

Управление образования г. Владикавказ
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 17
имени Владимира Сослановича Зангиева

Принята на заседании
Педагогического совета
Протокол № 1 от 3.09.2021 г.

Утверждаю
директор МБОУ СОШ 17 им. В. Зангиева
Зангиева Л. А.



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

«Экологическая азбука»

направление – общеинтеллектуальное

возраст обучающихся – 7- 8лет

срок реализации – 1 год

Автор Дзитиева Е.Г.

Владикавказ 2021-2022

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Воспитание экологической культуры - актуальнейшая задача сложившейся социально-культурной ситуации начала XXI века.

В условиях разностороннего глубочайшего экологического кризиса усиливается значение экологического образования в начальной школе как ответственного этапа в становлении и развитии личности ребенка. Закон «Об экологическом образовании», принятый во многих регионах России, ставит своей задачей создание системы непрерывного всеобъемлющего экологического образования и является основанием для поиска и разработки эффективных средств экологического образования населения. Анализ теоретической и методической экологической литературы, а также состояния практики экологического образования в начальных школах свидетельствует о необходимости совершенствования всей системы воспитательной работы с младшими школьниками, одной из приоритетной целей которой должно стать становление экологически грамотной личности, способной гармонично взаимодействовать с окружающим миром и осознающей свое место в Природе. Актуальность разработанной программы продиктована также отсутствием в теории и практике экологического образования в начальной школе единой, рассчитанной на весь период обучения, программы дополнительного образования с экологической направленностью для младших школьников.

Цель и задачи курса «Экологическая азбука»

Цель: формирование и развитие экологически сообразного поведения у младших школьников.

Программа ставит перед собой следующие **задачи:**

1. Формирование знаний о закономерностях и взаимосвязях природных явлений, единстве неживой и живой природы, о взаимодействии и взаимозависимости природы, общества и человека.
2. Формирование осознанных представлений о нормах и правилах поведения в природе и привычек их соблюдения в своей жизнедеятельности.
3. Формирование экологически ценностных ориентации в деятельности детей.
4. Воспитание ответственного отношения к здоровью, природе, жизни.
5. Развитие способности формирования научных, эстетических, нравственных и правовых суждений по экологическим вопросам.
6. Развитие: альтернативного мышления в выборе способов решения экологических проблем, восприятия прекрасного и безобразного, чувств удовлетворения и негодования от поведения и поступков людей по отношению к здоровью и миру природы.
7. Развитие потребности в необходимости и возможности решения экологических проблем, доступных младшему школьнику, ведения здорового образа жизни, стремления к активной практической деятельности по охране окружающей среды.

8. Развитие знаний и умений по оценке и прогнозированию состояния и охраны природного окружения.

I. Особенности программы.

Программа «Экологическая азбука», имеет эколого-биологическую направленность, является учебно-образовательной с практической ориентацией.

Теоретические основы программы - исследования возрастной психологии, экологической педагогики и психологии идеи экологической этики и концепция личностно ориентированного образования.

Представленная целостная программа разработана для учащихся начальной школы, состоит из четырех частей, органически связанных друг с другом, рассчитана на 135 часов. Содержание программы выстроено в рамках единой логики:

1-й год обучения - «Знакомые незнакомцы» (33 часа):

2-й год обучения - «Экология моего дома» (34 часа)

3-й год обучения - «Неживое в природе. Жизнь растений и грибов» (34 часа)

4-й год обучения - «Познавательная экология» (34 часа).

Занятия проводятся 1 раз в неделю по одному академическому часу.

Новизна программы.

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования, утвержденным Министерством образования, соответствует требованиям к содержанию образовательных программ дополнительного образования детей, построена с учетом преемственности экологического образования дошкольников и младших школьников, опирается на теоретический, практический и личностный опыт учащихся, полученный при изучении курса «Окружающий мир» на уроках.

Основные принципы содержания программы:

- принцип единства сознания и деятельности;
- принцип наглядности;
- принцип личностной ориентации;
- принцип системности и целостности;
- принцип экологического гуманизма;
- принцип краеведческий;
- принцип практической направленности.

Практическая, деятельностная направленность курса осуществляется через исследовательские задания, игровые занятия, практикумы и опытническую работу. Формы организации деятельности детей разнообразны: индивидуальная, групповая, звеньевая, кружковая.

