

РАССМОТРЕНО
на заседании
Методического совета
М.М. Фошина
М.М. Фошина
Протокол № 1 от «*05*»
08 2024 г.

СОГЛАСОВАНО
Методист МБОУ
"Тиличетская СШ"
М.М. Фошина
М.М. Фошина

УТВЕРЖДЕНО
Директор МБОУ "
Тиличетская СШ
А.С. Марченко
Приказ № *414-0*
от «*06*»
08 2024 г.



Муниципальное бюджетное учреждение «Тиличетская средняя школа»
663862, Красноярский край, Нижнеингашский район,
п. Тиличеть, ул. Поселковая д. 2



Рабочая программа
внеурочной деятельности
«Азбука экологической безопасности»
с использованием оборудования центра естественнонаучной
направленности «Точка роста»
1-4 класс

2024 - 2025 учебный год

РАССМОТРЕНО
на _____ заседании
Методического совета
_____ М.М. Фошина
Протокол № 1 от «___»
___ 2024 г.

СОГЛАСОВАНО
Методист МБОУ
"Тиличетская СШ"

_М.М. Фошина

УТВЕРЖДЕНО
Директор МБОУ "
Тиличетская СШ_
_____ А.С. Марченко
Приказ № _____ от «___»
___ 2043 г.

**Муниципальное бюджетное учреждение «Тиличетская средняя школа»
663862, Красноярский край, Нижнеингашский район,
п. Тиличеть, ул. Поселковая д. 2**



Рабочая программа
внеурочной деятельности
«Азбука экологической безопасности»
с использованием оборудования центра естественнонаучной
направленности «Точка роста»
1-4 класс

2024 - 2025 учебный год

1. Пояснительная записка

На базе центра «Точка роста» обеспечивается реализация образовательных программ естественно-научной направленности, разработанных в соответствии с требованиями законодательства в сфере образования.

Актуальность разработки программы учебного курса «Естествознание. Азбука экологии» (далее – Программа) определяется формирующимся на современном этапе видением перспектив развития общества, условий предотвращения глобального экологического кризиса, а также новых требований к педагогической деятельности. В современных социокультурных условиях изменяются цели, задачи и содержание экологического образования, акцент переносится на формирование экологической культуры личности как результат экологического образования. Экологическое образование – процесс приобщения индивида к культурному опыту человечества по взаимодействию с окружающей средой.

Программа ориентирована на формирование у обучающихся знаний, установок, личностных ориентиров и норм поведения, обеспечивающих становление экологического типа мышления, экологической культуры как необходимого элемента общей культуры современного человека.

Экологическая культура представляет собой совокупность личностных характеристик человека, отражающих состояние гармонии с природой, социумом и собственным внутренним миром через развитие экологического сознания, эмоционально-нравственного и деятельностно-практического отношения к окружающей среде. Формирование у детей младшего школьного возраста экологической культуры требует интеграции содержания экологического, духовно-нравственного, патриотического, эстетического воспитания.

Программа направлена на развитие мотивации и готовности обучающихся повышать свою экологическую грамотность, осознанно придерживаться здорового и экологически безопасного образа жизни, вести работу по экологическому просвещению, ценить природу как источник духовного развития, информации, красоты, здоровья, материального благополучия.

Основная **цель** настоящей Программы – формирование у обучающихся экологической культуры как нового качества личности, основанного на влиянии на её интеллектуальную, эмоционально-чувственную и деятельностную сферы; воспитание чувства ответственности за свои действия в природе, базирующегося на знании закономерностей протекания природных процессов.

Задачи программы

- Формирование у младших школьников системы экологических ценностей как базового компонента экологической культуры, умения различать универсальные (всеобщие) и утилитарные ценности.

- Формирование у обучающихся потребности познания окружающего мира и своих связей с ним; экологически обоснованных потребностей, интересов, норм и правил (в первую очередь гуманного отношения к природному окружению, к живым существам).

- Формирование экологического сознания, основанного на гуманном, ценностном отношении к природе.

- Формирование умений, навыков и опыта применения экологических знаний в практике взаимодействия с окружающим миром.

- Формирование культуры взаимодействия с окружающей средой – природной и социальной, основу которой составляют духовно-нравственные ценности.

- Развитие эмоционально-чувственной сферы, эмпатии, нравственно-эстетического отношения к окружающей среде.

- Создание условий для формирования и реализации обучающимися активной созидательной личностной позиции в экологической деятельности, готовности к самостоятельным продуктивным решениям в ситуациях нравственно-экологического выбора.

- Создание условий для формирования начал экологической компетентности.

2. Общая характеристика учебного курса

Программа отражает стратегию государственной политики в области экологического образования, природопользования, охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности населения, отражённую в документе «Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года» (утверждено Президентом Российской Федерации 30.04.2012). В тексте Конституции РФ (Ст.114) среди обязанностей Правительства Российской Федерации выделяется создание «условий для развития системы экологического образования граждан, воспитания экологической культуры» (п. е.б).

Нормативно-правовая и документальная основы Программы - Экологическая доктрина Российской Федерации (2002).

- Закон Российской Федерации «Об образовании» (2012).

- Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (2009). - Закон Российской Федерации «Об охране окружающей среды» (2002). - Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года (2012).

- Национальная стратегия образования для устойчивого развития в Российской Федерации (2008).

- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (2015).

Программа опирается на **научные подходы и теоретические положения** по организации процесса экологического образования (С.В. Алексеев, Е.Н. Дзятковская, А.Н. Захлебный, С.Н. Николаева, А.А. Плешаков и др.).

Программа построена с учётом **факторов**, оказывающих существенное влияние на формирование экологической культуры у детей младшего школьного возраста:

- экологические, социальные и экономические условия;

- общий уровень экологической культуры сообщества, соответствующие традиции, влияющие на образовательную среду;

- возрастные психофизиологические особенности обучающихся; специфика восприятия и отношения к своему социоприродному окружению;

- ведущий вид деятельности младших школьников, особенности коммуникации с миром людей, природы, предметов; - активно формируемые в младшем школьном возрасте ценностные установки, поведенческие модели, привычки;

- материально-технические, кадровые, финансовые ресурсы образовательной организации.

Организация работы по реализации Программы должна строиться на основе ряда общепедагогических и частных **принципов**:

- научная обоснованность, системность, последовательность;

- возрастная и социокультурная адекватность;

- практическая целесообразность;

- системно-деятельностная организации обучения и воспитания; - междисциплинарность экологического знания, базирующаяся на комплексном подходе к познанию и развитию человека, общества, природы;
- интеграция содержания различных видов экологически ориентированной деятельности младших школьников;
- соблюдение требований информационной безопасности младших школьников;
- краеведческая направленность.

