

**Муниципальное общеобразовательное учреждение -
средняя общеобразовательная школа села Дьяковка
Краснокутского района Саратовской области**

ПРИНЯТО
решением педагогического
совета протокол №1
от 30.08.2023

УТВЕРЖДАЮ
Директор МОУ - СОШ с. Дьяковка
_____ Зайцева И.М.
Приказ №108 от «30» 08 2023 г.

**Рабочая программа
внеурочной деятельности
«Юные экологи»**

Возраст учащихся: 7-10 лет

Срок реализации: 4 года

Автор-составитель:
Алексеева В. А., учитель начальных классов

2023 г.

Содержание

1. Пояснительная записка	3
1.1. Актуальность программы.....	3
1.2. Цель и задачи программы.....	4
1.3. Особенности реализации программы.....	4
1.4. Ожидаемые результаты и способы их определения	5
2. Учебно-тематический план.....	10
3. Содержание программы.....	18
4. Методическое и материально-техническое обеспечение программы.....	34
Список литературы	37

1. Пояснительная записка

1.1. Актуальность программы

Одной из приоритетных целей духовно-нравственного воспитания младших школьников является воспитание ценностного отношения к природе, окружающей среде. В условиях разностороннего экологического кризиса усиливается значение экологического образования в начальной школе как ответственного этапа в становлении и развитии личности.

В экологическом воспитании детей важно опираться на единство интеллектуального и эмоционального восприятия природной среды в сочетании с практической деятельностью по ее улучшению. Необходимо, чтобы эта работа носила непрерывный характер, основанный на взаимосвязях глобального, национального и краеведческого подхода к экологическим проблемам в системе: человек-природа-общество.

Актуальность программы продиктована также отсутствием в теории и практике экологического образования в начальной школе единой, рассчитанной на весь период обучения, образовательной программы с экологической направленностью для младших школьников. В начальной школе есть предмет «Окружающий мир», на уроках которого дети знакомятся с природой, причём, знания даются в общем виде, изучаются общие законы природы. При этом теряется самое главное: за общим мы порой не видим отдельное, конкретное. Дети часто не знают о тех растениях, грибах, рыбах, птицах, зверях, которые их окружают. Предлагаемый материал о природе, животном мире и экологических проблемах родного края отличается новизной. Он предполагает расширение краеведческого кругозора, развитие творческих способностей учащихся.

Программа внеурочной деятельности «Юные экологи» является модифицированной и составлена на основе курса «Юный эколог» авторов Ю.В. Александровой, Л.Д. Ласкиной и Н.В. Николаевой.

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы «Юные экологи» – формирование основ экологической грамотности обучающихся начальной школы.

Задачи программы:

- формирование знаний о закономерностях и взаимосвязях природных явлений, единстве неживой и живой природы, о взаимодействии и взаимозависимости природы, общества и человека;
- формирование осознанных представлений о нормах и правилах поведения в природе и привычек их соблюдения в своей жизнедеятельности;
- формирование экологически ценностных ориентаций в деятельности детей;
- воспитание ответственного отношения к здоровью, природе, жизни;
- становление осознания уникальности, неповторимости и невосполнимости любого природного объекта, признанию самоценности Природы;
- развитие способности формирования научных, эстетических, нравственных и правовых суждений по экологическим вопросам;
- 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.

1.3. Особенности реализации программы

Программа «Юные экологи» разработана для учащихся начальной школы 1 – 4 классов. Количество часов в год: 1 класс – 33 часа, 2-4 класс – 34 учебных часа в год.

Место проведения занятий – учебные кабинеты, пришкольный участок, лес.

Срок реализации программы – 4 года.

Формы и виды деятельности:

- занимательная беседа, рассказ, чтение и обсуждение детских книг по теме занятия;
- просмотр презентаций, мультфильмов, видеофильмов;
- инсценирование ситуаций, театрализованные представления;
- экскурсии;
- уроки – путешествия, уроки – праздники, уроки-конференции, круглые

столы;

- викторины, игры, в т.ч. и ролевые;
- конкурсы рисунков, плакатов, мини-сочинений, выпуск газет, листовок.

Данная программа способствует формированию ценностных ориентиров учащихся, развитию ценностно-смысловой сферы личности на основе общечеловеческих принципов нравственности и гуманизма, развитию широких познавательных интересов и творчества.

1.4. Ожидаемые результаты и способы их определения

Содержание программы внеурочной деятельности «Юный эколог», формы и методы работы позволят достичь следующих результатов:

Личностные результаты:

- интерес к познанию мира природы;
- потребность к осуществлению экологически обоснованных поступков;
- осознание места и роли человека в биосфере;
- преобладание мотивации гармоничного взаимодействия с природой с точки зрения

экологической допустимости.

Метапредметные результаты:

Регулятивные универсальные учебные действия:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись (фиксацию) в цифровой форме хода и результатов решения задачи, собственной звучащей речи на русском, родном и иностранном языках.

Познавательные универсальные учебные действия:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве Интернета;
- строить сообщения в устной и письменной форме;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой коммуникации;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнёра в общении и взаимодействии;

- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.

Предметные результаты:

Обучающиеся должны знать:

- 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;
- влияние деятельности человека на условия жизни живых организмов;
- самоценность любого организма;
- значение тепла, света, воздуха, почвы для живых существ, связи между ними;
- 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;
- 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;
- экологические сообразные правила поведения в природе.

Обучающиеся должны уметь:

- выполнять правила экологически сообразного поведения в природе;
- применять теоретические знания при общении с живыми организмами и в практической деятельности по сохранению природного окружения своего здоровья;
- ухаживать за культурными растениями и домашними животными (посильное участие);
- составлять экологические модели, трофические цепи;
- заботиться о здоровом образе жизни;
- заботиться об оздоровлении окружающей природной среды, об улучшении качества жизни;
- предвидеть последствия деятельности людей в 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;
- гербаризировать растения;
- оценивать поведение и деятельность людей с точки зрения их экологической допустимости;
- выражать своё отношение к природе и людям в игре и продуктивной деятельности в виде рисования, изготовления поделок, составления сказок, мини-сочинений и т.п.

