

Управление образования администрации муниципального района «Сосногорск»
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Центр детского творчества» пгт.Войвож
(МБУДО «ЦДТ» пгт.Войвож)

Рассмотрена
Методическим советом
МБУДО ЦДТ» пгт.Войвож
Протокол №5 от 31.05.2022г

Утверждена
Приказом МБУДО «ЦДТ» пгт.Войвож
№ 125-ОД от 25.08.2022г

Принята
Педагогическим советом
МБУДО «ЦДТ» пгт.Войвож
Протокол №5 от 31.05.2022г

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«Эколята»
естественнонаучной направленности**

Адресат программы: 9 – 12 лет
Вид программы по уровню освоения: базовый
Срок реализации: 2 год
Разработчик: **Самойлова Ольга Ивановна**
педагог дополнительного образования
МБУДО «ЦДТ» пгт. Войвож
Педагог реализующий программу: **Самойлова О.И.**

пгт. Войвож

2022 г.

I.Комплекс основных характеристик образования: объем, содержание, планируемые результаты

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Дополнительная общеобразовательная - дополнительная общеразвивающая программа «Эколята», разработана в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 9.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», Приложением к письму Министерства образования и молодежной политики Республики Коми от 19 сентября 2019г. № 07-13/631 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ», Приказом Министерства образования, науки и молодежной политики Республики Коми от 01 июня 2018г № 214-п «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в Республике Коми», Санитарными правилами СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», Уставом МБУДО «ЦДТ» пгт.Войвож, локальным актом МБУДО "ЦДТ" пгт. Войвож «Положение о разработке, структуре и порядке утверждения дополнительных общеобразовательных – дополнительных общеразвивающих программ».

Направленность программы.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Эколята» (далее Программа) реализуется в рамках *естественнонаучной* направленности.

Актуальность программы

В современных условиях серьёзность и сложность общественного развития ставит перед человеком важную задачу - сохранение экологических условий жизни в биосфере. В связи с этим остро встаёт вопрос об экологической грамотности и экологической культуре нынешнего и будущего поколений. Одним из аспектов этой программы является экологическое воспитание учащихся. Значение экологического образования в настоящее время трудно переоценить. При этом из-за нехватки времени о многих биологических объектах приходится лишь рассуждать – практические занятия невозможно проводить в том объёме, в каком это было бы желательно. Занятия в объединении позволяют восполнить этот недостаток. Важной составляющей программы является и воспитательный аспект. Этому посвящен раздел программы «Разговор о важном».

Таким образом, актуальность программы в том, что она ставит перед собой задачу воспитания экологической культуры у обучающихся, формированию экологической ответственности; интереса к изучению истории своей страны, чувство патриотизма, стремление к сохранению семейных ценностей.

Отличительные особенности программы

Образовательный процесс по программе имеет развивающий характер, направленный на реализацию интересов и способностей обучающихся, на создании ситуации успеха и обеспечение комфортности обучения. Учебные занятия носят характер живого общения, заинтересованного поиска решения проблем с помощью разумного сочетания самостоятельной деятельности, дозированной помощи и работы под руководством педагога.

Программой предусмотрена проектно-исследовательская деятельность учащихся в виде разработки и защиты проектов и учебных исследовательских работ, что позволяет не только развить исследовательский интерес, но и творческий потенциал обучающихся.

Значительная часть работы по программе предусматривает деятельность в группах, что формирует навыки работы в коллективе, коммуникативные способности обучающихся. Содержанием программы предусмотрено формирование и патриотических чувств учащихся. Через изучение природы родного края, прививается чувство долга, ответственности за природные богатства Родины, за сохранение и приумножение ценностей родного края.

Педагогическая целесообразность.

Программа построена на принципах развивающего обучения, предполагающего формирование у обучающихся умения самостоятельно мыслить, анализировать, обобщать, устанавливать причинно-следственные связи. Данная программа способствует не только расширению и углублению знаний учащихся об окружающем мире, но и формирует целостное представление о природе на основе развития интеллектуального потенциала, психического состояния и физического здоровья обучающихся, тем самым развивая экологический аспект современной культуры.

Адресат программы

Программа рассчитана на возрастную категорию детей от 9 до 12 лет.

Зачисление учащихся в объединение производится на основании письменного заявления родителей.

Специальной подготовки для обучения данной программы не требуется.

Состав группы постоянный, разновозрастной:

1 год обучения – 15 человек;

2 год обучения- 15 человек;

Объем и срок освоения программы

Дополнительная образовательная программа «Эколята» рассчитана на 2 года обучения - 504 часа.

1 год обучения реализуется в объеме 216 часов в год.

2год обучения реализуется в объеме 288 часов в год.

Год обучения	Всего часов в году	Количество часов в неделю	Периодичность проведения в неделю	Всего часов попрограмме
1	216	6 часов	2 раза в по 3 часа	504
2	288	8 часов	2 раза по 3 часа и 1 раз по 2 часа	

Формы обучения

Программа реализуется по очной форме обучения. При особых обстоятельствах (длительная болезнь учащегося, невозможность присутствовать на очном занятии большого количества учащихся и т. д.) возможно применение дистанционных технологий на основании локального акта МБУДО «ЦДТ» пгт. Войвож «Об организации образовательного процесса с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»

Занятия проводятся со всей группой.

Программа предполагает проведение теоретических, практических занятий, экскурсий, массовых мероприятий, игровых технологий.

Используются следующие формы проведения занятий:

- учебное занятие по ознакомлению учащихся с новым материалом;
- учебное занятие закрепления и повторения знаний, умений и навыков;
- учебное занятие обобщения и систематизации изученного;

- учебное занятие выработки и закрепления умений и навыков;
- учебное занятие проверки знаний и разбора проверочных работ;
- комбинированное учебное занятие;
- занятие — экскурсия;
- занятие - презентация и защита проекта;
- занятие - ролевая игра и другие.

Данная программа предусматривает проведения теоретических занятий, проектную деятельность и практическую деятельность обучающихся.

Теоретические занятия проводятся в виде бесед, просмотров видеофильмов. Основой изучения теоретических занятий является раскрытие понятий среды, экологических факторов и их взаимодействия, а также влияние самих организмов на среду; обобщение взаимосвязи организмов, их влияние друг на друга, что позволяет подойти к рассмотрению этих аспектов на уровне популяций, т. е. совокупности особей одного вида.

Проектная деятельность включает проведение опытов, наблюдений, экскурсий, заседаний, викторин, встреч с интересными людьми, реализации проектов и т.д. Проектная деятельность предусматривает поиск необходимой недостающей информации в энциклопедиях, справочниках, книгах, на электронных носителях, в Интернете, СМИ и т.д.