Основные направления Программы

Основные направления *содержания* Программы определяются в соответствии с направлениями экологического образования, отражающего содержание науки экологии.

Основные направления *образовательной деятельности* в рамках Программы:

- вовлечение учащихся в социально значимую практическую деятельность по изучению и сохранению ближайшего природного окружения;
- воспитание ценностного отношения, формирование и развитие научных и образных представлений о человеке и окружающей его среде, их экологических взаимодействиях;
- освоение нравственных ограничений и предписаний по отношению к природной среде и человеку;
- становление начального опыта защиты природной среды;
- развитие у младших школьников эколого-эстетического восприятия окружающего мира.

3. Описание места учебного курса в учебном плане

Программа рассчитана на 4 года, 135 часов. На изучение учебного курса «Естествознание. Азбука экологии» отводится: в 1 классе 33 ч, со 2 по 4 классы – по 34 ч в год (1 ч в неделю). Программа может быть реализована в рамках учебной, внеурочной деятельности экологической и естественнонаучной направленностей; в условиях дополнительного образования детей. Основные *формы организации* образовательной деятельности: тематические занятия, направленные на формирование экологической культуры и бережного отношения к природе; исследовательская работа; беседы (проблемные, эвристические); экскурсии, практические занятия в ближайшем природном и социоприродном окружении (пришкольный участок, микрорайон школы, ближайший парк, водоём и пр.); виртуальные путешествия; мини-проекты; конкурсы экологической направленности; образовательные ситуационные игры; издание брошюр, буклетов; листовок и др.

Основные *виды деятельности* обучающихся: учебная, учебно-исследовательская, проектная, образно-познавательная, креативная, игровая (ролевые, дидактические, ситуационные, деловые игры), эколого-этическая, рефлексивно-оценочная, регулятивная, общественно полезная (природоохранная) деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми (проблемно-ценностное и досуговое общение), моделирование, анализ ситуаций, наблюдение, участие в акциях и др.

Курс «Естествознание. Азбука экологии» дополняет и углубляет знания обучающихся, полученные в ходе изучения учебного предмета «Окружающий мир», ориентирован на развитие универсальных учебных действий, формируемых средствами всех учебных предметов.

4. Описание ценностных ориентиров содержания учебного курса

- Безопасность природы и человека как ключевая универсальная социальная ценность, без которой значимость других ценностей оказывается под вопросом.

- Природа как одна из основ здоровой и гармоничной жизни человека и общества.

- Экологическая культура как компонент культуры общества, как самооценочность и как способ защиты идеалов, ценностей человека и человечества. - Патриотизм как нравственная норма, проявление чувства любви к Родине, понимания сопричастности к настоящему и будущему своей страны и родного края.

- Ценность научного знания; осуществление стремления человека к самостоятельному познанию окружающего мира; формирование познавательных интересов.

- Гражданственность как интегративная, комплексная характеристика личности человека, как характеристика гражданско-патриотической позиции человека, его ценностной ориентации, подразумевающая ответственность за судьбу своей Родины, сопричастность с её судьбой.

- Осознание себя частью природного мира; развитие интереса к природе, природным явлениям и формам жизни, понимание активной роли человека в природе; формирование бережного гуманного отношения ко всему живому и нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред природе, к жестокому обращению с животными; приобретение элементарного опыта природоохранной деятельности.

- Нравственный выбор и ответственность человека по отношению к природе; проявление любви, сострадания и милосердия ко всему живому.

5. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного курса

Анализ путей и прогнозируемых итогов формирования компонентов экологической культуры личности (экологическое сознание, естественнонаучное знание, экологическая компетентность, эмоционально-чувственный и нравственный компоненты, эстетическое отношение к окружающему миру, опыт экологической деятельности) на уровне начального общего образования позволяет определить планируемые результаты освоения учебного курса.

Личностные результаты:

- развитие любознательности и формирование интереса к изучению природы методами естественных наук;

- развитие интеллектуальных и творческих способностей учащихся;

- воспитание ответственного отношения к природе, осознания необходимости сохранения окружающей среды;

- формирование мотивации дальнейшего изучения природы.

Метапредметные результаты:

- овладение элементами самостоятельной организации учебной деятельности, что включает в себя умения: ставить цели и планировать личную учебную деятельность; оценивать собственный вклад в деятельность группы; проводить самооценку уровня личных учебных достижений;

- освоение элементарных приёмов исследовательской деятельности, доступных для детей младшего школьного возраста: формулирование с помощью учителя цели учебного исследования (опыта, наблюдения), составление его плана, фиксирование результатов,

использование простых измерительных приборов, формулировка выводов по результатам исследования;

- формирование приёмов 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.;

- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родо-видовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;

- развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии; участие в работе группы в соответствии с обозначенной ролью.

Предметные результаты:

- сформированность представлений об экологии как об одном из важнейших направлений изучения взаимосвязей и взаимодействий между природой и человеком, как о важнейшем элементе культурного опыта человечества;

- углублённые представления о взаимосвязи мира живой и неживой природы, между живыми организмами; об изменениях природной среды под воздействием человека; освоение базовых естественно-научных знаний, необходимых для дальнейшего изучения систематических курсов естественных наук; формирование элементарных исследовательских умений;

- применение полученных знаний и умений для решения практических задач в повседневной жизни; для осознанного соблюдения норм и правил безопасного поведения в природной и социоприродной среде;

- осознание взаимосвязи между собственными действиями и состоянием окружающей среды.

Среди результатов экологического образования также можно выделить формирование готовности защищать и оберегать природу, восприятие окружающего мира обучающимися как объекта их постоянной заботы. Формирование экологической культуры тесно связано с развитием у детей способности к самоограничению своих потребностей на основе становления экологического мировоззрения, усвоения принципов экологической этики.

На этапе начального общего образования на первое место выдвигается опыт применения формируемых при изучении учебных предметов универсальных учебных действий, ценностных ориентаций и оценочных умений, социальных норм поведения в учебной деятельности и повседневной жизни. Формируется личный опыт самоограничения при решении ключевого противоречия экологического сознания данного возраста «хочу – нельзя» и его эмоционального переживания.

6. Содержание программы

1 класс (33 ч)

Введение 1ч.