Учет знаний и умений для контроля и оценки результатов освоения программы внеурочной деятельности происходит путем архивирования творческих работ обучающихся, накопления материалов в портфолио и тестовых работ.

Формами подведения итогов реализации программы выступают викторины, творческие конкурсы, ролевые игры, школьная научно- практическая конференция.

2. Учебно-тематический план

1 класс (33 часа)

№п/п	Тема занятия	Количество часов		
		Вне-ауд.	Аудит.	
			Тео-рия	Прак-тика
Введение (1 час)				
1.	Что такое экология?		1	
Мой дом за окном (4 часа)				
2.	Дом, где мы живём		0,5	0,5
3.	Откуда берётся и куда девается мусор? Практическая работа «Уборка школьного двора»		0,5	0,5
4.	Краски и звуки осени. Деревья твоего двора. Экскурсия по территории школы	1		
5.	Птицы нашего двора	0,5	0,5	
Я и моё окружение (7 часов)				
6.	Моя квартира		0,5	0,5
7.	Моя семья		0,5	0,5
8.	Соседи-жильцы		0,5	0,5
9.	Мой класс (экскурсия по кабинетам) Практическая работа «Создание уюта в классной комнате»	0,5		0,5
10.	Дом моей мечты		0,5	0,5
11.	Комнатные растения в квартире, классе. Практическая работа «Уход за комнатными растениями»		0,5	0,5
12.	Практическое занятие «Маленький огород на подоконнике»		0,5	0,5
13.	Животные в доме		0,5	0,5
Гигиена моего дома (3 часа)				
14.	Уход за квартирой. Практическая работа «Гигиена класса»		0,5	0,5
15.	Бытовые приборы в квартире		0,5	0,5
16.	Наша одежда и обувь. Практическая работа «Уход за одеждой»		0,5	0,5
Вода-источник жизни (4 часа)				

17.	Вода в моём доме и в природе		0,5	0,5
18.	Вода в жизни растений и животных		0,5	0,5
19.	Вода и здоровье человека. Личная гигиена. Практическая работа «Как правильно чистить зубы»		0,5	0,5
Солнце и свет в нашей жизни (4 часа)				
20.	Солнце, Луна, звёзды – источники света. Экскурсия в планетарий	1		
21.	Светолюбивые и теплолюбивые комнатные растения. Практическая работа по размещению комнатных растений.		0,5	0,5
22.	Отношение к свету и теплу различных животных		0,5	0,5
23.	Электрический свет и тепло в моём доме		0,5	0,5
Воздух и здоровье (1 час)				
24.	Воздух и здоровье человека		0,5	0,5
Мой край (4 часа)				
25.	Растительный мир области. Экскурсия в Ботанический сад	1		
26.	Животный мир области. Экскурсия в зоологический музей	1		
27.	Презентация проектов «Исчезающие растения родного края»			1
28.	Презентация проектов «Исчезающие животные родного края»			1
Весенние работы (4 часа)				
29.	Практическое занятие по подготовке почвы к посеву	1		
30.	Практическое занятие по подготовке почвы к посеву	1		
31.	Практическое занятие по посадке растений и уход за ними	1		
32.	Практическое занятие по посадке растений и уход за ними	1		
Заключение (1 час)				
33.	Итоговое занятие. Интеллектуальная игра			1
	Итого:	33 часа	9	11
			11	13

2 класс (34 часа)

№п/п	Тема занятия	Количество часов		
		Вне-ауд.	Аудит.	
			Тео-рия	Прак-тика
Введение (9 часов)				
1.	Вводное занятие		1	
2.	Мы - жители планеты Земля. Моя малая Родина		0,5	0,5
3.	Сентябрь - ранняя осень. Сентябрь - Хмурень	1		
4.	Что такое экология? Экология и мы		0,5	0,5
5.	Что такое окружающая среда и окружающая природа?	1		
6.	Октябрь – золотая осень. Октябрь – Грязник	1		
7.	Организм и окружающая среда. Место человека в мире природы		0,5	0,5
8.	Принятие в юные экологи			1
9.	Первые уроки экологической этики. Невидимые нити.		0,5	0,5
Неживое в природе (6 часов)				
10.	Неживая природа		0,5	0,5
11.	Почва - святыня наша. Состав и свойства почвы. Кислотные дожди		0,5	0,5
12.	Ноябрь – Листоной. Экскурсия в осенний парк	1		
13.	Погода. Климат. Прогноз погоды. Предсказание погоды по народным приметам		0,5	0,5
14.	Времена года в неживой природе. Диалоги с неживой природой. Обращение юных экологов		0,5	0,5
15.	Декабрь - Студенец	1		
Живое в природе. Экологические связи между неживой и живой природой (18 часов)				
16.	Живая природа. Приспособленность видов к условиям жизни		0,5	0,5
17.	Январь – Просинец. Кто улетел, а кто остался.	1		

	Практикум «Хлебные крошки».			
18.	Экологические связи неживой и живой природы		0,5	0,5
19.	Вода и жизнь. Воздух и жизнь. Роль ветра в жизни растений и животных		0,5	0,5
20.	Растение - живой организм. Разнообразие царства растений		0,5	0,5
21.	Экологические памятки для детей и взрослых. Экологические знаки		0,5	0,5
22.	Февраль - Бокогрей	1		
23.	Где мы растем и почему? Приспособления растений к разным средам обитания		0,5	0,5
24.	Хвойные и лиственные растения		0,5	0,5
25.	Март - Протальник	1		
26.	Цветковые растения		0,5	0,5
27.	Дикорастущие растения и культурные растения		0,5	0,5
28.	Разнообразие ягод. Царство грибов		0,5	0,5
29.	Апрель - Снегогон	1		
30.	Сельскохозяйственные опыты на пришкольном участке	1		
31.	Размножение растений		0,5	0,5
32.	Май - Травень	1		
33.	Лекарственные растения	1		
Заключение. Мы – юные экологи (1 час)				
34.	Обобщение проделанной экологической работы за год. Защита проектов. Летнее экологическое задание			1
	Итого:	34 часа	12	10,5
			11,5	