Практическая деятельность ориентирует обучающихся на самостоятельное изучение проблем природопользования и охраны окружающей среды на территории своего района. Практическая деятельность экологического содержания включает три основных составляющих: мониторинг состояния природной среды, пропаганда идей устойчивого развития, защиты окружающей среды от разрушения и загрязнения.

Рекомендуемый режим занятий.

Продолжительность занятия	Периодичность занятий	Кол-во часов в неделю
3 часа	2 раза в неделю	6 часов
3 часа, 2 часа, 3 часа	3 раза в неделю	8 часов

академический час равен 40 минутам.

Обязателен 10-ти минутный перерыв. В связи с необходимостью увеличения продолжительности занятия (по времени) на экскурсии, занятия могут объединяться, и продолжительность занятия будет составлять 2 – 3 академических часа 2-3 раза в неделю.

В начале каждого учебного года с учащимися проводится вводный инструктаж по технике безопасности. В случае необходимости проводится внеплановый инструктаж. В начале второго полугодия проводится повторный инструктаж. На практических занятиях проводится целевой инструктаж по технике безопасности на экскурсиях, при работе с инструментами, приборами, по правилам грамотного и безопасного поведения в походах. Теоретические занятия по форме организации проводятся со всей группой обучающихся, то есть предполагается коллективная работа, а практические – проводятся в основном как индивидуальная самостоятельная работа, реже, как групповая и парная

Характеристика программы

Тип – дополнительная

Вид – модифицированная

Направленность – естественнонаучная

Вид по уровню освоения – базовая.

Особенности организации образовательного процесса

Занятия проводятся в разновозрастных группах и содержат постоянный состав обучающихся на протяжении всего срока обучения.

Этапы реализации программы соответствуют годам обучения по освоению содержания программного материала:

Подготовительный этап: первоначальное овладение экологическими знаниями, умениями наблюдать, анализировать, проводить сравнения, формирование эмоционально ценностного отношения к природе, развитие первичных навыков исследовательской деятельности, накопление информации о процессах и явлениях природы. Первый год обучения.

Формирующий и закрепляющий этап: углубление полученных теоретических знаний, развитие умений практико-ориентированной деятельности. Развитие навыков использования полученных знаний в повседневной жизни. Второй год обучения.

На протяжении всего курса обучения - творческий этап: формирование ключевых компетенций: учебно-организационных, учебно-информационных, учебно-логических, учебно-коммуникативных.

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Цель: формирование экологического мышления обучающихся

Задачи:

Обучающие

- формировать навыки прогнозировать и оценивать последствия деятельности человека для здоровья природной среды и человека.
- ознакомить с основными способами проведения и оформления исследовательских и проектных работ;
- обучить правилам поведения в природе;

Развивающие

- Развивать мотивацию к деятельности по сохранению окружающей среды

Воспитательные

- формировать общественную активность бережного отношения к окружающему миру, его охране
- развивать потребность в саморазвитии, самостоятельности, ответственности, через практическую деятельность, связанную с вопросами экологии;
- формировать интерес к изучению истории своей страны, чувство патриотизма, стремление к сохранению семейных ценностей.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Учебный план 1 года обучения

№	Название темы	Количество часов			Формы контроля
		всего	теория	практика	
1	Вводное занятие	3	1	2	анкетирование экскурсия
2	Введение в экологию	36	16	20	опрос
3	Экология сообществ	63	20	43	защита творческого проекта
4	Охрана природы	36	14	22	опрос творческая работа
5	Основы экологической этики	48	18	30	творческая работа, выставка
6	Разговор о важном	27	7	20	

7	Итоговое занятие	3	1	2	защита проектов конференция
	Всего:	216	77	139	

содержание

Раздел 1. Вводное занятие (3ч)

Теория: Содержание работы на предстоящий год обучения. Техника безопасности, техника пожарной безопасности и правил дорожного движения.

Практика: Викторина «Мир вокруг нас».

Форма контроля: анкета «Твои увлечения». Экскурсия в живой уголок.

Раздел 2. Введение в экологию. (36ч)

Тема 2.1. Что такое экология.

Теория: Понятие – экология, как наука, основатель Эрнст Геккель. Экология – наука о доме. (Наш дом родной. Тайна происхождения жизни).

Живое и неживое в природе. Природа- источник красоты и гармонии.

Практика: Конкурс рисунков на тему «Осень»; Проведение викторины «Осенний марафон» (ребята своими руками мастерят поделки из природного материала).

Форма контроля: опрос, выставка

Тема 2.2. Окружающая среда и окружающая природа.

Теория: Организм и окружающая среда. Явления природы: снегопад, дождь, листопад, северное сияние, затмение луны и солнца. Неистовые вихри: циклоны, торнадо, смерчи, ураганы. Электричество в воздухе: молнии. Полярное сияние - одно из чудес природы. Семицветная арка. Восход и закат солнца. Лавины. Зависимость живого от природных явлений.

Практика: Презентация «Природа и мы»

Форма контроля: опрос, тестовые задания

Тема 2.3. Живое – неживое.

Теория: Многообразие живой и неживой природы. Предметы и явления. Солнце неживое, но милое, родное. Без почвы и воды не случилось бы беды. Загрязнение окружающей среды. Камни, песок, воздух, вода. Пассаты-ветры дующие всегда. Красота и гармония гор. Минералы. Сказочная красота камней (яшма, изумруды, малахит). Мир пещер их красота и многоликость. Карстовые пещеры. Соль Земли. Песок и глина. Вездесущий и многоликий кварц. Обычная вода, но это интересно! Беседа о твёрдой, жидкой и газообразной воде. Вода в быту. Экономия воды. Вода источник жизни на Земле. Озёраэто голубые глаза Земли. Чистая вода Байкала. Хранилища воды на суше. Как снег становится льдом. Во власти вечной мерзлоты.

Практика: Практическая работа: «Влияние солнечного света на рост и развитие растения».

Форма контроля: опрос, самостоятельная работа

Тема 2.4. Человек и природа.

Теория: Место человека в природе. Человек – дитя природы, а не хозяин.

Природоохранная деятельность человека. От динозавров до человека. Как возникли и почему вымерли динозавры Экологическая. катастрофа, приведшая к исчезновению динозавров и других животных. Деятельность человека.

Практика: Участие в викторинах, конкурсах.

Форма контроля: опрос, самостоятельная работа

Раздел 3. Экология сообществ (63ч)

Тема 3.1.Невидимые нити.

Теория: Взаимосвязи в природе. Разрушение взаимосвязей и последствия.