Вводное занятие: Что такое Экология? Игра «Поле чудес» (1 час) **Тайны за горизонтом 4ч.**

Географические открытия в древности. Небосвод. Перемещение солнца на небосводе. Представление о форме Земли в древности. Земной шар. Глобус - модель Земли. Материки и океаны на глобусе.

Загадка смены времен года 6ч.

Вращение Земли вокруг своей оси. Движение солнца над горизонтом. Полярный день и полярная ночь. Сутки, определение частей суток по разной деятельности. Загадки. Год и времена года. Названия месяцев на Руси. История происхождения названий дней недели.

Тайны круговорота веществ в природе 4 ч.

Круговорот веществ в природе. Живая и неживая природа. Календарь погоды в Красноярском крае. Как волк травой пообедал. Кто не спрятался?

Загадки круговорота воды в природе 5ч.

Загадки о состояниях воды. Наблюдение в природе за водой. Природа дождевого облака.

Природа снежного облака

Загадки под водой и под землей 3ч.

Как изучают подводный мир. Рыбный мир водоемов Красноярского края. История открытия гигантского кальмара. Морские цветы (актинии), звезды, ежи и другие живые «чудеса». Жизнь в темных глубинах океана.

Загадки растений 3ч.

Родина комнатных растений. Многообразие цветковых растений. Сказка о цветкенедотроге. Викторина «Цветы на Севере»

«Букеты не рвите, дети! Станет беден мир на нашей планете!»

Планета насекомых 4ч.

Разнообразие и многочисленность насекомых, их роль в природе и жизни человека. Жуки. Дровосек-титан - самый крупный жук. Бабочки. Совка-агриппа - самая крупная бабочка.

Охрана насекомых.

Не навреди! 1ч.

Скоро лето. Правила сбора ягод, грибов

Заключение 1ч. Что мы узнали и чему научились за год.

2 класс (34 ч)

Изучение природы 3ч.

Беседа о лете. Изучать природу – значит любить и охранять её. Науки о природе. Экология - наука о доме. Как изучают природу. Наблюдения в природе, описание живых объектов.

Условия, в которых мы живем 6ч.

Солнце - источник тепла и света на Земле. Климат и сезоны года. Сезонные явления нашей местности. Особенности весны, лета, осени, зимы. Неблагоприятные и необычные явления природы. Как уменьшить влияние опасных явлений погоды на природу родного края. Условия жизни в горах, в лесу, в городе. Как сделать воздух в городе чище. Вода - это жизнь. Водные ресурсы Красноярского края. Природные родники и их охрана.

Кто и как живет рядом с нами 15ч.

Многообразие цветущих и не цветущих растений Красноярского края. Свет, тепло, влага в жизни растений. Нужны ли комнатные растения в доме. Чужестранные пришельцы на подоконнике - что мы о них знаем. Почему надо беречь и охранять растения. Красная Книга Красноярского края. Грибы - удивительное царство. Где и какие

грибы встречаются в Нижнеингашском районе. Грибы ядовитые и съедобные. Грибы - плесени. Где растут лишайники, о чем они могут рассказать. Многообразие животных родного края. Какие рыбы встречаются в водоемах края. Аквариумные рыбы - что мы знаем о них. Почему лягушка - земноводное животное. Как дышит, чем питается лягушка. Почему надо охранять земноводных. Древние ящеры и современные ящерицы. Почему птицы - пернатые. Перелетные, зимующие и кочующие птицы края. Как помочь птицам зимой. Какие птицы прилетают к кормушке. Охрана и привлечение птиц. Домашние птицы. Кормление и уход за ними. Млекопитающие родного края. Редкие животные Крайнего севера. Домашние животные. Кормление и уход за ними. Кто и как живет в почве? Что надо знать о бактериях. Почему надо поддерживать чистоту в доме и соблюдать правила личной гигиены.

Человек и природа 10ч.

Зависимость человека от природы. Пищевые, лекарственные, ядовитые растения. Культурные растения. Охота в истории людей. Традиции охоты и рыбной ловли у населения Севера. Природа - источник сил, вдохновения и оздоровления. Отрицательное воздействие человека на природу. Человек - звено в цепи взаимосвязей в природе. Почему надо соблюдать правила поведения в природе. Охранять природу - значит охранять здоровье. Обобщение знаний.

Обобщение пройденного

3 класс

Выясняем, что такое экология 2ч.

Организм и окружающая среда. Экология - наука о связях между живыми существами и окружающей их средой, между человеком и природой. Простейшая квалификация экологических связей: связи между живой и неживой природой; связи внутри живой природы (между растениями и животными, между различными животными); связи между природой и человеком. Экология - наука о связях между живыми существами и окружающей их средой, между человеком и природой. Организм и окружающая среда. Простейшая квалификация экологических связей. Связи между природой и человеком.

Учимся распознавать растения и животных ближайшего природного окружения 3ч.

Экскурсии и практические работы по распознаванию встречающихся в нашей местности растений и животных (деревьев, кустарников, травянистых растений, насекомых, птиц, зверей, других животных). Выявление наиболее характерных отличительных признаков схожих видов. Объяснение происхождения названий некоторых видов с целью их лучшего запоминания. Упражнения (в том числе игрового характера), закрепляющие знание названий рассмотренных растений и животных.

Знакомимся с живыми существами, которым угрожает исчезновение 1ч.

Представители редких организмов (грибов, растений, животных): гриб-баран, подснежник альпийский, меч-трава, земляничное дерево, бабочка-аполлон, утка-мандаринка, снежный барс. Особенности их внешнего вида, распространения, поведения и т.д. Причины сокращения численности этих живых существ, необходимые меры для их охраны.

Изучаем способы охраны природы 2 ч.

Охраняемые природные территории: заповедники, заказники, микро-заказники, национальные парки. Памятники природы. Ботанические сады и зоопарки как места сохранения и размножения редких видов растений и животных. Питомники редких видов.

Виртуальное путешествие по заповедникам нашей страны и мира (3-4 конкретных заповедника по выбору учителя и учащихся).

Выясняем роль неживой природы в жизни живого 3 ч.

Солнце как источник тепла и света для живых существ. Теплолюбивые и холодостойкие растения. Приспособление животных к сезонным изменениям температуры. Светолюбивые и тенелюбивые растения. Роль света в жизни животных. Воздух и жизнь. Роль ветра в жизни растений и животных. Вода и жизнь. Растения влаголюбивые и засухоустойчивые.

Приспособление животных к жизни в условиях недостатка влаги.