3 класс (34 часа)

№п/п	Тема занятия	Количество часов		
		Вне-ауд.	Аудит.	
			Тео-рия	Прак-тика
Введение (4 часа)				
1.	Вводное занятие		1	
2.	История Земли. Окаменелости. Жизнь на Земле		0,5	0,5
3.	Где растения и животные живут сегодня?		0,5	0,5
4.	Наблюдение в природе	1		
Среда обитания (17 часов)				

5.	Среда обитания. Природные зоны		0,5	0,5
6.	Изменения окружающей среды		0,5	0,5
7.	Зависимость от приливов и отливов		0,5	0,5
8.	Жизнь днем		0,5	0,5
9.	Наблюдения за изменениями в неживой и живой природе	1		
10.	Ночная жизнь		0,5	0,5
11.	Сезонные изменения. Времена года на Земле		0,5	0,5
12.	Год растения. Год животного		0,5	0,5
13.	Долговременные изменения		0,5	0,5
14.	Сообщества. Изменения сообществ		0,5	0,5
15.	Пищевые цепочки и связи		0,5	0,5
16.	Регулярные изменения		0,5	0,5
17.	Наблюдение за сообществом	1		
18.	Циклы в природе		0,5	0,5
19.	Круговорот углерода в природе		0,5	0,5
20.	Парниковый эффект		0,5	0,5
21.	Круговорот азота в природе		0,5	0,5
Жизнь животных (11 часов)				
22.	Жизнь животных		0,5	0,5
23.	Группы животных по способу воспроизводства		0,5	0,5
24.	Группы животных по способу воспроизводства		0,5	0,5
25.	Круглый стол «В мире животных»			1
26.	Вымирающие организмы		0,5	0,5
27.	Динозавры - вымерший вид животных		0,5	0,5
28.	Почему нужно защищать природу?		0,5	0,5
29.	Красная книга - способ защиты редких видов животных и растений		1	
30.	Красная Книга Самарского края		1	
31.	Памятники природы Самарского края		0,5	0,5
32.	Наблюдения в живой природе	1		
Заключение (2 часа)				
33.	Практическое занятие на пришкольном участке	1		
34.	Защита экологических проектов. Брейн - ринг «Юные экологи»			1
	Итого:	34 часа	5	14

4 класс (34 часа)

№ п/п	Тема занятия	Количество часов		
		Вне-ауд.	Аудит.	
			Тео-рия	Прак-тика
Введение (1 час)				
1.	Вводное занятие. Жизнь в разных уголках нашей планеты	1		
Моря и океаны (10 ч)				
2.	Моря и океаны. Круговорот воды в природе		0,5	0,5
3.	Различные части океанов. Важные растения. Морские птицы		0,5	0,5
4.	Жизнь поверхностного слоя		0,5	0,5
5.	Рыбы. Форма тела. Поле чудес «Знатоки мира рыб»			1
6.	Глубины океана. Жизнь на дне		0,5	0,5
7.	Животный мир рифов. Рифы в опасности		0,5	0,5
8.	Берега. Приливная жизнь. Прибрежные птицы. Морские водоросли		0,5	0,5
9.	Особый мир эстуарий. Мангровые болота и странные их обитатели		0,5	0,5
10.	Острова. Как создаются острова. Животные новых островов. Нелетающие птицы		0,5	0,5
11.	Нефтяные загрязнения.			1
Равнины (4 ч)				
12.	Равнины. Равнины тропиков и умеренных зон		0,5	0,5
13.	Равнинные хищники		0,5	0,5
14.	Жизнь под землёй		0,5	0,5
15.	Африканская саванна. Сообщества животных		0,5	0,5
Пустыни (3 ч)				
16.	Пустыни. День и ночь. Вода в пустыне. Пустыни Евразии		0,5	0,5
17.	Жизнь в пустыне		0,5	0,5
18.	Растущие пустыни. Экологический проект «Нет продвижению пустынь! »			1
Леса (6 ч)				
19.	Леса умеренной полосы. Виды деревьев и животных	1		
20.	Вечнозелёные леса севера. Исчезающие виды животных		0,5	0,5

21.	Сухие и жаркие леса Австралии		0,5	0,5
22.	Амазонка – неповторимый тропический мир		0,5	0,5
23.	Влажные тропические леса. Животный мир. Истребление влажных лесов		0,5	0,5
24.	Экологический проект «Жизнь леса»			1
Полярные районы (2 ч)				
25.	Полярные районы. Арктика и Антарктика. Животный мир полярных районов		0,5	0,5
26.	Экологический проект «Полярные медведи»			1
Горы (1 ч)				
27.	Горы. Жизнь в горах. Редкие животные		0,5	0,5
Реки и озёра (7 ч)				
28.	Реки и озёра. Путь реки. Пресноводные растения и животные. Получение кислорода под водой		0,5	0,5
29.	Жизнь у рек и озёр. Околоводные птицы.		0,5	0,5
30.	«День птиц». Международные праздники		0,5	0,5
31.	Практическое занятие на пришкольном участке	1		
32.	Акция «Сохраним первоцвет!»	1		
33.	Реки и озёра нашего края		0,5	0,5
34.	Акция «Начни с себя!»	1		
	Итого:	34 часа	5	12
				17

3. Содержание программы

1 класс (33 ч)

Введение (1 ч)

Знакомство детей с целями и задачами занятий, правилами поведения при проведении практических работ. Выясняем, что такое экология. Экология – наука, изучающая собственный дом человека, дом растений и животных в природе, жизнь нашего общего дома – планеты Земля. Простейшая классификация экологических связей: связи между живой и неживой природой; связи внутри живой природы на примере дубового леса (между растениями и животными, между различными животными); связь между природой и человеком.

Мой дом за окном (4 ч)

Дом, где мы живём. Внешний вид своего дома, из чего сделан, окраска стен, этажность. Дома в деревне и в городе. Соблюдение чистоты и порядка на лестничной площадке, в подъезде, во дворе. Перечисление всех видов работ по наведению чистоты и порядка в своём доме. Техника безопасности.