Одним из основных методов обучения являются систематические фенологические наблюдения, раскрывающие экологические взаимосвязи в природе и позволяющие заложить основы экоцентрической картины мира у детей. Данный вид деятельности предполагает систематическую работу с

«Календарем природы» в классных уголках «Юный эколог», а также ведение индивидуальных блокнотов или тетрадей «Дневник юного эколога».

Средствами эффективного усвоения программы курса являются ролевые, дидактические, имитационные игры, творческие задания, опыты и практические работы, создание экологических проектов, изготовление поделок из природных материалов, экскурсии и прогулки в природу, моделирование, разработка и создание экосигналов, театрализованные представления, экологические акции, знакомство с определителями, гербаризация, составление памяток. Предполагаются различные формы привлечения семьи к совместной экологической деятельности: семейные экологические домашние задания, участие в работах на пришкольном участке, в проведении общешкольной Недели экологии, помощь в оборудовании и озеленении холлов, классных комнат и «Зеленой комнаты», являющейся местом проведения занятий с детьми, участие в организации праздников и в выполнении летних заданий.

Результативность. Результативность и целесообразность работы по программе «Юный эколог» выявляется с помощью комплекса диагностических методик: в конце каждого года обучения проводятся тестирование и анкетирование учащихся, анкетирование педагогов и родителей; в течение учебного года осуществляется пролонгированное наблюдение и анализ творческих работ детей. Формами подведения итогов и результатов реализации программы выступают ежегодные Недели экологии, традиционные экологические праздники: ярмарка «Золотая осень», «День птиц», «День Земли» и др.

Планируемые результаты освоения программы.

Учащиеся должны знать :

- наиболее типичных представителей животного мира России, РСО-Алании;
- какую пользу приносят представители животного мира;
- некоторые пословицы, поговорки, загадки о животных;
- планета Земля - наш большой дом;
- Солнце - источник жизни на Земле;
- неживое и живое в природе;
- основные группы растительных и животных организмов и их приспособленность к условиям существования (примеры);
- влияние деятельности человека на условия жизни живых организмов (примеры);
- самоценность любого организма;
- значение тепла, света, воздуха, почвы для живых существ, связи между ними (примеры);
- значение растений и животных в жизни человека, условия их выращивания и правила ухода;
- многообразие растений, животных, грибов, экологические связи между ними;
- основные виды растений и животных различных экосистем (леса, луга и т. д.);
- организмы, приносящие ущерб хозяйству человека, и некоторые меры

борьбы с ними;

- человек существо природное и социальное; разносторонние связи человека с окружающей природной средой;
- условия, влияющие на сохранение здоровья и жизни человека и природы;
- различия съедобных и несъедобных грибов;
- позитивное и негативное влияние деятельности человека в природе;
 - способы сохранения окружающей природы;
 - что такое наблюдение и опыт;
 - экология - наука об общем доме;
 - экологически сообразные правила поведения в природе.

Учащиеся должны уметь:

- узнавать животных и птиц в природе, на картинках, по описанию;
- ухаживать за домашними животными и птицами;
- выполнять правила экологически сообразного поведения в природе;
- применять теоретические знания при общении с живыми организмами и в практической деятельности по сохранению природного окружения и своего здоровья;
 - ухаживать за культурными растениями и домашними животными (посильное участие);
 - составлять экологические модели, трофические цепи;
 - доказывать, уникальность и красоту каждого природного объекта;
 - заботиться о здоровом образе жизни;
 - заботиться об оздоровлении окружающей природной среды, об улучшении качества жизни;
 - предвидеть последствия деятельности людей в природе (конкретные примеры);
 - улучшать состояние окружающей среды (жилище, двор, улицу, ближайшее природное окружение);
 - осуществлять экологически сообразные поступки в окружающей природе;
 - наблюдать предметы и явления природы по предложенному плану или схеме;
 - оформлять результаты наблюдений в виде простейших схем, знаков, рисунков, описаний, выводов;
 - ставить простейшие опыты с объектами живой и неживой природы;

Содержание программы.