Экологические катастрофы. Пищевые цепочки и пирамиды. Экология сообществ. Среда обитания живых организмов. Среда обитания – дом. Среда обитания – улица. Из истории

улиц города. Лес – природное сообщество. Леса планеты. Ярусы смешанного леса. Растительное сообщество леса. Животное сообщество леса. Группы животных по способу питания. Пищевые связи.

Луг – природное сообщество. Заливные луга рек. Водоем. Поле – природное сообщество. Способы защиты урожая.

Практика: Игры, опыты, наблюдения в живом уголке.

Форма контроля: опрос, самостоятельная работа

Тема 3.2. Погода и климат.

Теория: Что такое погода? Что такое климат? Кто ими управляет?

Голубая планета Земля. Размеры Земли. Земля и Солнце. Почему бывают день и ночь. Часовые пояса. Земля магнит. Жидкое ядро Земли.

Шесть материков земного шара. Полюсы тепла и

холода. Самые большие высоты и глубины. Причины великих оледенений.

Практика: Работа над проектом «История создания Земли».

Форма контроля: защита проекта

Тема 3.3. Экологические связи.

Теория: Экологические связи живой и неживой природы. Цепи питания.

Тайны животных (массовые миграции, самоубийства китов). Рыбы, особенности строения. Как дышат рыбы? Знакомство с обитателями аквариума. Птицы их красота и разнообразие. Животные. Взаимосвязи, цепи питания.

Практика: Конкурс на самую длинную цепь питания.

Форма контроля: опрос, самостоятельная работа

Тема 3.4.Сезонные изменения.

Теория:Что такое сезонные изменения? Жизнь в лесу. **Практика:** экскурсия в парк, наблюдения.

Форма контроля: опрос, тестовые задания.

Тема 3.5. Природные сообщества.

Теория: Сообщество луга. Сообщество водоема. Сообщество леса. Животный мир лесов, лугов, водоемов, его разнообразие. Приспособляемость различных видов животных к условиям обитания.

Практика: работа над проектом «Лес»

Форма контроля: защита проекта, творческая работа

Раздел 4. Охрана природы (36ч)

Тема 4.1.Охрана растительного мира.

Теория: Нарушение равновесия в природе. Истребление растений и животных. Роль разума в дальнейшем отчуждении человека от природы.

Практика: создание экологических знаков и памятков.

Форма контроля: самостоятельная работа.

Тема 4.2. Экология жилища.

Теория: Правила соблюдения чистоты в жилище. Комнатные растения – вред и польза. Правила содержания домашних животных.

Практика: работа над проектом «Мой питомец»,

Форма контроля: защита проекта, самостоятельная деятельность в живом уголке.

Тема 4.3. Охрана животного мира.

Теория: История вмешательства человека в природу. Вредное воздействие человека и его последствия. Сохранение разнообразного мира природы. Заповедники.

Практика: Изготовление табличек «Берегите природу», «Лес - наше богатство».

Форма контроля: творческая работа, самостоятельная работа.

Тема 4.4. Красная книга.

Теория: История создания Красной книги. Черная книга.

Практика: составление своей Красной книги природы.

Форма контроля: творческая работа.

Раздел 5. Основы экологической этики (48 часа)

Тема 5.1. Будь здоров.

Теория: Что такое здоровье. Зачем его беречь. Вредные привычки. Что такое здоровый образ жизни? Человеческий организм. Как мы растём? Как мы усваиваем пищу? Почему мы потеём. Сон в жизни человека. Память человека. Вред никотина и алкоголя для организма. Последствия приема наркотиков.

Практика: оказание помощи пострадавшему (измерение температуры тела, перебинтовывание кистей и пальцев рук, головы, полоскание горла минеральной водой, просмотр презентации «Лучше не пробуй» (о вреде никотина и алкоголя).

контроля: практическая работа, опрос

Тема 5.3. Профессия – эколог.

Теория: Профессии, связанные с экологией. Кто работает экологом? Где живет лесник? Знакомство с обязанностями лесника, эколога на заводе и т.д.

Практика: экскурсия в природу.

Форма контроля: опрос

Тема 5.4. В гости к другу

Теория: История приручения лошади. Лошадь-друг человека. Уход. Содержание. Все о лошади.

Практика: конкурс рисунков «Лошадь в жизни человека»

Форма контроля: творческая работа, выставка

Раздел 6. Разговор о важном. (27 часов)

Теория: Символы России. Наш дом родной. Тайна происхождения жизни. Мы разные, мы вместе. Среда обитания – дом, улица. Из истории улиц поселка. Дом для дикой природы. Правила соблюдения чистоты в жилище. Мой самый счастливый день. Профессии прошлого и профессии будущего. Доброта и добрые дела.

Раздел 6. Итоговое занятие (3 часа)

Теория: Подведение итогов работы за год.

Практика: Защита проектов, сделанных за год

Форма контроля: защита проекта

Учебный план 2 года обучения

№	Название темы	Количество часов			Формы контроля
		всего	теория	Практика	
1	Вводное занятие	8	2	6	анкетирование экскурсия
2	Основы проектной и исследовательской деятельности	19	7	12	творческая работа
3	Основы экологии	37	12	25	защита проекта
4	Охрана природы. Влияние человека на окружающую среду.	56	22	34	защита проекта
5	Экология человека	45	15	30	конференция
6	Экология животных	56	16	40	защита проекта
7	Экология растений	51	14	37	защита проекта
8	Социально-значимая деятельность	13	3	10	практическая работа
9	Разговор о важном	27			
10	Итоговое занятие	3	0,5	2,5	защита проектов конференция
	Всего:	288	91,5	196,5	

Содержание

Раздел 1. Вводное занятие (8ч)

Теория: Содержание работы на предстоящий год обучения. Техника безопасности, техника пожарной безопасности и правил дорожного движения.

Практика: Викторина «Мир вокруг нас».

Форма контроля: анкета «Твои увлечения». Экскурсия в живой уголок.

Раздел 2. Основы проектной и исследовательской деятельности (19ч)

Теория: Понятийный аппарат исследовательского проекта: проблема, актуальность, тема, цель и задачи, объект и предмет исследования, гипотеза. Методы научного познания. Методики проведения исследований природных объектов.

Структура учебно-исследовательской работы. Требования к оформлению учебно-исследовательских работ.

Работа с литературой, оформление ссылок.

Тезисы. Электронная презентация к защите творческой работы.

Практика: Работа с литературой: конспектирование, цитирование, обзор литературы. Составление тезисов. Составление электронной презентации к защите творческой работы.

Форма контроля: опрос, самостоятельная работа.

Раздел 3. Основы экологии – 37ч.