Открываем жизнь в почве 1 ч.

Разнообразие живых обитателей почвы: растения, животные, грибы, микроорганизмы. Дождевые черви и кроты - типичные животные почвы. Особенности их строения и образа жизни, роль в поддержании почвенного плодородия.

Пополняем наши знания о разнообразии живой природы 4 ч.

Многообразие растений: знакомство с интересными представителями групп растений (водоросли, мхи, папоротники, хвойные, цветковые), с хвощами и плаунами. Многообразие животных: черви, моллюски, ракообразные речной рак, краб, мокрица), паукообразные (пауки, сенокосцы, скорпионы). Грибы и лишайники как особые группы живых существ; разнообразие грибов и лишайников.

Изучаем экологические связи в живой природе 4 ч.

Экологические связи в живой природе на примере елового леса («ель и все вокруг него»). Понятия «прямые связи», «косвенные связи».

Сеть питания, или пищевая сеть (рассматривается на примере ельника и других примерах по усмотрению учителя).

Экологическая пирамида (строится на основе конкретных представлений о жизни елового леса: семена ели - лесные мыши, полевки - филин). Значение знаний о пищевой сети и экологической пирамиде для охраны природы.

Защитные приспособления у растений и животных как проявление тесной связи организмов с окружающей их средой (острые шипы шиповника, жгучие волоски крапивы, горький вкус полыни; защитная слизь слизня, раковины улитки, сходство мух-осовидки ос, иглы ежа, панцирь черепахи, окраска и поза выпи и другие примеры по выбору учителя).

Знакомимся с охраняемыми растениями и животными 5 ч.

Охраняемые растения: эдельвейс, водяной орех, сон-трава, кувшинка белая, ландыш, колокольчики и др. Особенности их внешнего строения и распространения, легенды и сказания, связанные с некоторыми из этих растений.

Лекарственные растения (валериана, плаун, пижма, подорожник, тысячелистник, пастушья сумка и др.), их важнейшие свойства, правила сбора. Охрана лекарственных растений.

Охраняемые животные: бабочка «мертвая голова», жук-красотел, орел-беркут, фламинго, морж, тигр и др. Особенности их внешнего вида, распространения, поведения. Причины сокращения численности этих животных, и меры их охраны.

История спасения бобра, соболя, стерха - примеры активных действий человека по охране животного мира.

Виртуальное путешествие по ботаническим садам и зоопаркам (3-4 конкретных ботанических сада и зоопарка по выбору учителя и учащихся).

Мастерим домики для птиц 1ч.

Практическая работа по изготовлению искусственных гнездовий для птиц.

Учимся передавать свои знания другим ребятам 3 ч.

Изготовление школьниками условных знаков к правилам поведения в природе и экологических памятках для младших товарищей и для взрослых. Подготовка и проведение школьниками бесед, утренников, КВН экологического содержания, адресованных учащимся других классов или дошкольникам. Подготовка и проведение школьниками экскурсий в природу с учащимися других классов или дошкольниками.

Выявляем связь между состоянием природы и здоровьем человека 2 ч.

Влияние загрязнения окружающей среды на здоровье человека (на кожу, органы дыхания, **пищеварения** и т. д.).

Пути попадания вредных веществ в организм человека (с воздухом, водой, пищей). Меры, **направленные** на снижение вредного влияния загрязнений на **здоровье** (очистка используемой в быту воды фильтром, использование овощей и фруктов, выращенных на своем участке без применения опасных веществ и т. д.).

Обсуждаем примеры экологических катастроф 1 ч.

Загрязнение природы.

Подводим итоги работы за год 1 ч .

Обобщение основных теоретических знаний.

4 класс

Введение. Жизнь на Земле (1ч).

Проведение инструктажей по технике безопасности при проведении наблюдений в природе, практических занятий. Работа со схемой Возникновение жизни на Земле». Нахождение сходств и различий между растительным и животным миром разные эпохи развития Земли.

Тема 1. Среда обитания (4ч).

Занятие 1: Времена года на Земле (1ч). Сравнение времен года в разных географических поясах Земли. Зависимость разных форм жизни от изменений температуры и осадков.

Занятие 2(1ч):

Практическое занятие: Наблюдения за сезонными изменениями в неживой и живой природе. Найти признаки ранней осени. Построить предположения о том, какими мы увидим небо, деревья и животных через 1-2 недели.

Занятие 3: Условия жизни растений. Разнообразие животных, условия их жизни. Представление о классификации животного мира. Местообитание животных в экосистеме. Дикорастущие и культурные растения. Теплолюбивые и светолюбивые растения. Смена естественных и регулярных изменений, их взаимосвязь (количество растительности – численность травоядных – численность хищников).

Занятие 4(1ч):

Практическое занятие: экскурсия «Когда начинается осень в Красноярском крае?».

Тема 2. Жизнь животных (4ч).

Занятие 1: Динозавры – вымерший вид животных. Просмотр видеофильма о жизни динозавров. Рассматривание и обсуждение внешнего вида и образа жизни различных видов динозавров. Обсуждение прочитанных книг о динозаврах, фильма о динозаврах.

Занятие 2: Первобытные «коллекционеры». Стремление украшать себя и своё жилище — одна из древнейших потребностей человека. Первобытные «коллекционеры». Находки в пещерах первобытных людей — окаменевшие раковины, кристаллы кварца,

различные минералы, букеты цветов. Первые украшения: фигурки из обожжённой глины, изделия из бивней мамонта, костяные изображения зверей и птиц. Животные, исчезнувшие с лица Земли или ставшие редкими из-за стремления человека украшать себя или своё жилище красивым мехом, перьями, чучелами животных.

Занятие 3 (1ч):

Практическое занятие: Экологический проект «Почему нужно защищать природу?»
Полезные взаимосвязи природы и человека. Что делать для сохранения вымирающих видов? Подбор и обрабатывание материала к теме проекта.

Занятие 4: Красная книга – способ защиты редких видов животных и растений. Знакомство с разделами Красной книги. Просмотр видеofilmа «По страницам Красной книги». Экологическая тропа «Сохраним природу».

Тема 3. Народные промыслы Севера (4ч).

Занятие 1: Традиционные народные промыслы. Элементарные представления об антропоморфизме в народном творчестве. Традиционные народные промыслы народов Крайнего Севера и Красноярского края

Занятие 2 (1ч):

Практическое занятие: Растения-красители. Красильная мастерская в работе — окрашиваем ткани. Рисуем природными красками.

