир растений». Дискуссия «Лесной пожар как экологическая проблема. Правила поведения человека в лесу во время прогулки и туристического похода». Рефлексия.

ДО. Записать в тетрадь основные правила поведения человека в лесу во время прогулки и туристического похода после просмотра электронной презентации «Путешествие в мир растений» на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

Занятие № 23. Комнатные растения.

Теоретическая часть занятия. Комнатное цветоводство в России и в мире. Популярные виды комнатных растений. Современная флористика.

ДО. Прочитать конспект занятия, записать в тетрадь основные виды комнатных растений в домах горожан в настоящее время. Материалы занятия на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

Практическая часть занятия. Просмотр электронной презентации «Современная флористика». Выполнение творческого задания: на отдельном листе бумаги нарисовать букет цветов, на обратной стороне бумаги придумать и написать поздравление для мамы (бабушки, тети, сестры) с Международным женским днем.

ДО. Просмотр электронной презентации «Современная флористика». Выполнение творческого задания: на отдельном листе бумаги нарисовать букет цветов, на обратной стороне бумаги придумать и написать поздравление для мамы (бабушки, тети, сестры) с Международным женским днем. Инструкция на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

Занятие № 24. Лекарственные растения.

Теоретическая часть занятия. Основные правила использования лекарственных растений для укрепления здоровья. Лекарственные растения – главные помощники иммунитета человека. Правила использования лекарственных растений человеком.

ДО. Прочитать конспект занятия, записать в тетрадь названия лекарственных растений – главных помощников укрепления иммунитета человека. Материалы занятия на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

Практическая часть занятия: просмотр электронной презентации «Лекарственные растения», выполнение творческого задания по приготовлению лекарственного чая из травы ромашки аптечной, зверобоя продырявленного, листьев смородины согласно инструкции.

ДО. Просмотр электронной презентации «Лекарственные растения». Выполнение творческого задания по приготовлению лекарственного чая из травы ромашки аптечной, зверобоя продырявленного, листьев смородины по инструкции на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

Занятие № 25. Ядовитые растения.

Теоретическая часть занятия. Ядовитые растения Кузбасса. Пищевые отравления ядовитыми растениями и правила оказания первой доврачебной помощи пострадавшему.

ДО. Прочитать конспект занятия, записать в тетрадь названия опасных ядовитых растений Кузбасса, основные правила оказания первой доврачебной помощи пострадавшему при отравлении ядовитыми растениями. Материалы занятия на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

Практическая часть занятия. Работа в малых группах при решении заданий викторины «Занимательная ботаника».

ДО. Решение заданий викторины «Занимательная ботаника» по инструкции на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

VI. В мире животных

Занятие № 26. Путешествие в мир животных.

Теоретическая часть занятия. Понятие «фауна». Разнообразие мира животных планеты. Рекорды в мире животных. Самые маленькие беспозвоночные и позвоночные животные, самые крупные беспозвоночные и позвоночные животные.

ДО. Прочитать конспект занятия, записать в тетрадь понятие «фауна», примеры беспозвоночных и позвоночных животных. Материалы занятия на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

Практическая часть занятия. Просмотр электронной презентации «Путешествие в мир животных». Конкурс загадок «Животные родного края».

ДО. Записать в тетрадь ответы на загадки «Животные родного края» после просмотра электронной презентации «Путешествие в мир животных» на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

Занятие № 27. Вымершие животные.

Теоретическая часть занятия. Понятие об эволюции органического мира. Динозавры, мамонты, летающие ящеры, археоптериксы – типичные представители вымерших животных. Драконы в русских и европейских сказках.

ДО. Записать в тетрадь примеры вымерших животных по конспекту занятия на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

Практическая часть занятия. Просмотр электронной презентации «Вымершие животные». Работа в малых группах: в течение 15 минут придумать сказку о приключениях дракончика в современном городе. Рассказать сказку всей группе. Обсуждение. Рефлексия.

ДО. Придумать и записать в тетрадь сказку о приключениях дракончика в современном городе после просмотра электронной презентации «Вымершие животные» на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

Занятие № 28. В мире беспозвоночных животных.

Теоретическая часть занятия. Типичные представители одноклеточных простейших. Простейшие – возбудители опасных заболеваний человека. Гиганты в мире беспозвоночных животных – медузы и головоногие моллюски.

ДО. Прочитать конспект занятия, записать в тетрадь основные характеристики простейших животных, гигантских водных животных (медуз и головоногих моллюсков) Материалы занятия на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

Практическая часть занятия. Нарисовать на отдельном листе бумаги представителя беспозвоночных животных (бабочки, жуки, муравьи, стрекозы и другие) после просмотра электронной презентации «В мире беспозвоночных животных».

ДО. Нарисовать на отдельном листе бумаги представителя беспозвоночных животных (бабочки, жуки, муравьи, стрекозы и другие) после просмотра электронной презентации «В мире беспозвоночных животных» на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

Занятие № 29. В мире позвоночных животных.

Теоретическая часть занятия. Типичные представители классов рыб, земноводных, рептилий, птиц, млекопитающих, их роль в жизни человека.

ДО. Прочитать конспект занятия, записать в тетрадь типичных представителей Типа позвоночные животные. Материалы занятия на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

Практическая часть занятия. Просмотр электронной презентации «В мире позвоночных животных». Конкурс рисунков «Мое любимое животное». Победители определяются путем голосования всех учащихся группы. Рефлексия.

ДО. Конкурс рисунков «Мое любимое животное» после просмотра электронной презентации «В мире позвоночных животных» на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna> Победители определяются путем голосования всех учащихся группы.