Теория: История экологии. Становление экологии как науки. Биосфера-живая оболочка Земли. Разделы экологии. Экологические законы. Экологические правила. Экологические принципы. Природные зоны родного края.

Практика: Участие в викторинах, конкурсах.

Форма контроля: опрос, наблюдение, самостоятельная работа, творческая работа

Раздел 4. Охрана природы. Влияние человека на окружающую среду (56ч)

Теория: Законы об охране окружающей среды. Глобальные экологические проблемы: озоновые дыры, парниковый эффект, кислотные дожди, опустынивание, радиация, лесные пожары. Экологические проблемы Оренбургской области: нерациональное использование лесных ресурсов, сельскохозяйственных угодий, производственные и бытовые отходы. Проблема утилизации бытовых отходов. Памятник природы. Старейшие заповедники России. История становления Красной книги. Исчезающие виды животных Республики Коми. Роль экологического просвещения в сохранении природных богатств родного края. Формы экологического просвещения. Разновидности агитационных материалов: листовки, плакаты, буклеты. Экологические праздники. Экологические акции.

Практика: Участие в природоохранных акциях, проведение экологических праздников, разработка экологического проекта, выпуск плакатов в защиту памятников природы города Сосногорска.

Форма контроля: опрос, творческая работа.

Раздел 5. Экология человека (45ч)

Теория: Рациональное питание. Проблемы переедания и недоедания. Режим дня подростков. Польза и вред от использования косметических и парфюмерных средств. Бытовая химия и ее влияние на здоровье человека и окружающую среду. Бытовая техника. Техника безопасности при работе на компьютере. Клещевой энцефалит и другие заболевания, передающиеся человеку от животных: меры профилактики. Негативное влияние условий окружающей среды на здоровье человека: загрязнение атмосферы, гидросферы, шумовое, пылевое загрязнение.

Практика: Анализ собственного дневного рациона. Составление рационального меню школьника на 1 день. Тест «Правила питания» Составление памятки «Безопасность работы за компьютером».

Форма контроля: практическая работа, опрос, тестовые задания, творческая работа, защита проекта.

Раздел 6. Экология животных (56ч)

Теория: Экологические факторы, необходимые для жизни животных: тепло, солнечный свет, вода. Сезонные изменения в жизни животных. Условия жизни животных в различных природных зонах и приспособление животных к данным условиям. Экологические группы животных. Разнообразие животных водоемов, встречающихся на территории Республики Коми. Животные, обитающие в воздушной среде. Наземные животные. Подземные животные. Приспособление животных к условиям обитания в водной, воздушной, наземной, подземной среде.

Практика: Викторина «Животные», презентация «Условия жизни животных в различных природных зонах», тестовые задания «Животные Республики Коми».

Форма контроля: опрос, практическая работа, самостоятельная работа, тестовые задания, творческая работа, защита проекта.

Раздел 7. Экология растений (51ч)

Теория: Экологические факторы, необходимые для жизни растений. Тепло, свет, вода в жизни растений. Взаимоотношения животных и растений. Влияние растений друг на друга. Грибы и бактерии в жизни растений.

Сезонные изменения растений. Фенология. Фенологические фазы. Изменения растений в течение жизни. Разнообразие условий существования и их влияние на растения. Жизненные формы растений. Растительные сообщества.

Практика: фенологические наблюдения, тест «Растения Республики Коми»

Форма контроля: опрос, практическая работа, самостоятельная работа, тестовые задания, творческая работа, защита проекта.

Раздел 8. Социально- значимая деятельность (13ч)

Теория: Значение социально- значимой деятельности для улучшения экологического состояния своего города.

Практика: Разработка социально- значимых проектов по благоустройству территорий города.

Форма контроля: опрос, практическая работа, самостоятельная работа,

Раздел 9. Разговор о важном (23ч)

Игра путешествие «Дорожная азбука». Викторина на тему «Береги свою планету». Заповедники Республики Коми. Рациональное питание. Проблемы переедания и недоедания. Режим дня подростков. Наша страна Россия. День народного единства. «Россия страна возможностей». Традиции моей семьи. Обычаи и традиции моего народа.

Раздел 10. Подведение итогов (3ч).

Теория: Подведение итогов работы за год.

Практика: Защита проектов, сделанных за год

Форма контроля: защита проекта

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОГРАММЫ

Организация деятельности по программе создаст условия для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов.

Предметные результаты:

1. Развитие любознательности и формирование интереса к изучению природы
2. Овладение навыками ухода за комнатными растениями

Метапредметные результаты:

1. Овладение навыками оформления исследовательской работы или проекта;

2. Формулирование с помощью педагога цели учебного исследования (опыта, наблюдения), составление его плана, фиксирование результатов, использование простых измерительных приборов, формулировка выводов по результатам исследования;
3. Формирование приемов работы с информацией, что включает в себя умения: поиска и отбора источников информации в соответствии с учебной задачей; понимания информации, представленной в различной знаковой форме (в виде таблиц, диаграмм, графиков, рисунков и т. д).

Личностные результаты:

1. Развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии; участие в работе группы в соответствии с обозначенной ролью.
2. Формирование гражданской позиции, чувства патриотизма, культуры общения и поведения в социуме.
3. Формирование интереса к изучению истории своей страны, стремление к сохранению семейных ценностей.

II. Комплекс организационно – педагогических условий.

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК.

Этапы образовательного процесса	1 год обучения	2 год обучения
Начало учебного года.	1 сентября	1 сентября
Продолжительность учебного года.	36 недель	36 недель
Продолжительность занятия.	40 минут.	40 минут
Вводный (входящий) контроль.	сентябрь	сентябрь
Текущий контроль.	декабрь	декабрь
Промежуточный контроль.	май	-
Итоговый контроль.	-	май
Окончание учебного года.	31 мая	31 мая
Каникулы зимние (праздничные дни)		31.12 – 09.01
Каникулы летние.	01.06-31.08	01.06-31.08

1 год обучения

№	Тема занятий	Количество часов всего	Дата проведения месяц	Дата проведения (по факту)	примечание
I	Вводное занятие	3			
1	Ознакомление с планом работы объединения, мероприятиями, Инструктаж по ТБ и ПДД.	3	сентябрь 1 нед. 2.09		
VI	Разговор о важном	3			
2	Символы России		1 нед. 4.09		
II	Введение в экологию	36			