Занятие 3: Растения тундры — кормильцы и врачеватели. Природное «меню». Лекарственные растения тундры. Лесная аптека Красноярского края.

Занятие 4 (1ч):

Практическое занятие: Экскурсия на выставку пейзажной и анималистической живописи, фотовыставка, посвящённые природе (краеведческий музей). Знакомство с творчеством надымских художников (фотографов) и народных умельцев.

Тема 4. О городах и горожанах: человек в городе (5ч).

Занятие 1: Появление городов. Города-государства. Кочевой образ жизни древних племён. Переход некоторых племён к оседлой жизни, возникновение первых поселений. Появление городов. Принципы выбора места для основания города: безопасность, близость к источникам пресной воды, необходимые запасы строительных материалов (камень, глина, древесина и т. п.), возможность торговать с соседями и др. Города-государства. Изменение естественной (природной) среды в городе. Рост городов за счёт прилегающих к ним природных территорий. «Расползание» городов — одна из причин разрушения мест обитания растений, животных и других организмов.

Занятие 2: Зависимость города от окружающей его среды. Ресурсы, необходимые для нормального существования города: пресная вода, продукты питания, топливо. Экологические *проблемы* города: загрязнение воздуха промышленными предприятиями и транспортом; загрязнение водоёмов, рек, подземных вод в черте города и за его пределами; накопление бытовых и промышленных отходов. Проблема шума в городе.

Занятие 3: Экологические проблемы города. Футурология — наука о будущем. Влияние городской среды на физическое и душевное здоровье человека. Футурология — наука о будущем. Научные прогнозы дальнейшего развития городов.

Занятие 4 (1ч):

Практическое занятие: Разные города — разные люди. Влияние города на образ жизни, характер, настроение, культурный уровень его жителей.

Занятие 5 (1ч):

Практическое занятие: Проект «Экологический город будущего». Проблемы, которые необходимо решить архитекторам и градостроителям в связи с постоянным

ростом численности городского населения планеты. Различные проекты городов будущего.

Тема 5. О сложных системах, маленьком гвозде и хрупком равновесии: как устроены экологические системы (6ч).

Занятие 1: Разнообразие систем. Биологические системы. Система — одно из ключевых понятий экологии. Система как множество закономерно связанных друг с другом элементов (предметов, явлений и т. п.). Элемент — составная часть системы. Разнообразие систем.

Биологические системы: системы органов растений, животных, человека. Организм как система.

Занятие 2: Понятие «экосистема». Природные (естественные) и искусственные экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Различие между естественными и созданными человеком экосистемами. Пищевые связи в экосистеме. Растения — производители органического вещества. Травоядные и хищники. Всеядные животные. Животные-падальщики. Цепи питания. Сети питания. Элементарные представления о пищевой пирамиде. Роль грибов и почвенных микроорганизмов в экосистеме.

Занятие 3 (1ч):

Практическое занятие: Моделирование экосистем. Аквариум — модель природной экосистемы.

Занятие 4-5: Типы природных экосистем: наземные и водные экосистемы. Лес — один из наиболее распространённых типов наземных экосистем. Водоём как природная система. Болото — переходный тип между водными и наземными экосистемами. Тундра и пустыня — экосистемы, сложившиеся в сложных климатических условиях; их сходство и различие. Наблюдения: выявление связей организма и окружающей его среды (на примере наблюдений за растениями и животными города); выявление элементов, входящих в экосистему (по выбору учащегося).

Занятие 6: Влияние человека на природные экосистемы. Природа как источник различных ресурсов, необходимых для удовлетворения потребностей человека. Материальные и духовные потребности. Влияние человека на природные экосистемы. Положительные и отрицательные примеры изменений в природе, вызванных деятельностью человека.

Тема 6. Общий дом — общие проблемы: почему возникают и как решаются экологические проблемы.

Занятие 1: Глобальные экологические проблемы. Увеличение численности населения планеты. Необходимость производства всё большего количества продовольственных и промышленных товаров. Рост потребностей человека. Экологические проблемы становятся глобальными — «всеобщими», охватывающими весь земной шар. Глобальные экологические проблемы: сокращение многообразия видов живых организмов; истощение природных ресурсов; загрязнение окружающей среды; продовольственная проблема.

Занятие 2: Пути решения экологических проблем. Пути решения экологических проблем (на примере борьбы с загрязнением окружающей среды бытовыми отходами).

Занятие 3 (1ч):

Практическое занятие: Переработка и повторное использование бытовых отходов. Знакомство с основными способами утилизации и переработки отходов. Основные понятия: бытовые отходы, промышленные отходы, повторное использование, вторичная переработка.

Занятие 4: Охраняемые природные территории и объекты. Охраняемые природные территории и объекты: заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы.

Занятие 5 (1ч):

Практическое занятие: Десять основных правил разумного отношения к окружающей среде «Будь достойным жителем Земли». В ходе занятия создаются условия для того, чтобы школьники могли сделать вывод о необходимости личного участия каждого жителя нашей планеты для сохранения нашего общего дома — планеты Земля. Составляются правила, которым необходимо следовать в повседневной жизни, чтобы не наносить ущерба природе.

Основные понятия: экологически грамотный образ жизни, экологические движения.

Занятие 6 (1ч):

Практическое занятие: «Выявление наиболее замусоренных территорий в городе. Карта – схема экологически «грязных» зон в городе».

Занятие 8-9 (2ч):

Практическое занятие: Экологический проект «Спасти и сохранить!»

Тематическое планирование 1 класс

№ п/п	Дата	Наименование разделов, блоков, тем
1. Введение 1ч		
1		Вводное занятие: Что такое Экология? Игра «Поле чудес» (1 час)
1. Тайны за горизонтом 4ч		
2		Географические открытия в древности. Небосвод.
3		Перемещение солнца на небосводе.
4		Представление о форме Земли в древности. Земной шар.
5		Глобус - модель Земли. Материки и океаны на глобусе.
2 Загадка смены времен года 6ч		
6		Вращение Земли вокруг своей оси.
7		Движение солнца над горизонтом. Полярная ночь и полярный день
8		Сутки, определение частей суток по разной деятельности.
9		Загадки. Год и времена года.
10		Названия месяцев на Руси.
11		История происхождения названий дней недели.
3. Тайны круговорота веществ в природе 4ч		
12		Круговорот веществ в природе.
13		Живая и неживая природа. Календарь погоды Красноярского края
14		Как волк травой пообедал
15		Кто не спрятался?
4. Загадки круговорота воды в природе 4ч		
16		Загадки о состояниях воды.
17		Наблюдение в природе за водой.
18		Природа дождевого облака