VII. Защита природы

Занятие № 30. Исчезающие животные и растения.

Теоретическая часть занятия. Охраняемые территории: заповедники, заказники, национальные парки. Исчезающие растения и животные Кемеровской области и России.

ДО. Прочитать конспект занятия, записать в тетрадь основные виды охраняемых растений и животных на территории биосферного заповедника «Кузнецкий Алатау» в Кемеровской области. Материалы занятия на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

Практическая часть занятия. Решение экологических задач по теме «Исчезающие животные и растения» после просмотра электронной презентации «Исчезающие животные и растения».

ДО. Записать в тетрадь решения экологических задач по теме «Исчезающие животные и растения» после просмотра электронной презентации «Исчезающие животные и растения» на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

Занятие № 31. Что такое Красная книга?

Теоретическая часть занятия. Международная Красная книга, Красная книга России, Красная книга Кемеровской области.

ДО. Прочитать конспект занятия, записать в тетрадь исторические факты по созданию Международной красной книги, Красной книги России, Красной книги Кемеровской области. Материалы занятия на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

Практическая часть занятия. Просмотр электронной презентации «Красная книга Кемеровской области». Конкурс рисунков «Рисуем растения и животных Красной книги Кемеровской области». Победители определяются путем голосования учащихся группы. Рефлексия.

ДО. Конкурс рисунков «Рисуем растения и животных Красной книги Кемеровской области» после просмотра электронной презентации «Красная книга Кемеровской области» на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

Занятие № 32. Экологический проект: от замысла к воплощению.

Теоретическая часть занятия. Ученический экологический проект. Реализация проекта.

ДО. Прочитать конспект занятия, записать в тетрадь основные требования к учебному экологическому проекту. Материалы занятия на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

Практическая часть занятия. Выполнение экологического проекта «Мой экологичный дом».

ДО. Выполнение экологического проекта «Мой экологичный дом» по инструкции на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

Занятие № 33. Международный день эколога – день защиты окружающей среды.

Теоретическая часть занятия. Международный день защиты окружающей среды. История праздника. Профессия «эколог» в настоящем и будущем.

ДО. Прочитать конспект занятия, записать в тетрадь основные сведения о Международном дне защиты окружающей среды. Материалы занятия на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

Практическая часть занятия. Просмотр электронной презентации «Международный день эколога». Дискуссия «Профессия «эколог» в настоящем и будущем. Рефлексия.

ДО. Записать в тетрадь основные характеристики профессии «эколог» после просмотра электронной презентации «Международный день эколога» на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

Занятие № 34. Итоговое занятие.

Теоретическая часть занятия. Экологическая грамотность жителей города. Экологическое мышление, экологическое качество жизни.

ДО. Прочитать конспект занятия, записать в тетрадь характеристики экологически высокого качества жизни человека. Материалы занятия на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

Практическая часть занятия: решение экологических задач на тему «Экология планеты Земля».

ДО. Решение экологических задач на тему «Экология планеты Земля» по инструкции на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

Летний практикум

Занятие № 1. Наблюдения за природой в городе.

Теоретическая часть занятия: Наблюдения в природе. Правила ведения и фиксации наблюдений. Правила ведения дневника юного натуралиста.

ДО. Прочитать конспект занятия, записать в тетрадь правила ведения наблюдений.

Материалы занятия на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

Практическая часть занятия. Экскурсия в парк «Жизнь растений и животных зеленых зон города».

ДО. Провести наблюдения за жизнью растений и животных своего двора и заполнить дневник юного натуралиста по инструкции на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

Занятие № 2. Домашние и бездомные животные в городе.

Теоретическая часть занятия: проблема бездомных животных в современном городе. Правила содержания домашних животных.

ДО. Прочитать конспект занятия, записать в тетрадь основные правила содержания домашних животных. Материалы занятия на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

Практическая часть занятия. Практикум «Мы в ответе за тех, кого приручили».

ДО. Нарисовать листовку «Мы в ответе за тех, кого приручили» по инструкции на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

Занятие № 3. Экологический пикник.

Практическая часть занятия. Экологический пикник к Международному дню эколога. Правила безопасного поведения в природе. Дискуссия «Экологическая культура населения: способы решения местных экологических проблем».

ДО. Придумать экологическую сказку по инструкции на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

Занятие № 4. Конкурс экологических девизов.

Теоретическая часть занятия. Правила составления экологических девизов, этика в подаче информации.

ДО. Прочитать конспект занятия, записать в тетрадь правила составления экологических девизов. Материалы занятия на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

Практическая часть занятия. Работа в группах по созданию экологических девизов. Конкурс на лучший экологический девиз. Обсуждение. Итоги.

ДО. Самостоятельно написать несколько экологических девизов. Инструкция на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

Занятие № 5. Дендрарий станции юных натуралистов.

Практическая часть занятия. Экскурсия по экологической тропе «Дендрарий станции юных натуралистов». Наблюдение за растениями дендрария. Правила безопасного поведения в природе, проведение фотосъемки природных объектов. Создание фотоальбома «Мои наблюдения за жизнью растений»

ДО. Создание фотоальбома «Мои наблюдения за жизнью растений». Инструкция на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

Занятие № 6. Жизнь животных и растений летом.

Практическая часть занятия. Экскурсия в природу «Особенности жизни животных и растений в летний период». Правила безопасного поведения в природе, проведение фотосъемки природных объектов. Создание фотоальбома «Мои наблюдения за жизнью растений и животных летом».