3	Что такое экология. Экология – наука о доме	3	2нед. 9.09		
VI	Разговор о важном	3			
4	Наш дом родной. Тайна происхождения жизни.	3	2нед. 11.09		
5	Природа- источник красоты и гармонии.	3	3нед. 16.09		
6	Организм и окружающая среда. Явления природы.	3	3нед. 18.09		
7	Полярное сияние - одно из чудес природы.	3	4нед. 23.09		
8	Семицветная арка. Восход и закат солнца.	3	4нед. 25.09		
9	Лавины. Зависимость живого от природных явлений.	3	5нед. 30.09		
10	Многообразие природы. Солнце неживое, но милое, родное.	3	Октябрь 1нед. 2.10		
11	Без почвы и воды не случилось бы беды.	3	2нед. 7.10		
12	Красота и гармония гор. Минералы.	3	2нед. 9.10		
13	Озёраэто голубые глаза Земли.	3	3нед. 14.10		
VI	Разговор о важном	3			
14	Мы разные, мы вместе.	3	3нед. 16.10		
15	Человек – дитя природы, а не хозяин.	3	4нед. 21.10		
16	Экологическая катастрофа	3	4нед. 23.10		
III	Экология сообществ	63			
17	Взаимосвязи в природе. Экологические катастрофы.	3	5нед. 28.10		
18	Пищевые цепочки и пирамиды. Среда обитания живых организмов.	3	5нед. 30.10		
VI	Разговор о важном	3			
19	Среда обитания –дом, улица. Из истории улиц поселка	3	Ноябрь 1нед. 4.11		
20	Лес – природное сообщество.	3	1нед. 6.11		
21	Растительное и животное сообщество леса.	3	2нед. 11.11		

22	Группы животных по способу питания.	3	2нед. 13.11		
23	Луг – природное сообщество. Водоем.	3	3нед. 18.11		
24	Заливные луга рек.	3	3нед. 20.11		
25	Поле – природное сообщество. Способы защиты урожая	3	4нед. 25.11		
VI	Разговор о важном	3			
26	Дом для дикой природы	3	27.11		
27	Голубая планета Земля	3	1нед. 2.12		
28	Земля и Солнце. Часовые пояса.	3	1нед. 4.12		
29	Земля магнит. Жидкое ядро Земли	3	2нед. 9.12		
30	Материки земного шара. Полюсы тепла и холода.	3	2нед. 11.12		
31	Причины великих оледенений.	3	3нед. 16.12		
32	Работа над проектом «История создания Земли».	3	3нед. 18.12		
33	Экологические связи живой и неживой природы.	3	4нед. 23.12		
34	Тайны животных.	3	4нед. 25.12		
35	Рыбы, особенности строения и дыхания. Аквариум.	3	5нед. 30.12		
36	Птицы их красота и разнообразие.	3	2нед. 13.01		
37	Животные. Взаимосвязи, цепи питания.	3	2нед. 15.01		
38	Сезонные изменения в природе. Жизнь в лесу.	3	3нед. 20.01		
39	Работа и защита проекта «Лес»	3	3нед. 22.01		
IV	Охрана природы	36			
40	Нарушение равновесия в природе.	3	4нед 27.01		
41	Истребление растений и животных.	3	4нед 29.01		
42	Роль разума в отчуждении человека от природы.	3	Февраль 1нед 3.02		
VI	Разговор о важном	3			

43	Правила соблюдения чистоты в жилище	3	1нед. 5.02		
44	Комнатные растения – вред и польза.	3	2нед. 10.02		
45	Правила содержания домашних животных.	3	2нед. 12.02		
46	Работа над проектом и его защита «Мой питомец»	3	3нед. 17.02		
47	Охрана животных. История вмешательства человека в природу	3	3нед. 19.02		
48	Вредное воздействие человека и его последствия.	3	4нед. 24.02		
49	Заповедники.	3	4нед. 26.02		
50	История создания Красной книги.	3	март 1нед. 3.03		
51	Черная книга.	3	1нед. 5.03		
52	Создание и оформление своей Красной книги	3	2нед. 10.03		
У	Основы экологической этики	48			
53	Будь здоров.	3	2нед. 12.03		
54	Береги здоровье!	3	3нед. 17.03		
55	Вредные привычки	3	3нед. 19.03		
56	Что такое здоровый образ жизни?	3	5нед. 31.03		
VI	Разговор о важном	3			
57	Мой самый счастливый день.	3	Апрель, 1нед 2.04		
58	Процессы в человеческом организме.	3	2нед. 7.04		
59	Сон в жизни человека.	3	2нед 9.04		
60	Память человека.	3	3нед 14.04		
61	Вред никотина и алкоголя для организма.	3	3нед 16.04		
62	Последствия приема наркотиков.	3	4нед 21.04		
63	Выпуск плакатов о борьбе с вредными привычками.	3	4нед 23.04		
64	Оказание помощи пострадавшему	3	5нед 28.04		
VI	Разговор о важном	3			

65	Профессии прошлого и профессии будущего	3	5нед 30.04		
66	Профессия -эколог	3	Май 1нед 5.05		
67	Знакомство с обязанностями лесника, эколога на заводе	3	1нед. 7.05		
68	В гости к другу	3	2нед. 12.05		
69	Лошадь-друг человека.	3	2нед. 14.05		
70	Конкурс рисунков «Лошадь в жизни человека»	3	3нед. 19.05		
VI	Разговор о важном	3			
71	Доброта и добрые дела	3	3нед. 21.05		
YI	Итоговое занятие.	3			
72	Итоговое занятие. Защита проектов, сделанных за год.	3	1нед. 26.05		
	Всего:	216			

2 год обучения

№	Тема занятий	Количество часов	Дата проведения месяц	Дата проведен ия (по факту)	примечание
I	Вводное занятие(6ч)				
1	Техника безопасности, техника пожарной безопасности и правил дорожного движения.	3	Сентябрь 1нед.		
IX	Разговор о важном	2			
2	Игра путешествие «Дорожная азбука»	2	1нед.		
3	Конкурс рисунков «Правила дорожного движения»	3	1нед.		
II	Основы проектной и исследовательской деятельности (16ч)				
4	Структура экологического проекта.	3	2нед.		
5	Требования к оформлению проекта.	2	2нед.		
6,7	Подготовка презентации	6	2нед.,3нед.		
8	Правила устного доклада	2	3нед.		
9	Составление тезисов.	3	3нед.		
10	Мой проект. (выбор темы проекта, распределение	3	4нед.		

