

Администрация городского округа «Город Калининград»  
Комитет по образованию

муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение  
города Калининграда центр развития ребенка – детский сад №111

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «31» мая 2024г.  
Протокол № 5

УТВЕРЖДАЮ

заведующий МАДОУ ЦРР д/с № 111  
Ш.Д.Лапина

«31» мая 2024 г.



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая  
программа естественнонаучной направленности  
«ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ДОШКОЛЬНИКОВ»**

возраст обучающихся – 5 – 7 лет  
срок освоения программы – 9 месяцев

Автор программы:  
Региональный модельный центр  
дополнительного образования детей  
Калининградской области  
Головина Ирина Александровна,  
педагог дополнительного образования  
г. Калининград

г. Калининград, 2024 г.

## **Пояснительная записка.**

### **Описание предмета, дисциплины которому посвящена программа**

Программа предусматривает выработку у детей первых навыков экологически грамотного и безопасного поведения в природе и быту, навыков практического участия в природоохранной деятельности Калининградской области.

### **Раскрытие ведущих идей, на которых базируется программа**

Экологическое развитие дошкольников по своему содержанию не должно исчерпываться развитием представлений об экологии или окружающем мире. Самым важным является развитие познавательного интереса и природосохраняющего мышления дошкольников, умения соиздательно взаимодействовать с природой.

Дети получают представления о взаимосвязях в природе, которые и помогают им обрести начала экологического мировоззрения и культуры, ответственного отношения к окружающей среде и своему здоровью.

### **Описание ключевых понятий, которыми оперирует автор программы**

Ключевые понятия, используемые в программе:

Экология – это наука, которая изучает взаимодействие живых организмов со всем, что их окружает.

Эколог – человек, который занимается изучением связей между живыми организмами и средой их обитания.

Экологическое воспитание – способствует формированию интегративного качества личности, отражающее систему экологических знаний, ценностных ориентаций на природу, нравственно-эстетические чувства и экологическую деятельностную активность. Экологическое воспитание дошкольников прежде всего направлено на формирование положительного отношения ребенка к окружающей среде – земле, воде, флоре, фауне.

Энергосбережение – это организационная, научная, практическая, информационная деятельность государственных органов, юридических и физических лиц, направленная на снижение расходов (потерь) топливно-энергетических ресурсов в процессе их добычи, переработки, транспортировки, хранения, производства, использования и утилизации.

Экологическая тропа – это специально оборудованный и особо охраняемый прогулочный – познавательный маршрут, созданный с целью экологического просвещения детей.

Вторсырье – это бытовые и промышленные отходы, которые после переработки можно использовать снова и получить новую продукцию.

### **Направленность**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Экологическое воспитание дошкольников» для детей 5 – 7 лет имеет естественно-научную направленность.

### **Уровень освоения программы**

Уровень освоения программы – базовый.

### **Актуальность программы**

Экологическое воспитание детей дошкольного возраста имеет важное социальное значение для всего общества. Формирование начал экологической культуры — это становление осознанно-правильного отношения непосредственно к самой природе во всём её многообразии, к людям, охраняющим и созидаящим её, а также к людям, создающим на основе её богатств материальные или духовные ценности. Это также отношение к себе как части природы, понимание ценности жизни и здоровья и их зависимости от состояния окружающей среды. Это осознание своих умений созидательно взаимодействовать с природой.

Навыки, умения, приобретенные ребенком в дошкольный период, будут служить фундаментом для получения знаний и развития способностей в старшем возрасте. И одним из важнейших среди этих навыков является навык экологического мышления, желание и способность сохранять природу.

### **Педагогическая целесообразность образовательной программы**

Программе свойственна развивающая направленность. Это означает, что заданное в программе и подлежащее освоению детьми содержание знаний и практических действий способствует проявлению и становлению интересов к познанию, выявлению закономерностей, связей и зависимостей предметов и явлений окружающего мира; обогащает ребенка и выявляет его индивидуальные возможности и уровень развития. Это, как правило, практические виды деятельности, доступные ребенку: сравнение, преобразование, воссоздание, комбинирование, моделирование и т.д.