ДО. Создание фотоальбома «Мои наблюдения за жизнью растений и животных летом». Инструкция на сайте педагога: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>

Занятие № 7. Береги природу.

Практическая часть занятия. Выполнение проекта «Фотоальбом «Береги природу, Человек»: фотосъемка природных объектов, компоновка фотоальбома. Защита проекта, дискуссия, рефлексия.

ДО. Самостоятельное выполнение проекта «Фотоальбом «Береги природу, Человек», фотосъемка природных объектов, компоновка фотоальбома. Инструкция на сайте: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna> Обратная связь по электронной почте.

Планируемые результаты

- у учащихся будет повышаться уровень знаний по вопросам экологии как науки об отношениях всех живых организмов между собой и окружающей средой;
- у учащихся будет развиваться экологическое мышление через погружение в природоохранную и здоровьесберегающую деятельность, приобретение новых теоретических знаний и практического опыта в свободное и каникулярное время;
- у учащихся будет формироваться естественнонаучная грамотность: умения анализировать и обобщать собственные наблюдения и понимать процессы, происходящие в окружающем мире;
- у учащихся будет воспитываться любовь и бережное отношение к природе родного края и планеты в целом.

II. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

Календарный учебный график

№	Год обучения	Объем учебных часов	Всего учебных недель	Количество учебных дней	Режим работы
1	1	102	34	34	1 раз в неделю по 3 часа
	летний практикум	21	7	7	1 раз в неделю по 3 часа

Условия реализации программы

Таблица 1. Материально-техническое обеспечение программы

№	Перечень оборудования и средств обучения на базе учреждения дополнительного образования	Количество единиц на группу	Интенсивность использования по продолжительности и программы в % на одну единицу
1	Аптечка для оказания первой помощи (пр.169н от 05.03.2011 г.)	1	100
2	Библиотечный фонд (учебная литература)	1	30
3	Библиотечный фонд (энциклопедии и справочники)	1	30
4	Демонстрационные пособия (скелет: небольшие животные)	1	10
5	Доска школьная (магнитно-маркерная)	1	80
6	Коллекция шишек и веток лиственных и хвойных деревьев	1	20
7	Коллекция энтомологическая	1	10
8	Комнатные растения	50	10
9	Лупа	10	30
10	Медиаотека (документальные фильмы)	1	20

11	Медиатека (научно-познавательные фильмы)	1	20
12	Мел школьный	10	80
13	Микропрепараты	20	20
14	Микроскоп цифровой Levenhuk D320L BASE, 3 Мпикс, монокулярный	1	30
15	Микроскоп БИОМЕД - 2	3	30
16	Ноутбук	1	70
17	Пипетка офтальмологическая	10	30
18	Программное обеспечение (офис: текстовый редактор, редактор мультимедиа презентаций)	1	90
19	Рабочая тетрадь	10	80
20	Стол письменный	6	90
21	Стул	11	90
22	Телевизор	1	50
23	Термометр медицинский	1	80
24	Термометр водный	1	10
25	Учебная аудитория (групповые занятия)	1	90
Перечень личного оборудования и средств обучения учащегося			
1	Блокнот	1	60
2	Калькулятор	1	20
3	Карандаш простой	1	40
4	Карандаши цветные	10	30
5	Ластик	1	10
6	Линейка	1	30
7	Рабочая тетрадь	1	80
8	Ручка шариковая	1	80

Информационное обеспечение программы

Для проведения занятий необходимы: компьютер с выходом в интернет, электронные образовательные ресурсы (мультимедиа презентации, интерактивные игры, видео).

Основные электронные ресурсы сети Интернет:

- Официальный сайт МБУ ДО «Станция юных натуралистов» [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://nvkzgs.ucoz.ru>
- Официальный сайт Министерства просвещения РФ. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://ed.gov.ru>
- Биологический энциклопедический словарь [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://bioword.narod.ru/>
- Естественно-научный образовательный портал [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://en.edu.ru/db/sect/1798/>
- Сайт о комнатных растениях [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.florus.com/komn/index.html>
- Сайт растений дождевого леса [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.rain-tree.com/plats.htm>
- Сайт суккулентных растений [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.lithops.net>
- Сайт о паукообразных [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.spiders.nnov.ru/>

- Сайт о насекомых [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.entomology.ru/>
- Сайт о муравьях [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.myrmecology.narod.ru/>
- Сайт о млекопитающих и птицах [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www..ru/>
- Сайт редких и исчезающих животных [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.nature.ok.ru/>
- Электронная ботаническая энциклопедия [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.botany.com/index.html>
- Электронная энциклопедия животных и растений [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.floranimal.ru/>
- Электронная энциклопедия животных [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.animal.geoman.ru/>

Кадровое обеспечение программы: программу может реализовывать педагог дополнительного образования, обладающий профессиональными компетенциями учителя биологии любой квалификационной категории.

Формы аттестации/ контроля: викторина «Мир природы» в разделе «Экология – это наука»; конкурс рисунков «Береги природу, Человек» в разделе «Живая и неживая природа в биосфере Земли»; викторина «Экология Земли» в разделе «Биотопы планеты»; конкурс экологических лозунгов и частушек в разделе «Учимся решать экологические проблемы»; викторина «Занимательная ботаника» в разделе «Удивительный мир растений»; конкурс рисунков в разделе «В мире животных»; защита проекта «Мой экологичный дом» в разделе «Защита природы», защита проекта «Фотоальбом «Береги природу, Человек» в разделе «Летний практикум».