1-й год обучения

«ЗНАКОМЫЕ НЕЗНАКОМЦЫ» (33 часа)

№	Тематический блок	Кол-во часов	Теория	Практика
1	Введение	1	1	
2	Дикие животные	19	9,5	9,5
3	Пернатые жители	13	6,5	6,5
Итого часов		33	17	16

«ВВЕДЕНИЕ» (1 час)

Тема 1. Вводное занятие: Что такое Экология? Игра «Поле чудес»(1 час)

Знакомство с программой работы кружка, правилами поведения при проведении практических работ. Практическая работа « Путешествие в мир животных: Игра «Поле чудес»

Раздел 1. «ДИКИЕ ЖИВОТНЫЕ» (19 часов)

Тема 2. Заяц - «Длинное ухо» (1 час)

Разгадывание загадок, рассказ учителя (матер. из энциклопедии), чтение рассказа В.Зотова «Заяц – беляк», беседа по содержанию рассказа.

Практическая работа «знакомство с народными приметами и пословицами».

Тема 3. Лисица. «Лиса Патрикеевна» (1час)

Познакомить с особенностями поведения лисы и использование образа лисицы в народном творчестве разгадывание загадок, чтение рассказа В. Зотова «Лиса», работа по содержанию рассказа.

Тема 4.Серый хищник – волк (1час)

Разгадывание ребусов, материал из энциклопедии о волке чтение рассказа В.Зотова «Волк», работа по содержанию рассказа, разбор фразеологизмов, Практическая работа в группах - «Раскрась»

Тема 5. Хозяин леса – медведь (1час)

Разгадывание загадок, рассказ учителя (материал из энциклопедии), чтение рассказа В.Зотова «Медведь», беседа по содержанию рассказа, знакомство с народными приметами и пословицами. Составление портрета «Бурый медведь».

Тема 6. Любознательный зверёк – белка (1час)

Познакомить с особенностями поведения белки, разгадывание загадок, рассказ В.Зотова «Белка», Работа в группах – «Собери мозаику»

Тема 7. Куница - охотник на белок (1час)

Знакомство с куницей, рассказ В.Бианки «Куница за белкой», отгадывание кроссворда .Творческая работа «Придумай загадку

Тема 8. Лесной красавец – лось (1час)

Загадки, рассказ учителя (материал из энциклопедии) чтение рассказа В. Зотова «Лось» работа по содержанию рассказа, работа в группах - Панно «Лесной красавец»

Тема 9. Сердитый недотрога - ёж (1час)

Разгадывание загадок, материал из энциклопедии, рассказ В.Зотова «Ёж» Игра: «В гости к ёжику с подарком». Творческая работа «Вылепи ёжика»

Тема 10. Подземный житель – крот (1час)

Разгадывание загадок, материал из энциклопедии, рассказ В.Зотова «Земляные холмики» Игра: «Поле чудес»

Тема 11. Всеядное животное — барсук (1час)

Разгадывание кроссвордов, загадок, картинок с изображением животных. Рассказ учителя о барсуке. Чтение рассказа В. Зотова « Барсук», беседа по рассказу. Работа в группах «Собери мозаику»

Тема 12. Бобр-строитель (1час)

Картинки с изображением бобра, разгадывание загадок, рассказ учителя о бобрах Чтение рассказа В. Зотова «Бобр», работа над скороговорками и народными приметами.

Тема 13. Запасливый бурундук (1час)

Знакомство с бурундуком, разгадывание кроссворда, рассказ учителя о бурундуке. Чтение рассказа В. Зотова «Бурундук». Работа над словесным описанием , беседа.

Тема 14. Кабан - дикий родственник домашней свиньи (1час)

Знакомство с диким кабаном, разгадывание загадок, чтение рассказа В.Зотова «Кабан»,Конкурс «Кто?, Где ?, Когда?».

Тема 15. Мышка-норушка (1час)

Знакомство с мышью, сообщения учащихся, разгадывание кроссворда, загадок. Чтение рассказа В. Зотова «Мышь»или «Полёвка»,разучивание стихотворения «Вышли мышки как-то раз», сценка «Теремок».

Тема 16. Рысь - родственник кошки (1час)

Знакомство с дикой кошкой – рысью, разгадывание загадок, «Где живут рыси?» работа с картой России. Сравнение домашней кошки с рысью, чтение рассказа В. Зотова «Рысь»,рисование домашней кошки или рыси.