	групп)				
III	Основы экологии (34ч)				
11	Разделы экологии	2	4нед.		
12	Экологические законы	3	4нед.		
13	Экологические правила и принципы.	3	5нед.		
14	Экологические сказки.	2	5нед.		
15	Экологические загадки	3	5нед.		
16	Экологическая игра «Этот удивительный мир животных»	3	Октябрь 1нед.		
17	Решение экологических задач.	2	1нед.		
IX	Разговор о важном	3			
18	Викторина на тему «Береги свою планету»	3	1нед.		
19	Конкурс рисунков на асфальте «Любим природу»	3	2нед.		
20,2 1	Участие в мероприятии «Исследователи окружающей среды»	5	2нед. 2нед.		
22,2 3	Проектная деятельность: «Земля- наш общий дом»	5	3нед. 3нед.		
24	Защита проектов в группе.	3	3нед.		
IV	Охрана природа. Влияние человека на окружающую среду (56ч)				
25	Законы об охране окружающей среды.	3	4нед.		
26	Глобальные экологические проблемы.	2	4нед.		
27	Экологические проблемы. Сосногорского района.	3	4нед.		
28	Создание экологической памятки.	3	Ноябрь 1нед.		
29	Конкурс рисунков на тему: "Экологические знаки".	2	1нед.		
30	Старейшие заповедники России.	3	1нед.		
31	Составление кроссвордов «Зоомир моего края»	3	2нед.		
IX	Разговор о важном	2			
32	Заповедники Республики Коми	2	2нед.		
33	Памятники природы Республики Коми.	3	2нед.		
34	Путешествие по заповедным тропам Коми края.	3	3нед.		
35	История становления	2	3нед.		

	Красной книги.				
36	Исчезающие виды животных Республики Коми.	3	3нед.		
37	Лепка из пластилина фигур редких охраняемых животных	3	4нед		
38	Зарисовки животных нашего края, занесенных в «Красную книгу».	2	4нед.		
39	Проверка усвоения знаний по теме: Красная книга нашего края.	3	4нед.		
40	Роль экологического просвещения в сохранении природных богатств родного края.	3	Декабрь 1нед		
41	Разновидности агитационных материалов	2	1нед.		
42,4 3,44	Проектная деятельность: сбор материала об экологической обстановке г. Сосногорска. Выпуск экологического плаката «Город моей мечты»	8	1нед. 2нед. 2нед.		
45	Защита плаката в аудитории.(по подгруппам)	3	2нед.		
V	Экология человека (42ч)				
IX	Разговор о важном		2		
46	Рациональное питание. Проблемы переедания и недоедания. Режим дня подростков.	2	3нед.		
47	Генномодифицированные продукты	3	3нед.		
48	Польза и вред от использования косметических и парфюмерных средств.	3	3нед.		
49	Бытовая химия и ее влияние на здоровье человека и окружающую среду.	2	4нед		
50	Бытовая техника. Техника безопасности при работе на компьютере.	3	4нед.		
51	Негативное влияние условий окружающей среды на здоровье	3	4нед.		

	человека.				
52	Физкультминутки.	2	5нед.		
53	Заболевания, передающиеся человеку от животных: меры профилактики.	3	5нед.		
54	Составление памятки «Безопасность работы за компьютером».	3	5нед.		
55	Пирамиды здорового питания.	2	Январь 2нед.		
56	Полезные продукты питания.	3	2нед.		
57	Я выбираю вкусно и полезно.	3	2нед.		
58	Уголок здоровья.	2	3нед.		
IX	Разговор о важном	3			
59	Наша страна Россия	3			
60,6 1	Проектная деятельность: «Влияние компьютера на здоровье подростка».	5	3нед. 3нед. 4нед.		
62	Защита проекта ««Влияние компьютера на здоровье подростка».	3	4нед.		
VI	Экология животных (50ч)				
63,6 465	Экологические факторы, необходимые для жизни животных	8	4нед. 1нед февраль 1нед.		
66	Экологические группы животных.	3	1нед.		
67	Животные Республики Коми.	2	2нед.		
IX	Разговор о важном				
68	День народного единства	3	2нед.		
69	Изготовление панно, рисунков «Моё любимое животное».	3	2нед		
70	Животные водоёмов (сообщение)	2	3нед.		
71	Коллективная работа «Подводный мир».	3	3нед.		
72	Животные воздушной среды.	3	3нед.		
73	Наземные животные.	2	4нед.		
74	Подземные животные.	3	4нед.		
75	Взаимоотношения животных в экосистеме.	3	4нед.		
76,7 7	Животные уголка живой природы	5	март 1нед. 1нед.		

78	Викторина: «Знатоки природы».	3	1нед.		
79,80	Оформление альбома редких животных нашего края.	5	2нед. 2нед.		
IX	Разговор о важном	3			
81	«Россия страна возможностей»	3	2нед		
82	Проект «Мой питомец»	5	3нед.		
83	День защиты проекта	3	3нед.		
VII	Экология растений (48ч)				
84	Экологические факторы, необходимые для жизни растений	3	3нед.		
85	Игра «Экологическое ассорти».	2	5нед.		
86	Взаимоотношения животных и растений	3	5нед.		
87	Грибы и бактерии в жизни растений.	3	5нед.		
88	Конкурс рисунков «Они опасны»	2	Апрель 1нед.		
89	Жизненные формы растений.	3	1нед.		
90	Зарисовка лекарственных растений	3	1нед.		
91	Рецепты блюд из дикорастущих растений	2	2нед		
92	Сезонные изменения растений.	3	2нед.		
IX	Разговор о важном	3			
93	Традиции моей семьи	3			
94	Оформление альбома редких растений нашего края.	2	2нед. 3нед.		
95	Видовое разнообразие растений Республики Коми.	3	3нед.		
96,97	Оформление альбома «Живые барометры»	5	3нед. 4нед.		
98,99	Поделки из природного материала	5	4нед. 4нед.		
100,101	Проектная деятельность «Растения в жизни человека»	5	1нед.май 1нед.		
102	День защиты проекта	3	1нед.		
VIII	8. Социально- значимая деятельность(11ч)				
103	Значение социально- значимой деятельности для улучшения	3	2нед.		

	экологического состояния своего города.				
104, 105, 106,	Разработка и осуществление на практике социально-значимых проектов по благоустройству территорий центра дополнительного образования	8	2нед. 2нед. 3нед. 3нед.		
IX	Разговор о важном	2			
107	Обычаи и традиции моего народа	2			
X	Итоговое занятие	3			
108	Подведение итогов:	3	3нед.		
	Итого часов	288			

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Материально-техническое обеспечение

Оснащение учебного процесса по данной программе предусматривает проведение занятий в учебных кабинетах, соответствующих нормам СанПиНа.

Главную роль играют средства обучения, включающие наглядные пособия:

- гербарии;
- изобразительные наглядные пособия – таблицы; муляжи;

Раздаточный материал для практических работ включает: гербарии, семена и плоды растений, и т. д. Кроме этого используются наборы детских энциклопедий, позволяющий организовать поиск интересующей обучающимися информации.