19		Природа снежного облака
5.Загадки под водой и под землей 5ч		
20		Как изучают подводный мир.
21		Рыбы водоемов Красноярского края
22		Жизнь в темных глубинах океана
23		Морские цветы (актинии), звезды, ежи и другие живые «чудеса».
24		История открытия гигантского кальмара.
6.Загадки растений 3ч		
25		Родина комнатных растений. Многообразие цветковых растений.
26		Сказка о цветке-недотроге. Викторина «Цветы на Севере»
27		«Букеты не рвите, дети! Станет беден мир на нашей планете!»
7.Планета насекомых. Не навреди 5ч		
28		Разнообразие и многочисленность насекомых, их роль в природе и жизни человека.
29		Жуки. Дровосек-титан - самый крупный жук.
30,		Бабочки. Совка-агриппа - самая крупная бабочка.
31		Охрана насекомых.
32,		Скоро лето. Правила сбора грибов и ягод.
33		Конкурс рисунков на тему «Человек и природа»
Итого:	33 ч.	

Тематическое планирование 2 класс

№ п/п	Дата	Наименование разделов, блоков, тем
1.Изучение природы 3ч		
1.		Беседа о лете. Изучать природу – значит любить и охранять её.

2.		Науки о природе. Экология - наука о доме. Как изучают природу
3.		Наблюдения в природе, описание живых объектов.
1. Условия, в которых мы живем 6ч		
4		Солнце - источник тепла и света на Земле. Климат и сезоны года. Сезонные явления нашей местности.
5		Особенности весны, лета, осени, зимы.
6		Неблагоприятные и необычные явления природы.
7		Как уменьшить влияние опасных явлений погоды на природу

		родного края.
8		Условия жизни в горах, в лесу, в городе. Как сделать воздух в городе чище.
9		Вода - это жизнь. Природные родники и их охрана.

2. Кто и как живет рядом с нами 16ч

		Мир растений и человек
10		Многообразие цветущих и не цветущих растений Красноярского края. Свет, тепло, влага в жизни растений.
11		Нужны ли комнатные растения в доме. Чужестранные пришельцы на подоконнике - что мы о них знаем.
12		Почему надо беречь и охранять растения. Растения Красной книги Красноярского края
13		Грибы - удивительное царство. Где и какие грибы встречаются в Нижнеингашском районе.
14		Грибы ядовитые и съедобные. Грибы - плесени. Где растут лишайники, о чем они могут рассказать.

Мир животных и человек 11ч

15		Многообразие животных родного края
16		Какие рыбы встречаются в водоемах края. Аквариумные рыбы - что мы знаем о них.
17		Почему лягушка - земноводное животное. Как дышит, чем питается лягушка. Почему надо охранять земноводных.
18		Древние ящеры и современные ящерицы.
19		Почему птицы - пернатые. Перелетные, зимующие и кочующие птицы края.
20		Как помочь птицам зимой. Какие птицы прилетают к кормушке. Охрана и привлечение птиц

21		Домашние птицы. Кормление и уход за ними.
22		Млекопитающие родного края. Редкие животные Крайнего Севера
23-24		Домашние животные. Кормление и уход за ними.
25		Кто и как живет в почве? Что надо знать о бактериях. Почему надо поддерживать чистоту в доме и соблюдать правила личной гигиены.
4. Человек и природа 9ч		
26		Зависимость человека от природы.
27		Пищевые, лекарственные, ядовитые растения. Культурные растения.
28		Охота в истории людей. Традиции охоты и рыбной ловли у населения Севера.
29		Природа - источник сил, вдохновения и оздоровления.
30		Отрицательное воздействие человека на природу.
31		Человек - звено в цепи взаимосвязей в природе.
32		Почему надо соблюдать правила поведения в природе.
33		Что охраняют в заповедниках и заказниках.
34		Охранять природу - значит охранять здоровье.
Итого:	34 ч.	

Тематическое планирование 3 класс

№ п/п	дата	Наименование разделов, блоков, тем
1.Выясняем, что такое экология 2ч		
1		Экология - наука о связях между живыми существами и окружающей их средой, между человеком и природой. Организм и окружающая среда.
2		Простейшая квалификация экологических связей. Связи между природой и человеком.
2.Учимся распознавать растения и животных ближайшего природного окружения 3ч		
3		Экскурсии и практические работы по распознаванию встречающихся в нашей местности растений и животных
4		Выявление наиболее характерных отличительных признаков схожих видов.
5		Объяснение происхождения названий некоторых видов с целью их лучшего запоминания.
3.Знакомимся с живыми существами, которым угрожает исчезновение 1ч		

6		Представители редких организмов. Они могут исчезнуть.
4.Изучаем способы охраны природы 1ч		
7		Охраняемые природные территории: заповедники, заказники, национальные парки. Памятники природы.
8		Ботанические сады и зоопарки как места сохранения и размножения редких видов растений и животных. Питомники редких видов.
5.Выясняем роль неживой природы в жизни живого 3ч		
9		Солнце как источник тепла и света для живых существ. Роль света в жизни растений и животных.
10		Воздух и жизнь. Роль ветра в жизни растений и животных.
11		Вода и жизнь. Приспособление растений и животных к жизни в условиях недостатка влаги.
6.Открываем жизнь в почве 1ч		
12		Разнообразие живых обитателей почвы. Дождевые черви и кроты, их роль в поддержании почвенного плодородия.
7. Пополняем наши знания о разнообразии живой природы 4ч		
13		Многообразие растений: знакомство с интересными представителями групп растений
14		Знакомство с хвощами и плаунами.
15		Многообразие животных: черви, моллюски, ракообразные, паукообразные
16		Грибы и лишайники как особые группы живых существ; разнообразие грибов и лишайников.
8. Изучаем экологические связи в живой природе 4ч		
17		Экологические связи в живой природе на примере елового леса Понятия «прямые связи», «косвенные связи».
18		Сеть питания, или пищевая сеть
19		Экологическая пирамида. Значение знаний о пищевой сети и экологической пирамиде для охраны природы.
20		Защитные приспособления у растений и животных как проявление тесной связи организмов с окружающей их средой
9. Знакомимся с охраняемыми растениями и животными 5ч		
21		Охраняемые растения. Особенности их внешнего строения и распространения, легенды и сказания
22		Лекарственные растения, их важнейшие свойства, правила сбора. Охрана лекарственных растений
23		Охраняемые животные. Причины сокращения численности этих животных и меры их охраны.
24		История спасения бобра, соболя, стерха - примеры активных действий человека по охране животного мира.
25		Виртуальное путешествие по ботаническим садам и зоопаркам
10.Мастерим домики для птиц 1ч		
26		Мастерим домики для птиц.