Тема 17. Соболь - «дорогой» зверёк (1час)

Разгадывание кроссворда, знакомство с соболем, работа с картой России, чтение рассказа В. Зотова «Соболь», игра «Эти забавные животные».

Тема 18. Тигр - самая большая кошка на Земле (1час)

Знакомство с самой большой кошкой – тигром. Разгадывание ребусов, загадок. Фонограмма звуков джунглей и рёва тигра. Чтение рассказа В.Зотова «Тигр». Составление портрета.

Тема 19. Косуля - самый маленький европейский олень (1час)

Рассказ учителя о косуле, разгадывание кроссворда, загадок. Чтение рассказа В.Бианки «Снежный взрыв и спасённая косуля». Игра «Мордочка, хвост и четыре ноги».

Тема 20. Обобщающий урок о диких животных (1час)

Беседа. Игра «Угадай по описанию», разгадывание кроссворда, ребусов. Игра «Чьё это меню?» Викторина «Эти забавные животные», чтение стихов о животных.

Раздел 2. . «ПЕРНАТЫЕ ЖИТЕЛИ» (13 часов)

Тема 21. Воробей - самая распространённая птица на Земле (1час)

Знакомство с маленькой птичкой нашей страны – воробьём. Загадки, пословицы, народные приметы. Чтение и анализ стихотворения «Где обедал воробей?»

Тема 22. Ворона - «интеллектуальная» птица (1час)

Картинки с изображением вороны, загадки, народные приметы. Чтение и анализ рассказа В.Зотова «Ворона». Составление портрета.

Тема 23. Ворон - красивая, умная птица (1час)

Картинки с изображением ворона, ребус, книги о вороне. Чтение и анализ рассказа В. Зотова «Ворон» .Работа в группах «Рисование ворона»

Тема 24. Сорока - белобока - «лесная сплетница» (1час)

Слайды с изображением сороки, загадки, пословицы, поговорки. Чтение и анализ рассказа В.Зотова «Сорока» Чтение стихотворения «Сорока - Трещётка»

Тема 25. «Лесной доктор» - дятел (1час)

Вводная беседа: Кто же это «Лесной доктор»? , загадки, работа над скороговорками пословицами, поговорками ,народными приметами. Чтение и анализ рассказа В. Зотова «Дятел».

Тема 26. Соловей - «великий маэстро» (1час)

Знакомство с соловьём, сообщения учеников, загадки, народные приметы. Беседа «Жизнь на птичьих правах». Чтение и анализ рассказа В. Зотова «Соловей».

Тема 27. Галка - городская птица (1час)

Беседа о галке, сообщения учеников, разгадывание кроссворда и загадок, народные приметы. Чтение и анализ рассказа В. Зотова «Галка». Работа в группах «Собираем мозаику».

Тема 28. Загадочная птица - кукушка (1час)

Слайды с изображением кукушки, сообщения учеников, разгадывание загадок , Чтение и анализ рассказа В. Зотова «Кукушка» или В. Бианки «Кукушонок» .Работа над народными приметами и поговорками. Беседа «Гнёзда и птенцы».

Тема 29. «Пернатая кошка» - сова (1час)

Знакомство с «Пернатой кошкой»- совой, сообщения учеников. Разгадывание загадок. Чтение и анализ рассказа В. Зотова «Сова». Работа над народными приметами. Игра «Кто и что ест?»

Тема 30. «Сестрицы-синицы» - самые полезные птички России (1час)

Беседа о красивой птице – синичке. Разгадывание загадок. Чтение и анализ рассказа В. Зотова «Синица». Работа над пословицами и народными приметами. Чтение стихотворения «Дружные сестрички – жёлтые синички». Рисование птиц с яркими клювами.

Тема 31. Наш добрый сосед - скворец. (1час)

Знакомство с первой весенней птицей – скворцом. Сообщения учеников, разгадывание загадок. Чтение и анализ рассказа Н. Сладкова «знахари». Чтение стихотворения «Скворец».

Тема 32. «Золотая птица» — иволга. (1час)

Беседа учителя, сообщения учеников, разгадывание кроссворда и загадок. Чтение и анализ рассказа В. Зотова «Иволга». Работа над народными приметами. Игра «птичьи расцветки».