Откуда берётся и куда девается мусор? Практическая работа

«Уборка школьного двора». Выясняем, откуда берётся и куда девается мусор. Распределение обязанностей по уборке школьного двора. Отчёт о выполнении задания. Наблюдение.

Краски и звуки осени. Деревья твоего двора. Экскурсия по территории школы.

Наблюдение в природе. Осенние изменения в неживой природе. Какое явление природы бывает только осенью? Зелёные насаждения перед домом, во дворе школы. Зачем сажать деревья? Как ухаживать? Что мы делаем для здоровья деревьев?

Птицы нашего двора. Знакомство детей с многообразием птиц, выделением их существенных и отличительных признаков. Среда обитания птиц. Перелётные птицы. Зимующие птицы. Значение птиц в жизни человека. Птицы нашего двора. Помощь птицам в трудное время. Какие кормушки можно соорудить для подкормки птиц зимой.

Я и моё окружение (7 ч)

Моя квартира. Светлая квартира, цвет обоев, жилая площадь, температура воздуха, покрытие полов, возможности проветривания, природные материалы в квартире, внутреннее убранство, его значение.

Моя семья. Происхождение слова «семья». Маленькое семя, слюбовью посаженное в землю, даёт крепкий росток. Занятие и обязанности членов семьи по ведению общего хозяйства. Роль семьи в жизни человека. Помнить мудрую заповедь: «Почитай отца своего и мать, и будет тебе хорошо, и ты будешь долго жить».

Соседи – жильцы. Доброжелательные отношения с ними. Все мы – соседи по планете. Кто наши соседи? Дружба народов, взаимопомощь, уважение традиций. Обычаи и традиции русского народа.

Мой класс (экскурсия по кабинетам). Практическая работа «Создание уюта в классной комнате». Свет, тепло, уют. Для чего предназначена мебель, растения? Что необходимо сделать для создания уюта в классной комнате? Дежурство по классу. Распределение обязанностей. Отчёт каждой группы о проделанной работе.

Дом моей мечты. Из чего сделан дом? Что в нём будет? Чего в нём не будет? Чтение стихов, художественной литературы о семье, любви, дружбе, труде.

Комнатные растения в квартире, классе. Практическая работа «Уход за комнатными растениями». Познавательное, эстетическое и гигиеническое значение, условия содержания, правила расстановки комнатных растений с учётом приспособленности к условиям существования. Знакомство с комнатными растениями класса. Оценить условия жизни и роста растений: освещённость, частоту полива. Уход за комнатными растениями. Пересадка комнатных растений. Формовка крон и обрезка. Распределение обязанностей по уходу за комнатными растениями. Наблюдение изменений произошедших после произведённых работ.

Практическое занятие «Маленький огород на подоконнике». Подготовка семян к посеву. Подготовка почвы. Посадка луковиц лука, гороха, проращивание почек на срезанных веточках тополя, сирени. Наблюдение за набуханием почек в классе и в природе.

Животные в доме. Знакомство с домашними животными. Кошка и собака – друзья человека. Как ухаживать за собакой и кошкой? Соблюдение требований гигиены и правил безопасности при содержании животных. Клопы, тараканы, моль – меры предупреждения их появления. Чтение рассказов, стихов о домашних животных. Пословицы, поговорки.

Гигиена моего дома (3 ч)

Уход за квартирой. Практическая работа «Гигиена класса». Влажная уборка, ремонт, дезинфекция, проветривание. Гигиена жилища. Режим проветривания класса. Влажная уборка. Дежурство. Уход за комнатными растениями.

Бытовые приборы в квартире. Знакомство с бытовыми приборами. Влияние их на температуру и влажность воздуха в квартире, на жизнедеятельность человека. Правила общения с электрической и газовой трубой. Составление списка бытовых приборов в квартире, кто ими пользуется. Правила безопасности при их эксплуатации.

Наша одежда и обувь. Практическая работа «Уход за одеждой». Знакомство с одеждой и обувью. Их назначение, экологические и гигиенические требования, условия содержания, уход.

Вода – источник жизни (4 ч)

Вода в моём доме и в природе. Откуда поступает вода в дом, на какие нужды

расходуется. Куда удаляется? Вода, которую мы пьём. Вода сырая, кипячёная, загрязнённая. Сколько стоит вода? Почему её надо экономить? Как можно экономить воду?

Вода в жизни растений и животных. Как вода влияет на жизнь растений? Как вода влияет на жизнь животного мира? Как животные заботятся о чистоте?

Вода и здоровье человека. Личная гигиена. Практическая работа «Как правильно чистить зубы». Зачем человеку нужна вода? Как поступает вода в организм человека? Как расходуется, как выделяется из организма? Водные процедуры, закаливание водой. Почему нужно чистить зубы и мыть руки?

Солнце и свет в нашей жизни (4 ч)

Солнце, Луна, звёзды – источники света. Экскурсия в планетарий.

Светлюбивые и теплолюбивые комнатные растения. Практическая работа по размещению комнатных растений. Влияние тепла и света на комнатные растения. Наблюдение по выявлению светлюбивых и теплолюбивых комнатных растений.

Отношение к свету и теплу различных животных. Выяснить, как животные относятся к свету и теплу. Роль солнечного и лунного света в жизни животных.

Электрический свет и тепло в моём доме. Роль света в жизни человека. Освещённость рабочего места. Глаз – орган зрения. Гигиена зрения. Зарядка для глаз. Влияние ТЭЦ, АЭС, газопроводов на экологическое состояние планеты. Экономия света и тепла. Телевизор, его влияние на окружающих, режим работы, правила просмотра.

Воздух и здоровье (1 ч)

Свойства воздуха. Зачем нужен воздух? Чистый и загрязнённый воздух. Что нужно сделать, чтобы воздух был чистым? Болезни органов дыхания. Что делать, чтобы не болеть? Вред табачного дыма. Знакомство с комплексом дыхательной гимнастики. Проветривание.

Мой край (4 ч)

Растительный мир области. Экскурсия в Ботанический сад.

Растительный и животный мир родного края. Многообразие растений и животных области. Основные экогруппы растений.

Животный мир области. Экскурсия в зоологический музей.