11. Учимся передавать свои знания другим ребятам 3ч		
27		Изготовление школьниками условных знаков к правилам поведения в природе и экологических памяток.
28		Подготовка и проведение школьниками бесед, утренников, КВН экологического содержания.
29		Подготовка и проведение школьниками экскурсий в природу с учащимися других классов.
12. Выявляем связь между состоянием природы и здоровьем человека 2ч		
30		Влияние загрязнения окружающей среды на здоровье человека. Пути попадания вредных веществ в организм человека
31		Меры, направленные на снижение вредного влияния загрязнений на здоровье
13. Обсуждаем примеры экологических катастроф 1ч		
32		Загрязнение природы.
14. Подводим итоги работы за год 2ч		
33		Обобщение основных теоретических знаний.
34		Экскурсия в природу совместно с родителями
Итого:	34 ч.	

Тематическое планирование 4 класс

№ п/п	Дата	Наименование разделов, блоков, тем
1		Введение. Жизнь на Земле (1ч).
Тема 1. Среда обитания (4ч)		
2		Времена года на Земле
3		Наблюдения за сезонными изменениями в неживой и живой природе.
4		Условия жизни растений. Разнообразие животных, условия их жизни.
5		Практическое занятие: экскурсия «Когда начинается осень в Красноярском крае?»
Тема 2. Жизнь животных (4ч).		
6		Динозавры – вымерший вид животных.
7		Первобытные «коллекционеры».
8		Практическое занятие: Экологический проект «Почему нужно защищать природу?»
9		Красная книга – способ защиты редких видов животных и растений.

Тема 3. Народные промыслы (5ч).		
10		Традиционные народные промыслы.
11		Практическое занятие: Растения-красители. Красильная мастерская в работе — окрашиваем ткани. Рисуем природными красками.
12		Растения тундры — кормильцы и врачеватели. Природное «меню». Лекарственные растения тундры. Лесная аптека Красноярского края.
13		Практическое занятие: Экскурсия на выставку пейзажной и анималистической живописи, фотовыставка, посвящённые природе.
Тема 4. О городах и горожанах: человек в городе (5ч).		
14		Появление городов.
15		Зависимость города от окружающей его среды.
16		Экологические проблемы города.
17		Практическое занятие: Разные города — разные люди.
18		Практическое занятие: Проект «Экологический город будущего».
Тема 5. О сложных системах, маленьком гвозде и хрупком равновесии: как устроены экологические системы (6ч).		
19		Разнообразие систем.
20,21		Понятие «экосистема».
22		Практическое занятие: Моделирование экосистем.
23,24		Типы природных экосистем: наземные и водные экосистемы.
25		Влияние человека на природные экосистемы.
Тема 6. Общий дом — общие проблемы: почему возникают и как решаются экологические проблемы. 5ч		
26		Глобальные экологические проблемы.
27		Пути решения экологических проблем.
28		Практическое занятие: Переработка и повторное использование бытовых отходов.
29		Охраняемые природные территории и объекты.
30		Практическое занятие: Десять основных правил разумного отношения к окружающей среде «Будь достойным жителем Земли».
31 32		Практическое занятие:

33		Экскурсия к водоему Экскурсия в парк
34		
Итого: 34 ч.		

8. Материально-техническое обеспечение образовательной деятельности

Системная работа по реализации Программы может быть организована по следующим направлениям:

– создание образовательной среды, ориентированной на формирование у обучающихся экологической культуры;

– повышение профессиональной компетентности педагогов, специалистов по вопросам экологического образования младших школьников;

– организация учебной и (или) внеурочной деятельности обучающихся (или реализация дополнительных образовательных курсов);

– организация взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся, социальными партнёрами.

Создание *образовательной среды*, ориентированной на формирование у обучающихся экологической культуры, в образовательной организации предполагает обеспечение материально-технических условий для приобретения необходимых знаний и опыта.

Для организации образовательной деятельности в форме тематических занятий, экскурсий, практикумов, праздников, конкурсов, деловых игр необходимо следующее *материально-техническое обеспечение*: учебный кабинет центра «Точка Роста»; лабораторное оборудование для проведения экологических исследований; технические средства обучения (ноутбук, интерактивная доска, принтер, цифровые фото- и видеокамеры); наглядные пособия; учебная и справочная литература; раздаточные материалы; экранно-звуковые пособия (аудио- и видеозаписи, видеофильмы; интернет-ресурсы).

Учебно-методическое обеспечение учебного процесса предусматривает использование учебных пособий:

«Азбука экологии» с 1 по 4 класс

- Шпотова Т.В. Естествознание. Азбука экологии. 1 класс. Учебник для общеобразовательных организаций. Серия «Чистая планета».

- Шпотова Т.В. Естествознание. Азбука экологии. 2 класс. Учебник для общеобразовательных организаций. Серия «Чистая планета».

- Шпотова Т.В. Естествознание. Азбука экологии. 3 класс. Учебник для общеобразовательных организаций. Серия «Чистая планета».

- Шпотова Т.В., Харитоновна И.Г. Естествознание. Азбука экологии. 4 класс. Учебник для общеобразовательных организаций. Серия «Чистая планета».

- Шпотова Т.В. Естествознание. Азбука экологии. 1 класс. Электронная форма учебника для общеобразовательных организаций. Серия «Чистая планета».

- Шпотова Т.В. Естествознание. Азбука экологии. 2 класс. Электронная форма учебника для общеобразовательных организаций. Серия «Чистая планета».

- Шпотова Т.В. Естествознание. Азбука экологии. 3 класс. Электронная форма учебника для общеобразовательных организаций. Серия «Чистая планета».

- Шпотова Т.В. Естествознание. Азбука экологии. 4 класс. Электронная форма учебника для общеобразовательных организаций. Серия «Чистая планета».

- Естествознание. Методическое пособие для учителей к завершённой предметной линии учебников Т. В. Шпотовой и др. «Естествознание. Азбука экологии. 1 класс», «Естествознание. Азбука экологии. 2 класс», «Естествознание. Азбука экологии. 3 класс», «Естествознание. Азбука экологии. 4 класс».