Библиотечный фонд:

- учебно-методические комплекты (программы, учебники, рабочие тетради, хрестоматии и т. п.).
- научно-популярные, художественные книги для чтения (в соответствии с основным содержанием обучения).
- детская справочная литература (справочники, атласы-определители, энциклопедии); об окружающем мире (природе, труде людей).

Информационное обеспечение

Одним из средств наглядности при изучении программного материала служит оборудование для мультимедийных демонстраций:

- компьютер,
- медиа проектор,
- DVD-проектор,
- видеомагнитофон

Доступность сети Интернет позволяет обеспечить наглядный образ к подавляющему большинству тем курса «Азбука природы».

ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов

Планируемые результаты, в соответствии с целью программы, отслеживаются и фиксируются в формах: аналитическая справка, аналитический материал, грамота, диплом, дневник наблюдений, журнал посещаемости, материал анкетирования и тестирования, методическая разработка, портфолио, фото, отзыв детей и родителей, статья и др.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов

Образовательные результаты, в соответствии с целью программы, демонстрируются в формах: аналитический материал по итогам проведения психологической диагностики, аналитическая справка, выставка, защита творческих работ, конкурс, контрольная работа, научно-практическая конференция, олимпиада, открытое занятие, отчет итоговый, портфолио, поступление выпускников в профессиональные образовательные организации по профилю, праздник, слет, фестиваль и др.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

методика 1. экологическая культура.

Цель: выявление представлений обучающихся о компонентах экологической культуры человека, их соотношении.

Задание: расставьте ранговые места от 1 до 7 по степени важности для себя следующих компонентов экологической культуры человека:

- система экологических знаний;
- практические экологические умения;
- владение правилами поведения в природе;
- интерес к экологическим проблемам;
- потребность в общении с природой; понимание многосторонней (универсальной) ценности природы;
- убежденность в необходимости ответственно относиться к природе.

методика 2. экологическая деятельность.

Цель: выявление направленности личности в экологической деятельности.

Задание: расположите в порядке убывания (в зависимости от их значимости для себя) следующие дела:

- участие в экологических митингах;
- работа на участке;
- туристические походы;
- забота о домашних животных;
- выпуск экологической газеты;
- оформление стенда о природе, ее охране;
- изготовление скворечника;
- участие в конкурсе
- экскурсии в природу, по экологической тропе;
- чтение книг о природе.

методика 3. интерес к природе.

Цель: выявление спектра интересов детей к природе.

Задание: ранжируйте (расставьте по степени значимости для себя) характеристики, отражающие Ваш интерес к природе:

- сбор ягод, грибов, цветов и т.п.;
- получение вдохновения, наслаждения, положительных эмоций;
- безграничные возможности открытия чего-то нового, получение новых знаний;

- купание, загорание;
- рисование природы;
- помощь природе в ее охране;
- пение на природе;
- игры на природе;

· исследоват

ельская деятельность в природе.

методика 4. экологические знания.

Цель: выявление уровня сформированности у детей экологических знаний, приоритетности определенных групп знаний.

Задание: расположите по степени важности для себя следующие группы знаний о природе:

- знания о животном мире;
- знания о растениях;
- знания о человеке;
- знания о экологических проблемах;
- знания о взаимодействии человека и природы;
- знания о явлениях природы;
- знания о цветах;
- знания о лекарственных травах;
- знания о эволюции природы;
- знания о возможных видах деятельности человека в природе.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Организация учебного процесса по программе осуществляется по очной форме обучения.

Применяются следующие **методы** обучения:

- *метод дискуссии*, позволяющий обучающимся свободно высказываться, внимательно слушать мнения выступающих;
- *метод эвристической беседы*, позволяющий решать проблемные вопросы и добывать новые знания в процессе коллективного размышления;
- *поисковый метод*, предполагающий получение новых знаний обучающимися путем наблюдений, сбора данных в природе с последующей математической обработкой и анализом;
- *игровой метод*, стимулирующий рост мотивации к получению новых знаний, обобщению и закреплению полученных умений и навыков;
- *проектный метод*, включающий в себя самостоятельную деятельность обучающихся в освоении технологии социального проектирования и исследовательской деятельности;
- *метод психологических тренингов*, развивающих умение выступать, навыки продуктивного диалога, оппонирование, культуру речи, неконфликтного взаимодействия;

Методы воспитания:

Убеждения -предполагает разумное доказательство какого-то понятия, нравственной позиции, оценки происходящего. Слушая предложенную информацию, учащиеся воспринимают не столько понятия и суждения, сколько логичность изложения педагогом своей позиции. Оценивая полученную информацию, учащиеся или утверждают в своих взглядах, позициях, или корректируют их. Убеждаясь в правоте сказанного, они формируют свою систему взглядов на мир, общество, социальные отношения. Как приемы убеждения педагог может использовать: рассказ, беседу, объяснение, диспут.

Упражнения -обеспечивает вовлечение обучающихся в систематическую, специально организованную общественно полезную деятельность, способствующую

выработке навыков, привычек, культурного поведения, общения в коллективе, качеств прилежания, усидчивости в учебе и труде.

Поощрения-возбуждает положительные эмоции, тем самым вселяет уверенность, повышает ответственность, порождает оптимистические настроения и здоровый социально-психологический климат, развивает внутренние творческие силы обучающихся, их позитивную жизненную позицию.

Формы организации образовательного процесса: *групповая.*

Работа в группе формирует коллективную ответственность и индивидуальную помощь каждому как со стороны педагога так и со стороны обучающихся. Групповая форма работы наиболее целесообразна при проведении практических и проектных работ по программе.

Формы организации учебного занятия: акция, беседа, диспут, защита проектов, игра, КВН, конкурс, конференция, мастер-класс, «мозговой штурм», наблюдение, олимпиада, открытое занятие, посиделки, практическое занятие, фестиваль, экскурсия, экзамен, экспедиция, эксперимент.

Педагогические технологии:

Технология группового обучения – учебная группа делится на подгруппы для решения и выполнения конкретных задач; задание выполняется таким образом, чтобы был виден вклад каждого ученика. Состав группы может меняться в зависимости от цели деятельности;

Технология коллективной творческой деятельности - существуют технологии, в которых достижение творческого уровня является приоритетной целью.

Технология игровой деятельности – дидактическая цель ставится перед учащимися в форме игровой задачи, учебная деятельность подчиняется правилам игры, учебный материал используется в качестве средства игры, в учебную деятельность включается элемент соревнования, успешное выполнение дидактического задания связывается с игровым результатом.

Технология проектного обучения.