Особенности жизни животных области.

Презентация проектов «Исчезающие растения родного края». Красная книга области. Знакомство с исчезающими растениями и животными родного края. Причины исчезновения их и необходимость защиты каждым человеком.

Весенние работы (4 ч)

Практическое занятие по подготовке почвы к посеву. Подготовка почвы к посеву на пришкольном участке (перекопка, внесение удобрений).

Практическое занятие по посадке растений и уход за ними. Разбивка грядки. Посадка растений. Уход и наблюдение за всходами.

2 класс (34 ч)

Введение (9 ч)

Вводное занятие. Знакомство детей с правилами поведения при проведении наблюдений и практикумов.

Мы - жители планеты Земля. Моя малая Родина. Создание ситуации понимания единства всех живых существ на Земле. 8 планет Солнечной системы. Мой город, его история, моя улица и дом. Природа города.

Сентябрь - ранняя осень. Сентябрь – Хмурень. Расширить представления детей об осени как времени года и о признаках ранней осени: расположение солнца над горизонтом, продолжительность светового дня; характерные осадки, температура воздуха; живое в природе – желтеют листья, закладываются зимующие почки, созревают плоды, птицы и звери готовятся к зиме.

Что такое экология? Экология и мы. Экология как наука. Экология – наука об

отношениях между растениями, животными, человеком и окружающей средой. Эрнст Геккель – основатель экологии как науки. Как человек связан с природой? Может ли человек существовать вне природы и природа без человека? Осознание места человека как части природы.

Что такое окружающая среда и окружающая природа? Представление об окружающей природе и окружающей среде. Задание на улице: встать в круг, попросить посмотреть вокруг и всё, что нравится, нарисовать или сделать об этом запись вверху альбома; что не нравится - в середине; а на что не обратили сначала внимание – внизу.

Октябрь – золотая осень. Октябрь – Грязник. Экологическая прогулка на школьный участок. Расширить представления детей об осени как времени года и об основных признаках золотой осени. Наблюдение за осенними явлениями в жизни растений. Сбор гербария, побегов, листьев.

Организм и окружающая среда. Место человека в мире природы. Практическое наблюдение на улице за жизнью птиц, насекомых, растений пришкольного участка. Игра «Кто на планете первый?». Положительное и отрицательное влияние окружающей среды на живой организм. Человек – верный сын природы.

Принятие в юные экологи. Конкурс и выбор эмблемы, девиза: «Есть у природы сердца безотказные: мудрые руки её мастеров».

Первые уроки экологической этики. Невидимые нити. Экскурсия в библиотеку. Знакомство и чтение книг по экологии. Разъяснение сущности и значения экологии на основе анализа примера: последствия химической борьбы с малярийными комарами на острове Калимантан.

Неживое в природе (6 ч)

Неживая природа. Экскурсия на пришкольный участок. Формирование представлений о неживой природе, её многообразии.

Почва – святыня наша. Состав и свойства почвы. Кислотные дожди. Опыты по составу почвы. Практическая работа по обработке почвы комнатных растений. Просмотр коллекции «Виды почвы». Значение почвы и меры по её охране. Выявление причин выпадения кислотных дождей, их влияние на окружающий мир.

Ноябрь – Листогой. Экскурсия в осенний парк. Признаки поздней осени. Обобщение детей о признаках осени. Правила уборки листопада.

Погода. Климат. Прогноз погоды. Предсказание погоды по народным приметам. Практическая работа «Наблюдение за погодой». Дать общее понятие погоды и климата. Дискуссия на тему «Хорошо ли, что климат теплеет?» Способы прогнозирования изменений в природе. Умение прогнозировать природные изменения по народным приметам, выявлять причины (экологические) несовпадения их с реальностью.

Времена года в неживой природе. Диалоги с неживой природой. Обращение юных экологов. Практикум по определению движения солнца. Практическая работа с гномоном по определению длины световой тени в течение дня. Ролевая игра «Пойми меня». Основные признаки времён года в неживой природе. Создание ситуаций эмпатии с предметами окружающей неживой природы. Актуализация представлений о мусоре как загрязнителе природы города. Творческая работа «Что просила передать неживая природа?»

Декабрь – Студенец. Экскурсия в парк «Здравствуй, зимушка – зима».

Живое в природе. Экологические связи между неживой и живой природой (18 ч)

Живая природа. Приспособленность видов к условиям жизни. Общее представление о живой природе, её признаках, многообразии, взаимосвязях со средой обитания.

Январь – Просинец. Кто улетел, а кто остался. Практикум «Хлебные крошки». Экскурсия на пришкольный участок. Распознавание растений в зимний период. Формирование потребности и практических умений заботиться о птицах. Актуализация представлений детей о птицах как о группе животных и о перелётных птицах области. Анализ фенологических

наблюдений за птицами.

Экологические связи неживой и живой природы. Расширение представлений учащихся об экологических связях неживой природы. Соревнование на создание самой интересной и длинной цепи питания. Защита своей модели.

Вода и жизнь. Воздух и жизнь. Роль ветра в жизни растений и животных. Опыты по очистке воды. Формирование представлений о загрязнении воды и её очистке, воспитании ценностного и рачительного отношения к воде. Воздух – условие жизни. Загрязнение атмосферы. Закаливание организма воздухом и водой.

Растение - живой организм. Разнообразие царства растений. Проведение опытов, доказывающих влияние света, воздуха, воды и почвы на растения. Обобщение представлений детей о растениях как о целостном организме, о взаимосвязи растений с окружающей средой, о многообразии растений. Биополе растений. Бережное отношение к растениям.

Экологические памятки для детей и взрослых. Экологические знаки. Составление экологической памятки для детей и взрослых «Правила поведения на природе». Экологические знаки, их необходимость. Защита своих разработок (экологических знаков).

Февраль – Бокорей. Роль снега в жизни растений и животных. Самая красивая снежинка. Наблюдение. Зарисовка.

Где мы растем и почему? Приспособления растений к разным средам обитания. Различные среды обитания растений. Работа с гербариями (разные экологические группы).