- Плешаков А.А. От земли до неба. Атлас-определитель. Книга для учащихся начальных классов.

- Плешаков А.А. Великан на поляне, или Первые уроки экологической этики. Книга для учащихся начальных классов.

- Плешаков А. А. Зелёные страницы. Книга для учащихся начальных классов.

Повышение **профессиональной компетентности педагогов, специалистов и родительской компетентности** членов семей (законных представителей) обучающихся по вопросам экологического образования младших школьников.

Материально-техническое обеспечение используется для проведения лекций, семинаров, круглых столов, бесед, консультаций по проблемам экологического просвещения, проведения совещаний по созданию в образовательной организации общественного совета по реализации Программы. Используются технические средства обучения (ноутбук, интерактивная доска, принтер), наглядные пособия, раздаточные материалы, видеотека, интернетресурсы.

Литература для поддержки *самообразования* педагогов и родителей

1. Аргунова М.В. Экологическое образование в интересах устойчивого развития в средней школе: теория и практика. – М.: Спутник +, 2009.
2. Воспитание экологической культуры школьников: Пособие для учителя / Под ред. Б.Т. Лихачева, Н.С. Дежниковой. М., 1997.
3. Суворова В.М. Опыт экологической работы со школьниками: занятия, экологические игры, викторины, экскурсии / Авт.-сост. В.А. Суворова. Волгоград: Учитель, 2009. – 189 с.
4. Грешневиков А.Н. Экологический букварь. – М.: ЭКОС-информ, 1995. – 78 с.
5. Дежникова Н.С., Иванова, Л.Ю. Клемяшова Е.М. Воспитание экологической культуры у детей и подростков: Учеб. пособие. М.: Педагогическое общество России, 2001. – 64 с.
6. Дерябо С.Д., Ясвин В.А. Экологическая педагогика и психология: Учеб.пособие для студентов вузов и учителей. Ростов н/Д: Феникс, 1996.
7. Дзятковская Е.Н. Проектируем содержание внеурочной деятельности по формированию экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни: Метод. пособие. М.: Образование и экология, 2012.
8. Дзятковская Е.Н. Экологическая безопасность в школе и дома: Кн. для педагогов и родителей. 2-е изд., перераб. М.: Образование и экология, 2012.
9. Дзятковская Е.Н. Экологическое развивающее образование: Учеб. пособие с хрестоматией для самообразования педагогов. М.: Образование и экология, 2010.
10. Ермаков Д.С., Зверев И.Д., Суравегина И.Т. Учимся решать экологические проблемы: Метод. пособие для учителя. М.: Школьная Пресса, 2002. – 112 с.
11. Зыков М.Б. Экологическое воспитание в семейном клубе / Под общей редакцией А.К. Шульженко// Опыт экологического воспитания: Информационно-методическое пособие. М.: Гос. НИИ семьи и воспитания, 2004. С. 102— 108.
12. Модели экологического воспитания детей: Метод. пособие для педагогов / Под общ. ред. Д.Л. Теплова, И.В. Цветковой. М.: МГОПУ им. М.А. Шолохова, 2005.

13. Моисеев Н.Н. Экология и образование. М.: ЮНИСАМ, 1996. 14. Молодова Л.П. Игровые экологические занятия с детьми: Учеб.-метод. пособие для воспитателей детских садов и учителей. Минск: Асар, 1996. – 128 с.
15. Николаева С.Н. Теория и методика экологического образования детей: Учеб. пособие для студентов. М., 2002.
16. Новолодская Е.Г. Школьный экологический мониторинг: организация проектной деятельности учащихся: Учеб.-метод. пособие для студентов вузов. Бийск: ФГБОУ ВПО «АГАО», 2012. – 248 с.
17. Опыт экологического воспитания: Информационно-методическое пособие / Под общ. ред. А.К. Шульженко. М.: ГосНИИ семьи и воспитания, 2004. 18. Петунин О.В. Изучение экологии в школе. Программы элективных курсов, конспекты занятий, лабораторный практикум, задания и упражнения. Ярославль: Академия развития; Владимир: ВКТ, 2008. – 192 с.
19. Самкова В.А. Природа. Человек. Культура. Экологическое образование школьников: концепция и комплект программ для учащихся III(IV)–(XI) классов. М.: Некоммерческое партнёрство «Содействие экологическому и химическому образованию», 2001. 20. Теория и практика современного экологического образования в школе: Хрестоматия / Сост. А.Н. Захлебный. М.: Образование и экология, 2012.
21. Теплов Д.Л. Теория и практика экологического воспитания школьников в учреждениях дополнительного образования. М.: РИЦ МГОПУ им. М.А. Шолохова, 2004.
22. Технологии экологического воспитания детей и молодёжи: Метод. пособие / Под ред. Е.М. Клемяшовой. Ярославль: Аппарель-Полиграфия, 2007.
23. Фарниева М.Г. Становление и развитие детского экологического движения в России XX века. М., 2004.
24. Цветкова И.В. Экологический светофор: Метод. пособие по воспитанию экологической культуры детей младшего школьного возраста. М., 2000.
25. Цветкова И.В. Экологическое воспитание младших школьников: Теория и методика внеурочной работы. М., 2000. 26. Черезова Л.Б. Теория и методика экологического образования детей: Учеб. пособие. Волгоград: Изд-во ВГПУ «Перемена», 2010. – 135 с. 27. Чернухин О.А. Организация исследовательской деятельности школьников естественно-научной и экологической тематики. Образовательные программы. Новосибирск: Немо-Пресс, 2013. – 80 с.
28. Школьный экологический календарь: Пособие для учителя / Под ред. Н.С. Дежниковой. М., 2003.
29. Экологическое воспитание детей и молодежи: инновационные формы и технологии: учебно-методическое пособие / В.В. Дружинин, Е.М. Клемяшова, А.Л. Кураков, В.А. Самкова и др. М.: ИАЭП; Казань: Познание, 2014. 30. Экологическое образование и воспитание молодежи: учеб.-метод. пособие для учителей общеобразовательных школ и педагогов дополнительного образования / В.А. Самкова, Е.М. Клемяшова, В.В. Дружинин и др.; под научн. ред. Л.П. Куракова, О.В. Олейника. М.: ИАЭП, 2016.
31. Экология и культура: программа экологического воспитания школьников / Под ред. Дежниковой Н.С. М.: ГосНИИ семьи и воспитания, 2002.