Оценочные материалы: вопросы и ответы викторины, методика проведения и оценивания викторины; методика проведения конкурса рисунков на экологическую тематику, методика оценивания конкурса экологических лозунгов и частушек, тематика проектов, методика проведения и оценивания проекта, критерии оценки проекта, лист оценки/самооценки проекта. Пакет оценочных и диагностических методик представлен в Приложении.

Методическое обеспечение

Особенности организации образовательного процесса: очно; может быть реализован с применением дистанционных образовательных технологий.

Для успешного усвоения дополнительной общеобразовательной программы каждому учащемуся необходим персональный компьютер или ноутбук с доступом в сеть Интернет. Теоретическая часть занятия в форме конспектов занятий и презентаций, практическая часть в форме практических заданий, олимпиад, викторин размещены на сайте педагога в Образовательной социальной сети: <https://nsportal.ru/lapina-tatyana-petrovna>. Обратная связь осуществляется по электронной почте и через социальную сеть «В Контакте».

Методы обучения. При реализации программы могут использоваться различные *методы обучения*: объяснительно-иллюстративный метод в форме эвристических бесед, дискуссий, демонстрации электронных презентаций и видеоматериалов. Репродуктивный метод реализуется через воспроизведение знаний при решении задач. Частично-поисковый метод реализуется при выполнении практических работ, проблемный метод обучения в форме проблемного изложения учебного материала с использованием проблемных вопросов и решением проблемных задач, кейсов, квестов, олимпиад, викторин.

Методы воспитания. При реализации программы могут использоваться *методы воспитания*: беседы, дискуссии, создание на занятиях ситуаций взаимопонимания во

взаимоотношениях с другими людьми и природой родного края, ситуации прогнозирования последствий поведения человека в природе, поощрение у учащихся положительных проявлений личности.

Алгоритм учебного занятия. Учебное занятие, как правило, включает в себя две части: теоретическую и практическую. Объяснение нового материала включает просмотр электронных презентаций и видеоматериалов, наглядных пособий, коллекций животных и растений, муляжей, таблиц. Практическая часть занятия может включать практические работы, викторины, конкурсы, олимпиады, дискуссии, экскурсии в природу.

Педагогические технологии: технология развивающего обучения, технология эвристического обучения, технология проблемного обучения, технология личностно-ориентированного обучения, коммуникативная технология, технология создания ситуации успеха, сторителлинг, здоровьесберегающая технология и другие.

В основе технологий развивающего обучения лежит теория, которая берет свое начало в работах И. Г. Песталоцци, К. Д. Ушинского и др. Научное обоснование теории она получила в трудах Л. С. Выготского, который выдвинул идею обучения, идущего впереди развития и ориентированного на развитие ребенка как на основную цель. Согласно его гипотезе, знания являются не конечной целью обучения, а всего лишь средой развития учащихся. В технологии развивающего обучения ребенку отводится роль самостоятельного субъекта, взаимодействующего с окружающей средой. Это взаимодействие включает все этапы деятельности: целеполагание, планирование и организацию, реализацию целей, анализ результатов деятельности. Развивающее обучение направлено на развитие всей целостной совокупности качеств личности.

Прообразом эвристического обучения является метод Сократа, суть которого была в том, что с помощью последовательно и систематически задаваемых вопросов привести собеседника к противоречию с самим собой и к признанию им собственного незнания, а затем совместно, путем дискуссии, прийти к истинному знанию. Эвристическая технология обучения – это способ организации продуктивных процессов мышления учащихся путем овладения ими новыми, более рациональными вариантами действий в новых ситуациях. Эвристическое обучение сочетает в себе творческую и познавательную деятельность учащегося. Результат творческой деятельности учащегося может быть разнообразным и зависит от личности. Конечная цель эвристического обучения – творческая самореализация учащегося. Эвристическая деятельность развивает у учащихся способности: понимать и творчески использовать пути и методы продуктивной познавательной деятельности; систематизировать учебную информацию и применять ее в эвристическом поиске; адаптироваться к новым условиям деятельности и предвидеть ее результаты; прогнозировать свою интеллектуальную и практическую деятельность.

Под личностно-ориентированным обучением понимается такой тип образовательного процесса, в котором личность учащегося и личность педагога выступают как его субъекты; целью обучения является развитие личности ребёнка, его индивидуальности и неповторимости; в процессе обучения учитываются ценностные ориентации ребёнка и структура его убеждений, на основе которых формируется его «внутренняя модель мира», при этом процессы обучения и учения взаимно согласовываются с учётом механизмов познания, особенностей мыслительных и поведенческих стратегий учащихся, а отношения педагог-учащийся построены на принципах сотрудничества. Цель технологии личностно-ориентированного обучения – максимальное развитие индивидуальных познавательных способностей ребенка на основе использования имеющегося у него опыта

Сущность коммуникативных технологий заключается в создании ситуации безопасного личностно-значимого общения и взаимодействия, на основе которой происходят все процессы обучения. Реализация коммуникативных технологий обучения связана с рядом предпосылок и принципиальных требований к педагогу: активность и интерактивность, т.е. взаимная и совместная активность всех субъектов образовательной

деятельности; отказ педагога от авторитарной позиции; адаптивность образовательной среды, педагогический оптимизм как вера в возможности всех учащихся; индивидуализация и дифференциация процесса обучения, так как использование коммуникативных технологий должно допускать разную степень вовлеченности учащихся. В коммуникативных технологиях выделяют следующие подвиды: диалоговое обучение, ориентированное на непосредственный контакт педагога и учащихся; игровое обучение, ориентированное на моделирование различных ситуаций.