Хвойные и лиственные растения. Практическая работа по сравнению двух групп растений. Понятия «Хвойное и лиственное растения». Работа с гербарием «Хвойные и лиственные растения области». Наблюдения за жизнью хвойных растений в парке.

Март – Протальник. Экскурсия «Встречаем красавицу весну». Наблюдение за изменениями в жизни травянистых, кустарниковых и древесных растений. Первоцветы, их признаки.

Цветковые растения. Многообразие растений. Признаки цветковых растений.

Дикорастущие растения и культурные растения. Практическая работа с гербариями. Понятия «Дикорастущие растения», «культурные растения». Влияние человека на жизнедеятельность растений.

Разнообразие ягод. Царство грибов. Разнообразие ягодных растений. Знакомство с ягодными кустарниками, травянистыми ягодными растениями, ядовитыми ягодами. Правильный сбор ягод. Лечебные свойства ягод. Значение ягод в жизни растений. Грибы как часть живой природы. Значение грибов для человека, растений, животных. Многообразие грибов, в том числе съедобных и несъедобных. Грибы – накопители вредных веществ.

Апрель – Снегогон. Экскурсия на пришкольный участок. Наблюдение за набуханием почек на деревьях, раннецветущими растениями. Весеннее взаимодействие живой и неживой природы.

Сельскохозяйственные опыты на пришкольном участке. Опыты:

«Влияние сроков посева на время цветения декоративных растений»,

«Влияние удобрений на рост и развитие высаженных растений». Посадка декоративных растений. Изготовление колышек и этикеток.

Размножение растений. Практическая работа «Размножение растений с помощью семян». Разные способы размножения (вегетативное и генеративное).

Май – Травень. Экскурсия «К нам пришёл цветущий май». Наблюдение за цветением растений, жизнью насекомых, птиц, деятельностью человека.

Лекарственные растения. Разнообразие лекарственных растений, правилами сбора и использования. Работа с гербарием лекарственных растений. Растения – лекари природы.

Заключение. Мы – юные экологи (1 ч)

Обобщение проделанной экологической работы за год. Защита проектов. Летнее экологическое задание. Обобщение результатов экологической деятельности детей. Развитие потребности в экологически сообразном поведении. Летнее экологическое задание: гербарий,

фотографии, выращивание, долговременное наблюдение за каким – либо растением, животным, сочинение, чтение литературы, составление коллекций и т.д.

3 класс (34 ч)

Введение (4 ч)

Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности при проведении наблюдений в природе, экскурсий и работе на участке.

История Земли. Окаменелости. Жизнь на Земле. Работа со схемами «Движение плит», «Возникновение жизни на Земле» и картой мира. Понятия «земная кора» и «окаменелости». Нахождение сходств и различий между растительным и животным миром в разные эпохи развития Земли.

Где растения и животные живут сегодня? Наблюдение в природе. Сравнение животных одного вида, живущих на разных континентах. Работа с картой полушарий. Живая – неживая природа.

Среда обитания (17 ч)

Среда обитания. Природные зоны. Определение среды обитания.

Разнообразие живых организмов.

Изменения окружающей среды. Регулярные изменения и их причины. Приспособляемость живого мира к смене времён года, различия в поведении хищников и плотоядных.

Зависимость от приливов и отливов. Жизнь на побережье.

Приспособленность.

Жизнь днем. Взаимосвязь растений (фотосинтез) животных, зависимость от солнца (свет и тепло). Жизнь насекомых.

Наблюдения за изменениями в неживой и живой природе. Признаки осени.

Ночная жизнь. Ночная жизнь насекомых. Приспособленность ночных животных.

Сезонные изменения. Времена года на Земле. Зависимость разных форм жизни от изменений температуры и вида осадков. Сравнение времён года в разных географических поясах Земли.

Год растения. Год животного. Сравнение циклов жизни растения (однолетние, многолетние, лиственные и хвойные деревья, корнеплоды) и животного.

Долговременные изменения. Пищевые цепочки. Путешествие по природным зонам.

Сообщества. Изменения сообществ. Взаимосвязь растительности, потребителей её хищников. Изменения природы после пожара, после вмешательства человека.

Пищевые цепочки и связи. Составление пищевой цепочки по заданию учителя (в разных природных зонах).

Регулярные изменения. Смена естественных и регулярных изменений, их взаимосвязь.

Наблюдение за сообществом. Нахождение сообщества в парковой зоне.

Циклы в природе. Кислород, азот, углерод – составляющие всего живого. Круг жизни на Земле.

Круговорот углерода в природе. Ископаемое топливо – нефть, уголь, их происхождение.

Парниковый эффект. Явление парникового эффекта.

Круговорот азота в природе. Нитраты. Земледелие как вредная для Земли деятельность человека (внесение химических удобрений, загрязнение ими водоёмов, отравление их обитателей и другие факторы).

Жизнь животных (11 ч)

Жизнь животных. Размножение. Быстро и медленно размножающиеся животные. Исчезающие виды, причины: медленно размножающиеся животные, загрязнение среды.

Группы животных по способу воспроизводства. Деление животных по способу воспроизводства. Млекопитающие и яйцекладущие. Личинка – особая стадия развития животных. Жизнь лягушек и муравьёв.

Круглый стол «В мире животных» . Проекты – сообщения «Я удивлён!» о

животных.

Вымирающие организмы. Понятие «вид». Причины вымирания видов: естественные и созданные человеком.

Динозавры - вымерший вид животных. Обсуждение прочитанных книг о динозаврах, рассматривание рисунков.

Почему нужно защищать природу? Полезные взаимосвязи природы и человека. Что делать для сохранения вымирающих видов?

Красная книга - способ защиты редких видов животных и растений.

Знакомство с Красной книгой. Красная книга области. Редкие животные.

Красная Книга Самарского края. Редкие растения и насекомые.

Памятники природы Самарского края.

Наблюдения в живой природе.

Изменения в жизни птиц, насекомых.

Взаимосвязи в природе.

Заключение (2 ч)

Практическое занятие на пришкольном участке. Работа на пришкольном участке.

Защита экологических проектов. Брейн-ринг «Юные экологи».

Экологические проекты. Игры. Редкие и исчезающие виды.