Тема 33. Обобщающее занятие о птицах. КВН - крылатая компания. (1час)

Рассказ – беседа «О чём поют птицы. Разгадывание загадок и ребусов. Игра – соревнование «Знатоки птиц». Конкурс «Назови всех птиц на картинке». Пропеть отрывок из песни о птицах. Конкурс «Кто так поёт?». Конкурс «Почему их так зовут ? Конкурс «Знатоки сказок».

Тематическое планирование.

№	Тема занятия	Кол-во	Дата		УУД	Практическая работа
			План	Факт		
1. Введение (1 час)						
1	Вводное занятие: Что такое Экология?	1			Познавательные: адекватная передача информации, моделирование (понимать, читать, воспроизводить знаковую модель). Регулятивные: коррекция (исправлять ошибки в чужой работе, в своей работе). Личностные: стремиться к получению новых знаний, проявлять активность в совместной учебной	Практическая работа « Путешествие в мир животных: Игра «Поле чудес»
2. Дикие животные (19 часов)						
2	Заяц - «Длинное ухо»	1				Знакомство с народными приметами и пословицами.
3	Лисица. «Лиса Патрикеевна»	1				Чтение рассказа В. Зотова «Лиса», работа по содержанию рассказа.
4	Серый хищник - волк	1				Работа в группах - «Раскрась»
5	Хозяин леса - медведь	1				Беседа по содержанию рассказа, знакомство с народными приметами и пословицами. Составление

					<p>деятельности.</p> <p>Регулятивные: коррекция(исправлять ошибки в чужой работе, в своей работе).</p> <p>Коммуникативные: строить понятные собеседнику высказывания, учитывая его позицию, взаимодействовать под руководством учителя.</p> <p>Личностные: стремиться к получению новых знаний, проявлять активность в совместной учебной деятельности.</p> <p>.Познавательные:(общеучебные) осознанно строить речевое высказывание в устной форме; (логические) анализ объектов с целью выделения признаков.</p>	<p>портрета «Бурый медведь».</p>
6	Любознательный зверёк -белка	1				<p>Работа в группах – «Собери мозаику»</p>

7	Куница - охотник на белок	1			<p><u>Коммуникативные:</u> слушать и слышать учителя, другого ученика, понимать инструкцию; строить понятные собеседнику высказывания, учитывая его позицию; сотрудничать под руководством учителя.</p> <p><u>Личностные:</u> принимать позицию учащегося, стремиться к получению новых знаний, проявлять активность во внеурочной деятельности. Адекватная мотивация внеучебной деятельности, учебные познавательные мотивы, анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных)</p>	Творческая работа «Придумай загадку»
8	Лесной красавец - лось	1		Работа в группах - панно «Лесной красавец»		
9	Сердитый недотрога- ёж	1		Игра: «В гости к ёжику с подарком». Творческая работа «Вылепи ёжика»		
10	Подземный житель - крот	1		Игра: «Поле чудес»		
11	Всеядное животное — барсук	1		Работа в группах «Собери мозаику»		
12	Бобр-строитель	1		Работа над скороговорками народными приметам.		
13	Запасливый бурундук	1		Работа над словесным описанием, беседа.		
14	Кабан - дикий родственник домашней свиньи	1		Конкурс «Кто?, Где ?, Когда?».		
15	Мышка-норушка	1		Чтение рассказа В. Зотова «Мышь» или «Полёвка», разучивание стихотворения «Вышли мышки как-то раз», сценка «Теремок».		
16	Рысь - родственник кошки	1		Рисование домашней кошки или рыси.		
17	Соболь - «дорогой» зверёк	1		Игра «Эти забавные животные».		
18	Тигр - самая большая кошка на Земле	1		Чтение рассказа В.Зотова «Тигр». Составление портрета.		
19	Косуля - самый маленький	1		Игра «Мордочка,		