Технология создания ситуации успеха. Истоки этой технологии лежат в педагогической деятельности А. С. Макаренко и В. А. Сухомлинского. Ситуация успеха – это субъективное психологическое состояние удовлетворения следствием физического или морального напряжения. Ситуация успеха достигается тогда, когда сам ребенок признает свой результат как успех, возникает у субъекта после преодоления своей робости, неумения, незнания, психологического поражения и тому подобное. Задача педагога – помочь личности ребенка вырасти в успехе, дать почувствовать радость от преодоления трудностей. Реализация технологии «создание ситуации успеха» развивает ценное человеческое качество – стойкость в борьбе с трудностями.

Мозговой штурм – технология коммуникативного взаимодействия участников группы по генерированию идей в решении учебной проблемы.

Здоровьесберегающие технологии акцентируют внимание учащихся на проблеме сохранения своего здоровья на долгие годы, преимуществах ведения трезвого образа жизни без вредных привычек, включение в свою жизнь физкультуры и спорта, освоении учащимися навыков психологической и социальной адаптации, оказании первой доврачебной помощи самому себе и другим людям.

Воспитательная работа. Воспитательная работа с учащимися организуется на занятиях в течение всего учебного года, включая каникулярный период, а также посредством организации мероприятий, которые представлены в «Плане воспитательной работы» и в разделе «Летний практикум».

Содержание воспитательных мероприятий направлено на формирование экологически грамотной личности, гражданской ответственности учащихся за сохранение природы родного края, освещает такие вопросы как, здоровый образ жизни, принципы ведения здорового образа жизни и преимущества ведения трезвого образа жизни в целях закрепления этих принципов у детей, правила ведения наблюдений и экологического мониторинга. При организации воспитательной работы в объединении педагог формирует у учащихся навыки сохранения здоровья, основанные на усвоении принципов ведения здорового образа жизни.

Воспитательные мероприятия организуются в различных формах: викторина, конкурс, дискуссия и т.п. Данные формы реализуются с использованием разнообразных методов воспитания: создание «ситуации успеха», решение экологических кейсов, что способствует глубокому пониманию законов экологии.

Мероприятия раздела «Летний практикум» предполагают максимальное нахождение учащихся на свежем воздухе, поэтому ведущей формой организации являются экскурсионная и проектная деятельность естественнонаучной направленности в природных и городских экосистемах, направленные на привлечение детей к занятиям активными видами отдыха и досуга с ориентацией на формирование ценностей здорового образа жизни.

Ведущими методами являются наблюдение, практическая работа, проблемное обучение, способствующие формированию интереса детей к процессам в окружающем мире природы, направленные на развитие креативности, воспитание инициативности в вопросах поиска практических путей решения местных и региональных экологических проблем. Большое внимание уделяется формированию здоровьесберегающего мировоззрения учащихся, основанного на принципах ведения трезвого образа жизни, свободного от вредных привычек, развитию навыков социальной и психологической

адаптации, взаимопомощи, воспитанию активной гражданской позиции в вопросах сохранения своего здоровья на долгие годы.

**План воспитательной работы
на 2025-2026 учебный год**

№ п/п	Название мероприятия	Содержание мероприятия	Сроки проведения
1	«Занимательная экология»	Викторина «Занимательная экология». Группа учащихся разбивается на команды. Отвечая на вопросы викторины, учащиеся закрепляют и узнают научные факты и информацию по вопросам экологически безопасного поведения в природе, экологических особенностях некоторых видов диких и домашних животных, дикорастущих и окультуренных растений. Обсуждение. Подведение итогов.	сентябрь
2	«Природа Кузбасса»	Викторина «Природа Кузбасса». Группа учащихся разбивается на команды. Отвечая на вопросы викторины, учащиеся закрепляют информацию о животном и растительном мире Кузбасса, о редких и исчезающих видах животных и растений и основных правилах поведения в природе и ее охраны. Обсуждение. Подведение итогов.	октябрь
3	«Мир профессий будущего»	Круглый стол «Мир профессий будущего». В ходе проведения мероприятия расширяются знания учащихся о профессиях современного мира и перспективных профессиях ближайшего будущего. Обсуждение. Подведение итогов.	ноябрь
4	Экологический диктант	В ходе проведения мероприятия учащиеся закрепляют свои знания в области экологии и рационального природопользования, учатся решать экологические задачи. Проверка. Подведение итогов. Работа над ошибками.	декабрь
5	«Экологический бумеранг»	Квест «Экологический бумеранг» с занимательными вопросами, творческими конкурсами, подвижными играми по командам. На мероприятии в игровой форме расширяются познания учащихся в вопросах поддержания экологически безопасного существования на планете. Обсуждение. Подведение итогов.	январь
6	«Мой город в 25 веке»	Форсайт-сессия «Мой город в 25 веке». На мероприятии у учащихся формируется образ экогорода будущего,	февраль