4 класс (34 часа)

Введение (1 ч)

Вводное занятие. Жизнь в разных уголках нашей планеты. Нахождение сходств и различий животных, живущих на разных континентах.

Моря и океаны (10 ч)

Моря и океаны. Круговорот воды в природе. Понятия «океан», «море», «пруд», «река». Солёные и пресные воды Мирового океана. Опыты с водой на выявление её свойств: прозрачность, растворимость, испарение, замерзание и таяние.

Различные части океанов. Важные растения. Морские птицы. Роль океанов для жизни на Земле. Поверхность, глубина, континентальный шельф, коралловые рифы.

Жизнь поверхностного слоя. Жизнь в поверхностном слое океана (планктон, киты, дельфины, черепахи, медузы).

Рыбы. Форма тела. Поле чудес «Знатоки мира рыб». Зачем рыбам хвост и плавники (особая форма тела)? Косяки рыб – жизнь группами, ориентиры на теле. Обобщение знаний детей.

Глубины океана. Жизнь на дне. Приспособленность животных обитающих на дне. Светящиеся во тьме.

Животный мир рифов. Рифы в опасности. Многообразие животного мира рифов, совместная жизнь некоторых видов. Составление схемы жизни рифа.

Берега. Приливная жизнь. Прибрежные птицы. Морские водоросли. Понятие «берег». Различные виды берегов. Приливы и отливы, приспособляемость животных. Особое строение клюва и лап прибрежных птиц.

Особый мир эстуарий. Мангровые болота и странные их обитатели. Образование эстуарий. Приспособленность растений и животных к жизни в эстуарии (лосось, угорь, волосатые черви, креветки). Понятия: «воздушные корни»; «прыгун»; «четырёхглазая рыба»; «ламантин»; «краб – скрипач»;

«носатые обезьяны».

Острова. Как создаются острова. Животные новых островов. Нелетающие птицы. Понятие «остров». Самый большой остров – Гренландия. Нахождение других островов на карте. Два пути образования островов (отделение от материка – Мадагаскар, Новая Зеландия; вулканический – Гавайские, Галапагосские острова). Птицы – альбатрос, фрегат, олуша, тупик. Появление жизни на новом острове – самое медленное явление. Нелетающие птицы – обычное

явление на островах (киви, какапо, тахаке).

Нефтяные загрязнения. Экологический проект «Чистый берег». Сбор сведений о загрязнении Мирового океана. Подготовка и защита проектов в группах «Безопасная перевозка нефти», «Способы очищения от нефтяных пятен», «Кто пострадает от нефтяного прилива?».

Равнины (4 ч)

Равнины. Равнины тропиков и умеренных зон. Понятие «равнина». Луга и пастбища. Времена года на равнинах в разных климатических поясах.

Равнинные хищники. Покровительственная окраска и другая приспособленность хищников.

Жизнь под землёй. Колонии насекомых. Роющие животные.

Видеофрагмент «Жизнь муравьёв». Термиты – вид муравьёв, их жилища.

Африканская саванна. Сообщества животных. Естественные пастбища Африки, животный мир. Жизнь стадами, семейными группами. Птицы – падальщики.

Пустыни (3 ч)

Пустыни. День и ночь. Вода в пустыне. Пустыни Евразии. 1/7 часть всей суши – пустыни. Жаркие и холодные пустыни. Оазис.

Жизнь в пустыне. Жители жаркой пустыни. Приспосабливаемость к перепадам температур и засухе. Верблюды – корабль пустыни.

Растущие пустыни. Экологический проект «Нет продвижению пустынь!». Важность растений для сухих районов. Увеличение пустынь вдвое за последние 100 лет. Что делать человеку, чтобы остановить рост пустынь?

Леса (6 ч)

Леса умеренной полосы. Виды деревьев и животных. 1/3 поверхности Земли покрыта лесами: вечнозелёные, хвойные, лиственные, горные леса.

Вечнозелёные леса севера. Исчезающие виды животных. 1/10 поверхности Земли – хвойные леса. Жители хвойных лесов. Обитатели северных лесов. Норки, соболи – редкие виды. Работа с экологическим справочниками.

Сухие и жаркие леса Австралии. Зоны полупустынь. Причины своеобразного растительного мира.

Амазонка – неповторимый тропический мир. Растения и животные – гиганты (водяная лилия, водосвинки, рыба арапайма). Хищники, ядовитые животные. Пресноводный дельфин и др.

Влажные тропические леса. Животный мир. Истребление влажных лесов. Приспособленность животного мира (гладкая кожа, множество холоднокровных, сильные клювы для продвижения через листву, умение лазать). Уничтожение влажных лесов под сельскохозяйственные угодья, строительство дорог.

Экологический проект «Жизнь леса». Самостоятельная подготовка проекта о жизни лесных обитателей.

Полярные районы (2 ч)

Полярные районы. Арктика и Антарктика. Животный мир полярных районов. Полярные времена года. Выживание на холоде. Ледяной материк. Сравнение животного мира Арктики и Антарктики. Общие черты и различия видов животных, обитающих на севере и юге Земли.

Экологический проект «Полярные медведи». Подготовка и защита проекта о жизни полярных медведей.

Горы (1 ч)

Горы. Жизнь в горах. Редкие животные. 5% поверхности Земли – горы. Горные цепи. Африканские горы, Альпы, скалистые горы в Северной Америке, Анды, Гималаи – своеобразие животного мира. Одинаковые привычки животных, живущих в различных географических точках. Горная горилла (Африка), очковый медведь (Анды), выхухоль (Европа).

Реки и озёра (7 ч)

Реки и озёра. Путь реки. Пресноводные растения и животные. Получение кислорода под водой. Пресная вода. Осадки. Схема: исток, русло, устье. Знаменитые реки мира (Конго, Нил, Амазонка, Волга, Лена). Обитатели пресных вод. Рыбы, амфибии. Жители рек – рыбы. Как работают жабры, другие способы получения кислорода (личинки комаров – через трубочку, жук – карусельщик носит под крыльями воздушный пузырь).