Цель проектного обучения: создать условия, при которых учащиеся:

- самостоятельно и охотно приобретают недостающие знания из разных источников;
- учатся пользоваться приобретёнными знаниями для решения познавательных и практических задач;
- приобретают коммуникативные умения, работая в различных группах;
- развивают у себя исследовательские умения (умения выявления проблем, сбора информации, наблюдения, проведения эксперимента, анализа, построение гипотез, обобщения);
- развивают системное мышление.

Алгоритм учебного занятия

Структура занятий по программе «Эколята». может включать в себя несколько взаимосвязанных по темам, но различных по типу деятельности частей, например, рассказ педагога, игру, практическую работу, беседу. Большое внимание уделяется практическим работам.

	Учебное занятие делится на несколько этапов:
	<i>Подготовительный этап включает:</i> <ul style="list-style-type: none">• Организационную часть - подготовка детей к работе на занятии.• Проверочную часть - установление правильности и осознанности выполнения домашнего задания (если таковое было), выявление пробелов и их коррекции

Основной этап включает:

- Подготовительную часть – обеспечение мотивации принятия обучающимися цели учебно- познавательной деятельности.

- Усвоение новых знаний и способов действий – обеспечение восприятия, осмысливания и первичного запоминания связей и отношений в объекте изучения.
- Первичная проверка изученного – установление правильности и осознанности усвоения нового учебного материала, выявление ошибочных или спорных представлений и их коррекция.
- Закрепление новых знаний, способов действий и их применение – обеспечение усвоения новых знаний, способов действий и их применение.
- Обобщение и систематизация знаний – формирование целостного представления знаний по теме.
- Контрольный – выявление качества и уровня овладения знаниями, самоконтроль и коррекция знаний и способов действий.

Итоговый этап включает:

- Итоговый - анализ и оценка успешности достижения цели, определения перспективы последующей работы.
- Рефлексивный – Мобилизация детей на самооценку.
- Информационный – обеспечение понимания цели, содержания домашнего задания, логики дальнейшего занятия.

На занятиях используется следующий дидактический раздаточный материал:

- раздаточные материалы
- упражнения
- задания и др.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература:

1. Аксенова П. В заповедном лесу: экологическое воспитание школьников // Школьный вестник. - 2009. - N 7. - С. 62-65.
- 2.Абрамова М. Как наше слово отзовется // Воспитание школьников. – 2005. - N 1. - С. 55-58.
- 3.Бойко Л. А. Воспитание экологической культуры детей // Начальная школа. – 2010. - N 6. - С. 79-82.
- 4.Ермаков Д.С., Зверев и. Д., Суравегина И. Т. Учимся решать экологические проблемы. Методическое пособие для учителя. – М.: Школьная Пресса, 2012-112 с.-(Библиотека журнала «Биология в школе», вып. 10.)
5. Тавстуха О.Г. Становление экологической культуры учащихся в учреждениях дополнительного образования: теория и практика: монография /О.Г. Тавстуха. – Оренбург: Пресса, 2001. – 260с.

Дополнительная литература:

- 1.Биологический энциклопедический словарь (гл. ред. М.С. Гиляров; редкол.: А.А. Баев, Г.Г. Винберг, Г.А. Заварин и др). – М.: Современная энциклопедия, 2012 – 831с.
- 2.Дмитриев Ю.Д. Соседи по планете. Земноводные и пресмыкающиеся. – М.: Олимп, ООО Издательство АСТ, 2010- 304с.
- 3.Жизнь животных. - М.: Просвещение, 2001. Т.1-7.
- 4.Жизнь растений. – М.: Просвещение, 2001. Т.1-6.
- 5.Краткий словарь биологических терминов. Кн. Для учителя (Н.Ф. Реймерс – 2-е изд). – М.: Просвещение, 20009 – 368с.
- 6.Млекопитающие. - М.: Олимп; ООО изд-во АСТ, 2012- 400с.
- 7.Популярная энциклопедия животных. Сост.: Ю.И. Смирнов. Оформление обложки А.С. Андреев – СПб: Миле - Экспресс, 2011 – 352с.
- 8.Птицы. – М.: Олимп; ООО изд-во АСТ, 1997 – 416с.
- 9.Сабунаев С.В. Я познаю мир. Энциклопедия «Удивительные животные».- М.: Аст «Апрель», 2013-503с.

2.6.2 Наглядный материал (альбомы, атласы, карты, таблицы и т.п.)

- Большой советский атлас мира. - Оцифрованное изд. Т. 2. - М.: [Главлит], 1939.
- 2. Глобус;
- 3. Гербарии растений Коми Республики
- 4. Игрушки, имитирующие животных;
- 5. Иллюстрации всех представителей животных и растений;
- 6. Коллекция минералов;
- 7. Диски с записями музыки, голосов птиц, шума явлений природы;
- 8. Определители животных, деревьев, следов животных;
- 9. Учебные плакаты: «Дикие животные», «Домашние животные», «Сезонная приспособленность растений и животных», «Среда обитания», «Круговорот воды в природе», «Биосфера Земли».

2.6.3 Интернет-ресурсы:

- <http://www.aseko.org/> (На сайте представлены русскоязычные ресурсы по экологическому образованию, образованию для решения экологических проблем, образованию для устойчивого развития).
- <http://www.ecosafe.nw.ru/> (Учебный сайт по теме охраны окружающей среды).
- <http://shcol778.narod.ru/> (На сайте московской школы N 778 представлены дистанционные уроки, информация о школе, работы учащихся и учителей. "Копилка" опыта педагогов в сфере экологического образования и воспитания).
- <http://www.aseko.spb.ru/index.htm> (Ресурс, посвященный развитию экологического образования и концепции "устойчивого развития" в России).
- <http://www.biodat.ru/> BioDat- это портал в Интернете, созданный Проектом ГЭФ "Сохранение биоразнообразия", для информационной кооперации в сфере охраны живой природы России).
- <http://www.ecoanalysis.org.ru/> (Сборник ресурсов. Анализы воды и почвы. Редкие экологические статьи и ссылки, карты загрязнения).
- <http://www.ecolife.org.ua> (Данные по экологии, природопользованию и охране окружающей среды, книги, журналы и статьи, экологическое законодательство, база данных по фондам, рефераты по экологии, ссылки).
- <http://zelenyshluz.narod.ru/index-2.html> (Путеводитель по экологическим ресурсам "Зеленый шлюз").
- <http://oopt.info/> (Особо охраняемые природные территории России).
- <http://list.priroda.ru> (Каталог Интернет-сайтов о природных ресурсах и экологии).
- <http://ecoportal.ru/> (ЕCOportal.ru Всероссийский экологический портал)