	европейский олень				установление причинно-следственных связей. Ориентация на моральные нормы и их выполнение. Способность принимать и сохранять учебную цель и задачу. Поиск и выделение необходимой информации.	хвост и четыре ноги».
20	Обобщающие занятие о диких животных «Знай животных своего края»	1				Викторина «Эти забавные животные», чтение стихов о животных
3. Пернатые жители (13 часов)						
21	Воробей - самая распространённая птица на Земле	1				Чтение и анализ стихотворения «Где обедал воробей?»
22	Ворона - «интеллектуальная» птица	1				Чтение и анализ рассказа В.Зотова «Ворона». Составление портрета.
23	Ворон - красивая, умная птица	1				Работа в группах «Рисование вороны»
24	Сорока-белобока - «лесная сплетница»	1				Чтение стихотворения «Сорока - Трещётка»
25	«Лесной доктор» - дятел	1				Чтение и анализ рассказа В. Зотова «Дятел».
26	Соловей - «великий маэстро»	1				Чтение и анализ рассказа В. Зотова «Соловей».
27	Галка - городская птица	1				Работа в группах «Собираем мозаику».

28	Загадочная птица - кукушка	1				Работа над народными приметами и поговорками. Беседа «Гнёзда и птенцы».
29	«Пернатая кошка» - сова	1				Работа над народными приметами. Игра «Кто и что ест?»
30	«Сестрицы-синицы» - самые полезные птички России	1				Рисование птиц с яркими клювами.
31	Наш добрый сосед - скворец	1				Чтение стихотворения «Скворец».
32	«Золотая птица» — иволга	1				Игра «птичьи расцветки».
33	Обобщающее занятие о птицах	1				<p>Рассказ – беседа «О чём поют птицы.</p> <p>Разгадывание загадок и ребусов.</p> <p>Игра – соревнование «Знатоки птиц».</p> <p>Конкурс «Назови всех птиц на картинке».</p> <p>Пропеть отрывок из песни о птицах. Конкурс «Кто так поёт?».</p> <p>Конкурс «Почему их так зовут ?</p> <p>Конкурс «Знатоки сказок».</p>

Материально техническое обеспечение программы

Оборудование: ученические столы и стулья по количеству учащихся, учительский стол, шкафы для хранения учебных пособий, дидактических материалов и пр., настенные доски для вывешивания иллюстративного материала;

Технические средства обучения (предметы и устройства, которые выполняют информационную, управляющую, тренирующую, контролирующие функции в учебно-воспитательном процессе):

— классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц, картинок;

— демонстрационное оборудование, предназначенное для одновременной демонстрации изучаемых объектов и явлений группе обучаемых и обладающее свойствами, которые позволяют видеть предмет или явление (компьютер/компьютеры, CD и DVD-диски, проектор, экспозиционный экран и др.).

Литература

1. Андриянов А. П. Опять черемуха в цвету... : формирование экологической культуры с помощью поэтических произведений // Начальная школа. – 2010. - N 5. - С. 32-35.
2. Базулина И. В. Развитие экологической культуры младших школьников на занятиях под открытым небом // Начальная школа. – 2013. - N 12. - С. 33-35.
3. Беневольская Н. А. Экологическое воспитание младших школьников на уроках изобразительного искусства // Начальная школа. - 2009. - N 2. - С. 51-55.
4. Бобылева Л. Д. Экологическое воспитание младших школьников : кружковая работа // Начальная школа. – 2013. - N 5. - С. 64-75.
5. Богданец Т. Экологические знания - первое представление о мире // Дошкольное воспитание. – 2003. - N 12. - С. 52-58: ил.
6. Васина А. К. Практические работы как условие формирования эколого-биологических знаний у детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста // Дополнительное образование. – 2012. - N 12. - С. 13-15.
7. Демина М. А. Задачи о природе // Начальная школа. - 2009. - N 2. - С. 85-86.
8. Новолодская Е. Г. Методика развития экологической культуры у младших школьников // Начальная школа. – 2013. - N 3. - С. 52-55.
9. Остапенко В. В. Формирование экологической культуры младших школьников средствами школьного музея // Учительский журнал. - 2010. - N 2. - С. 125-128
10. Плешаков А. А. Воспитание учащихся средствами учебного предмета "окружающий мир" // Начальная школа. – 2007. - N 9. - С. 25-28.

11. Симонова Л. П. Этические беседы по экологии с младшими школьниками // Начальная школа. – 1999. - № 5. - С. 45-51.
12. Федоров Г. М. Учебно-методический компонент по экологическому образованию для детей Севера // География и экология в школе XXI века. – 2009. - № 5. - С. 53-57.