		закрепляются понятия экологически комфортной городской среды, безотходного производства. Обсуждение. Подведение итогов.	
7	«Экологическая сказка»	Конкурс «Экологическая сказка» Конкурс проводится с целью актуализации проблемы сохранения жизни на планете через активизацию творческого потенциала учащихся. Презентация сказки. Обсуждение. Победителей и призеров конкурса определяют путем голосования учащихся объединения.	март
8	«Здоровый образ жизни – это модно»	Викторина «Здоровый образ жизни – это модно», посвященная Всемирному Дню здоровья. Викторина актуализирует принципы здорового образа жизни, преимущества ведения трезвого образа жизни для населения нашей страны. Учащиеся научатся основным правилам сохранения здоровья на долгие годы жизни через понимание пользы занятий физкультурой и спортом, туризмом, активными видами проведения досуга. Обсуждение. Подведение итогов.	апрель
9	«Профессия эколог в настоящем и будущем»	Форсайт-сессия «Профессия эколог в настоящем и будущем». Мероприятие посвящено Всемирному Дню защиты окружающей среды от экологической опасности. Учащиеся узнают о профессии «эколог», востребованности на рынке труда в настоящем и будущем. Обсуждение. Подведение итогов.	май
10	Экологический пикник	Экологический пикник посвящен Дню эколога, проводится с целью актуализации проблемы защиты окружающей среды на муниципальном и региональном уровнях. Дети в ходе мероприятия усваивают правила безопасного поведения в природе, правила утилизации мусора после проведения пикника.	июнь

Список литературы, рекомендованной для педагога

1. Баландин, Б. Б. 3000 каверзных вопросов и ответов для вундеркиндов и их родителей. – М.: РИПОЛ классик, 2007. – 576 с. – ISBN 978-5-7905-4298-5.
2. Биологический энциклопедический словарь / Гл. ред. М. С. Гиляров. – М.: Сов. энциклопедия, 1989. – 864 с. – ISBN 5-85270-002-9.
3. Болушевский, С. В. 100 научных опытов для детей и взрослых в комнате, на кухне, на даче / С. Болушевский, М. Яковлева. – М.: Эксмо, 2015. – 240 с.: ил. – ISBN 978-5-699-79222-1.

4. Брем, А. Жизнь животных. / Альфред Брем. – М.: Эксмо, 2009. – 960 с.: ил. – ISBN 978-5-699-39094-6.
5. Гуленкова, М. А. Изучать природу надо в природе // Биология в школе, 2008. – №3.
6. Дрори, Джонатан. Вокруг света за 80 деревьев / Джонатан Дрори; пер. с англ. В. Горохова; [науч. ред. А. Васильева]. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2021. – 240 с.: ил. ISBN 978-5-000169-663-6.
7. Дрори, Джонатан. Вокруг света за 80 растений / Джонатан Дрори; пер. с англ. В. Горохова; [науч. ред. М. Марков]. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2021. – 216 с.: ил. ISBN 978-5-000169-664-3.
8. Ермаков Д. С. Учимся решать экологические проблемы: Методическое пособие для учителя / Д. С. Ермаков, И. Д. Зверев, И.Т. Суравегина. – М.: Школьная Пресса, 2002. – 112 с. – ISBN 5-9212-0159-8.
9. Ершов, Г. Л. Основы экологического мониторинга: учеб. пособие / Г. Л. Ершов. – Ростов н/Д.: Феникс, 2016. – 239 с.: ил. – ISBN 978-5-222-25671-8.
10. Животные Красной книги России / А. Козырь. – М., 2023. – 28 с: ил. – ISBN 978-550-609-2032.
11. Зайцев, А. И. Насекомые, которые живут семьями. // Биология для школьников, 2008. – № 2.
12. Зверев, А. Т. Экологические игры. / А. Т. Зверев. – М.: Дом педагогики, 1998. – 56 с. – ISBN 5-89382-055.
13. Ильина, Т. А. Большая энциклопедия лекарственных растений. / Т. А. Ильина. – М.: Эксмо, 2024. – 304 с.: ил. – ISBN 978-5-699-26032-4.
14. Коджаспирова, Г. М. Педагогика: учебник / Г. М. Коджаспирова. – М.: КНОРУС, 2010. – 744 с. – ISBN 5-691-01036-4.
15. Коджаспирова, Г.М. Педагогика: Практикум и методические материалы: учеб. пособие для студ. пед. училищ и колледжей. - М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003. – 416 с. – ISBN 5-691-01035-2.
16. Красная книга Земли / Скалдина О. В., Слиж Е. А. – М.: Эксмо, 2023. – 320 с.: ил. – ISBN 978-5-699-67492-3.
17. Красная книга Кузбасса. Том 1. / Ред. И. М. Красноборов. – 3-е издание, переработанное и дополненное. – Кемерово: ВЕКТОР-ПРИНТ, 2021. – 240 с.: ил. – ISBN 978-5-85905-612-5.
18. Красная книга Кузбасса. Том 2. / Отв. ред. Т. Н. Гагина, Н. В. Скалон. – Кемерово: Вектор-ПРИНТ, 2021. – 232 с.: ил. – ISBN 978-5-85905-615-6.
19. Красная книга мира. Животные. / В. В. Климов. – М.: Эксмодетство, 2024. – 160 с.: ил. – ISBN 978-5-04-179896-3.
20. Красная книга России. Растения. Грибы. Лишайники. / И. М. Пескова. – М.: АСТ, 2024. – 128 с.: ил. – ISBN 978-5-17157276-1.
21. Лапина Т.П. Методические рекомендации по изучению животных в городской среде. / Т.П. Лапина. – URL: <http://infourok.ru/metodicheskie-rekomendacii-po-organizacii-issledovatel'skoj-deyatelnosti-uchashih-sya-po-izucheniyu-zhivotnyh-v-gorodskoj-srede-5340300.html> (дата обращения: 06. 10.2021). – Текст электронный.
22. Лапина Т.П. Методические рекомендации по изучению растений в городской среде. / Т.П. Лапина. – URL: <http://infourok.ru/metodicheskie-rekomendacii-po-organizacii-issledovatel'skoj-deyatelnosti-uchashih-sya-po-izucheniyu-rastenij-v-gorodskoj-srede-5340300.html> (дата обращения: 06. 10.2021). – Текст электронный.
23. Лебедев, А. В. Ваши домашние любимцы. / А. В. Лебедев. – М.: Церера, 1994. – 367 с. – ISBN 5-87053-002-4.
24. Маринина, А. В. Экскурсия в ближайшее природное сообщество // Биология в школе, 2008. – № 2. – С. 26.