Жизнь у рек и озёр. Околоводные птицы. Обитатели берегов рек и озёр. Водоплавающие млекопитающие (перепончатые конечности). Особое питание, перья и другие приспособления околоводных птиц.

«День птиц». Международные праздники. 1 апреля – Международный день птиц. История и особенности праздника. 10 мая – Всемирный деньмигрирующих птиц.

Практическое занятие на пришкольном участке. Подготовка почвы к посадке цветущих растений.

Акция «Сохраним первоцвет!». Раннецветущие растения.

Реки и озёра нашего края. Природа области – благоприятная среда обитания животных возле водоёмов. Работа с Красной книгой области. Редкая красота, животный мир. Виды животных, населяющих наш край.

Акция «Начни с себя!». Воспитание экологически своеобразного поведения в природе. Экологические знаки. Творческие работы.

4. Методическое и материально-техническое обеспечение программы

Методическое обеспечение

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.

Спецификой курса является подход к выбору педагогических средств реализации содержания программы, учитывающий действенную, эмоционально-поведенческую природу младшего школьника, личную активность каждого ребёнка, где он выступает в роли субъекта экологической деятельности и поведения. Педагог создаёт на занятиях эмоционально-положительную атмосферу, организует диалогическое общение с детьми о взаимодействии с природой.

В соответствии с таким подходом содержание программы реализуется через создание на занятиях проблемных ситуаций, ситуации эмпатии во взаимоотношениях с природой, ситуации оценки и прогнозирования последствий поведения человека, ситуации свободного выбора поступка по отношению к природе.

Практическая направленность курса осуществляется через исследовательские задания, игровые задания, практикумы и опытническую работу.

Вид занятия	Форма занятия, приёмы и методы	Техническоеоснащение, дидактическийматериал	Форма подведенияитога

Аудиторные	<p><u>комбинированное занятие</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • рассказ педагога; • беседа; • диалог; • дискуссия; • наблюдение; • опыт; • практическая работа; • игра; • игра – викторина; • деловая игра; • брейн – ринг; • круглый стол; • моделирование; • инсценирование; • просмотр компьютерной презентации видеофильмов; • работа с информацией в группах (знакомство с экологической и научно-популярной литературой) 	<ul style="list-style-type: none"> • экран; • проектор; • компьютер; • материалы и инструменты для индивидуальной работы учащихся (бумага, фломастеры, карандаши и др.); • гербарии; • карта полушарий; • физическая карта мира; • карта климатических поясов; • карта природных зон мира; • карта губернии; • видеофильмы; • CD диски; • карточки для индивидуальной работы; • фотографии; • экологическая литература и научно – популярные издания; • ребусы; • кроссворды. 	<ul style="list-style-type: none"> • инструктаж; • викторина; • ролевая игра; • творческая работа; • школьная научно – практическая конференция; • рисунок; • мини – сочинение; • создание моделей; • акция; • дидактическая игра; • коллективное панно; • коллективная работа; • конкурс; • составление памяток; • экологический проект; • решение экологических задач; • географическая игра; • выпуск листовки; • защита проектов; • составление пищевых цепочек; • подготовка сообщений; • разукрашивание альбомов; • географический диктант; • изготовление кормушек • составление списка редких животных по справочной литературе.
------------	---	--	---

Внеаудиторные	<u>экскурсия</u> <ul style="list-style-type: none"> • беседа; • рассказ; • наблюдение; • опыт; • диалог; • игра 	<ul style="list-style-type: none"> • материалы и инструменты для индивидуальной работы учащихся (бумага, фломастеры, карандаши и др.); • альбом; • игра; • викторина. 	<ul style="list-style-type: none"> • выставка творческих работ; • рисунок; • сбор и гербаризация растений; • составление осенних букетов; • сочинение – отзыв об экскурсии; • экодело; • коллективная работа.
Аудиторные (подведение итогов)	<u>конференция</u> <ul style="list-style-type: none"> • обобщающая беседа; • защита творческих работ (проектов) <u>игра</u>	<ul style="list-style-type: none"> • экран; • проектор; • компьютер; • трафареты зданий; • фотографии. 	<ul style="list-style-type: none"> • выставка творческих работ; • игра-конкурс; • интеллектуальная игра

5. Список литературы

1. Александрова, Ю.Н., Ласкина Л.Д., Николаева Н.В. Юный эколог – Волгоград: Учитель, 2010. – 331 с.
2. Гаев, Л. Наши следы в природе Текст /Л. Гаев, В. Самарина. – М.: Недра, 1991.
3. Елизарова, Е. М. Знакомые незнакомцы Текст /Е. М. Елизарова. – Волгоград: Учитель, 2007.
4. Ермаков, А. Экологическая сказка для первоклассников Текст /А.Ермакова //Начальная школа. – 1992. - № 11-12. – С.19-22.
5. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: от действия к мысли: пособие для учителя/ [А.Г.Асмолов, Г.В. Бумеранская, И.А. Володарская и др.]: под ред. А.Г. Асмолова.- М.: Просвещение, 2008.- 151 с.
6. Лебедев, Н. Н. Занимательные вопросы по природоведению Текст / Н.Н.Лебедев. – М.: Учпедгиз, 1961.
7. Плешаков, А. А. Экологические проблемы и начальная школа Текст /А. А. Плешаков// Начальная школа. – 1991. - № 5. – С. 2-8.
8. Плешаков, А. А. Великан на поляне или первые уроки экологической этики Текст /А. А. Плешаков. – М.: Просвещение, 2009.
9. Смирнова, Н. П. По материкам и океанам Текст / Н. П. Смирнова. –М.: Просвещение, 1988.
10. Энциклопедия. Я познаю мир. Экология. – М.: ООО Издательство «Астрель», 2000.
11. Энциклопедия. Мир животных (т. 2, т. 7). – М.: Просвещение, 1989.
12. Энциклопедия. Неизвестное об известном. – М.: РОСМЕН, 1998.
13. Энциклопедия животных. – М.: ЭКСМО, 2007.
14. Энциклопедия. Что такое. Кто такой. – М.: Педагогика-Пресс, 1993.
15. Юный натуралист: журнал. – 1988. - № 5.