25. Ожегов, С. И. Толковый словарь русского языка / Российская академия наук. Институт русского языка им. В. В. Виноградова. – М.: Технологии, 2006. – 944 с. – ISBN 978-5-94666-678-7.
26. Озерова, О. О. Вымершие животные. Энциклопедия для детей. – М.: Эксмо, 2015. – 256 с.: ил. – ISBN 978-5-699-81044-4.
27. Предметная неделя биологии в школе. / Грабар, А. В.; под общей ред. Задорожного, К.Н. – Ростов н/Д.: Феникс, 2007. – 221 с. – ISBN 978-5-222-12263-1.
28. Психология и педагогика для студентов вузов / С. И. Самыгин – Ростов н/Д: Феникс, 201. – 248 с. – ISBN 978-5-222-16-450-1.
29. Реймерс, Н. Ф. Природопользование: словарь-справочник. / Н. Ф. Реймерс. – М.: Мысль, 1990. – 637 с.: ил., табл., карт., схем., граф. – ISBN 5-244-00450-6.
30. Травник: золотые рецепты народной медицины / Сост. А. Маркова. – М.: Эксмо, 2007. – 928 с. – ISBN 5-699-18540-2.
31. Школьник, Ю. К. Животные. Полная энциклопедия. / Юлия Школьник. – М.: Эксмо, 2024. – 256 с.: ил. – ISBN 978-5-699-83000-8.
32. Школьник, Ю. К. Подводный мир. Полная энциклопедия. / Юлия Школьник. – М.: Эксмо, 2007. – 256 с.: ил. – ISBN 978-5-699-80131-2.
33. Школьник, Ю. К. Птицы. Полная энциклопедия. / Юлия Школьник. – М.: Эксмо, 2007. – 256 с.: ил. – ISBN 978-5-699-83340-5.
34. Школьник, Ю. К. Растения. Полная энциклопедия / Ил. А. Воробьева, Ю. Золотаревой, Ю. Школьник. – М.: Эксмо, 2025. – 256 с.: ил. – ISBN 978-5-699-88695-1.
35. Энциклопедия для детей. Том 2. Биология / Сост. С. Т. Исмаилова. – М.: Аванта плюс, 1996. – 704 с.: ил. – ISBN 5-900032-02-7.
36. Энциклопедия для детей: Том 4. Геология. / Сост. С. Т. Исмаилова. – М.: Аванта плюс, 1995. – 624 с.: ил. – ISBN 5-89501-032-6.
37. Энциклопедия для детей. Том 17. Химия / Глав. ред. В.А. Володин. – М.: Аванта плюс, 2000. – 640 с.: ил. – ISBN 5-8483-0027-5.
38. Энциклопедия для детей. Том 18. Человек. Ч.1. Происхождение и природа человека. Как работает тело. Искусство быть здоровым / Глав. ред. В. А. Володин. – М.: Аванта плюс, 2001. – 464 с.: ил. – ISBN 5-8483-0036-4.
39. Энциклопедия для детей. Том 19. Экология / Глав. ред. В. А. Володин. – М.: Аванта плюс, 2001. – 448 с.: ил. – ISBN 5-94623-002-6.
40. Энциклопедия для детей. Том 24. Домашние питомцы / Глав. Ред. Е. Ананьева; вед. ред. Д. Володихин. – М.: Аванта плюс, 2004. – 448 с.: ил. – ISBN 978-594-623-0865.

Список литературы, рекомендованной для учащихся и родителей

1. Баландин, Б. Б. 3000 каверзных вопросов и ответов для вундеркиндов и их родителей. / Б. Б. Баландин. – М.: РИПОЛ классик, 2007. – 576 с. – ISBN 978-5-7905-4298-5.
2. Болушевский, С. В. 100 научных опытов для детей и взрослых в комнате, на кухне, на даче / С. Болушевский, М. Яковлева. – М.: Эксмо, 2015. – 240 с.: ил. – ISBN 978-5-699-79222-1.
3. Брем, А. Жизнь животных. / Альфред Брем. – М.: Эксмо, 2009. – 960 с.: ил. – ISBN 978-5-699-39094-6.
4. Дрори, Джонатан. Вокруг света за 80 деревьев / Джонатан Дрори; пер. с англ. В. Горохова; [науч. ред. А. Васильева]. – М.: Манн, иванов и Фербер, 2021. – 240 с.: ил. ISBN 978-5-000169-663-6.
5. Дрори, Джонатан. Вокруг света за 80 растений / Джонатан Дрори; пер. с англ. В. Горохова; [науч. ред. М. Марков]. – М.: Манн, иванов и Фербер, 2021. – 216 с.: ил. ISBN 978-5-000169-664-3.
6. Животные Красной книги России / А. Козырь. – М., 2023. – 28 с: ил. – ISBN 978-550-609-2032.

7. Ильина, Т. А. Большая энциклопедия лекарственных растений. / Т. А. Ильина. – М.: Эксмо, 2024. – 304 с.: ил. – ISBN 978-5-699-26032-4.
8. Красная книга Земли / Скалдина О. В., Слиж Е. А. – М.: Эксмо, 2023. – 320 с.: ил. – ISBN 978-5-699-67492-3.
9. Красная книга Кузбасса. Том 1. / Ред. И. М. Красноборов. – 3-е издание, переработанное и дополненное. – Кемерово: ВЕКТОР-ПРИНТ, 2021. – 240 с.: ил. – ISBN 978-5-85905-612-5.
10. Красная книга Кузбасса. Том 2. / Отв. ред. Т. Н. Гагина, Н. В. Скалон. – Кемерово: Вектор-ПРИНТ, 2021. – 232 с.: ил. – ISBN 978-5-85905-615-6.
11. Красная книга мира. Животные. / В. В. Климов. – М.: Эксмодетство, 2024. – 160 с.: ил. – ISBN 978-5-04-179896-3.
12. Красная книга России. Растения. Грибы. Лишайники. / И. М. Пескова. – М.: АСТ, 2024. – 128 с.: ил. – ISBN 978-5-17157276-1.
13. Ожегов, С. И. Толковый словарь русского языка / Российская академия наук. Институт русского языка им. В. В. Виноградова. – М.: Технологии, 2006. – 944 с. – ISBN 978-5-94666-678-7.
14. Озерова, О. О. Вымершие животные. Энциклопедия для детей. / О. О. Озерова. – М.: Эксмо, 2015. – 256 с.: ил. – ISBN 978-5-699-81044-4.
15. Школьник, Ю. К. Животные. Полная энциклопедия. / Юлия Школьник. – М.: Эксмо, 2024. – 256 с.: ил. – ISBN 978-5-699-83000-8.
16. Школьник, Ю. К. Подводный мир. Полная энциклопедия. / Юлия Школьник. – М.: Эксмо, 2007. – 256 с.: ил. – ISBN 978-5-699-80131-2.
17. Школьник, Ю. К. Птицы. Полная энциклопедия. / Юлия Школьник. – М.: Эксмо, 2007. – 256 с.: ил. – ISBN 978-5-699-83340-5.
18. Школьник, Ю. К. Растения. Полная энциклопедия / Ил. А. Воробьева, Ю. Золотаревой, Ю. Школьник. – М.: Эксмо, 2025. – 256 с.: ил. – ISBN 978-5-699-88695-1.
19. Энциклопедия для детей. Том 2. Биология / Сост. С. Т. Исмаилова. – М.: Аванта плюс, 1996. – 704 с.: ил. – ISBN 5-900032-02-7.
20. Энциклопедия для детей. Том 18. Человек. Ч.1. Происхождение и природа человека. Как работает тело. Искусство быть здоровым / Глав. ред. В. А. Володин. – М.: Аванта плюс, 2001. – 464 с.: ил. – ISBN 5-8483-0036-4.
21. Энциклопедия для детей. Том 19. Экология / Глав. ред. В. А. Володин. – М.: Аванта плюс, 2001. – 448 с.: ил. – ISBN 5-94623-002-6.
22. Энциклопедия для детей. Том 24. Домашние питомцы / Глав. Ред. Е. Ананьева; вед. ред. Д. Володихин. – М.: Аванта плюс, 2004. – 448 с.: ил. – ISBN 978-594-623-0865.

Приложение 1

Календарно-тематический план программы «Занимательная экология» на 2025-2026 учебный год 1 год обучения

Начало учебного года: 08.09.2025.

Окончание учебного года: 17.05.2026.

Продолжительность учебного года: 34 недели

Продолжительность каникул:

- летние каникулы - 01.07.2026 - 31.08.2026
- зимние каникулы – 01.01.2026 – 08.01.2026
- осенние каникулы по основному расписанию
- весенние каникулы по основному расписанию

Группа № 1

№ п/п	Дата проведения занятия	Наименование раздела, темы	Кол-во часов
1		Вводное занятие. Экология в 21 веке.	3
2		Природа и человек.	3
3		Живая и неживая природа.	3
4		Человек – часть природы.	3
5		Звезды и планеты.	3
6		Планета Земля и Солнечная система.	3
7		Материки и океаны Земли.	3
8		Происхождение и развитие жизни на Земле.	3
9		Гидросфера – мир воды.	3
10		Атмосфера Земли.	3
11		Почва и ее обитатели.	3
12		Что такое биосфера?	3
13		Лес – богатство Земли.	3
14		Тропические леса и их обитатели.	3
15		Леса умеренных широт.	3
16		Жизнь в пустынях.	3
17		Степи и саванны.	3
18		Что такое природные ресурсы?	3
19		Природные ресурсы Кемеровской области.	3
20		Природные и искусственные экосистемы.	3
21		Как помочь природе?	3
22		Путешествие в мир растений.	3
23		Комнатные растения.	3
24		Лекарственные растения.	3
25		Ядовитые растения.	3
26		Путешествие в мир животных.	3
27		Вымершие животные.	3
28		В мире беспозвоночных животных.	3
29		В мире позвоночных животных.	3
30		Исчезающие животные и растения.	3
31		Что такое Красная книга?	3
32		Экологический проект: от замысла к воплощению.	3
33		Международный день эколога – день защиты окружающей среды.	3
34		Итоговое занятие.	3
		Итого	102
		Летний практикум	Вне сетки часов
1		Наблюдения за природой в городе.	3
2		Домашние и бездомные животные в городе.	3
3		Экологический пикник.	3
4		Конкурс экологических девизов.	3
5		Дендрарий станции юных натуралистов.	3
6		Жизнь животных и растений летом.	3
7		Береги природу.	3
		Итого	21