В результате предметно-преобразующей деятельности в природе дети закрепят теоретические знания, полученные на занятиях, познают свойства и отношения объектов, их характерные особенности, узнают новое об уходе за растениями и животными, сохранении благоприятной экологической обстановки.

Должное внимание в программе уделено формированию личного опыта воздействия на природу, потребности в деятельности на природе, активизации познавательного интереса к экологии.

Программа направлена на развитие самостоятельности, познавательной и коммуникативной активности, социальной и экологической уверенности, ценностной ориентации, определяющих поведение, деятельность и отношение ребенка к окружающему миру.

### **Практическая значимость программы**

Практическая значимость программы в том, что она носит образовательно-развивающую направленность, охватывает теоретические и практические аспекты содержания, которые взаимосвязаны и дополняют друг друга. Данная программа экологического воспитания обеспечивает всестороннее развитие ребенка; совершенствуется интеллект детей: непрерывно расширяется кругозор, развивается сенсорика и наблюдательность. Дети учатся устанавливать связи, зависимости, обнаруживать причины и следствия, модели, схемы; развиваются разные формы речи: диалог, описание, объяснение, рассказ.

У дошкольников должно сложиться обобщенное представление о приспособленности живых организмов к условиям относительно постоянной среды обитания. Дети должны понять, что в природе все взаимосвязано. У детей должны быть знания об отношении человека к природе и его влиянии на нее.

### **Принципы отбора содержания.**

Программа разработана на основе следующих принципов экологического образования:

– Принцип лично ориентированного общения. В процессе обучения дети выступают как активные исследователи окружающего мира вместе со взрослыми, а не просто пассивно перенимают их опыт. Партнерство, соучастие и взаимодействие – приоритетные формы общения педагога, семьи, ребенка.

– Принцип исследовательской позиции реализуется созданием в группе таких ситуаций, в которых детям необходимо самим найти приемлемое решение проблемы, идти собственным путем.

– Принцип наглядности – соответствие изучаемому материалу информации: иллюстраций, фотографий памятников природы, репродукций пейзажей, фотослайдов и т.п.

– Принцип последовательности – изучение познавательного материала последовательно – от простого к сложному.

– Принцип занимательности – изучаемый материал должен быть интересным, увлекательным для детей, что позволяет формировать желание выполнять предлагаемые виды заданий, стремиться к достижению результата.

– Принцип объективизации (осознанности поведения) – создание в группе психологически комфортных условий для обратной связи позволяет каждому ребенку узнать мнение окружающих о своих поступках, чувствах, на основе полученных знаний сознательно изменять свое поведение.

Положительное влияние занятий достигается лишь при высокой его плотности и достаточной двигательной активности детей. Поэтому, лучше сочетать, разучивание, одной, или двух взаимосвязанных, новых деталей движения с повторением и закреплением уже известных движений.

### **Отличительной особенностью программы является**

Данная программа рассчитана для детей 5 -7 лет. Отличительной особенностью программы является то, что естественнонаучная направленность помогает формировать умение выполнять ряд последовательных действий в соответствии с задачей и предлагаемым алгоритмом деятельности; учит понимать и использовать в познавательно-исследовательской деятельности модели, предложенные взрослым. Возможно, не каждый из обучающихся станет защитником природы, но каждый в состоянии научиться понимать истинную красоту и пользу природы, которая преображает душу, делает ее доброй, отзывчивой, возвышенной и творческой.

**Цель программы** – формирование экологической культуры детей посредством предметно-преобразующей деятельности в природе.

**Задачи программы:**

Образовательные:

- способствовать углублению познания экологии и природы родного края, расширению кругозора по экологии, биологии, краеведению;
- научить детей вести наблюдения за объектами живой и неживой природы;
- научить конкретным способам экспериментирования и исследования объектов природы используя правила безопасности;
- научить делать выводы, устанавливая причинно-следственные связи между объектами природы;
- привить навыки экологически безопасного поведения в природе, выполняя правила безопасного труда в природе.

Развивающие:

- развивать познавательный интерес, любознательность, стремление к опытнической деятельности, желание самостоятельно найти ответ;
- развивать интеллектуальные способности, индивидуальность и творческий потенциал;
- развивать критическое мышление, воображение и творческие способности;
- развивать у обучающихся активность путем полученных знаний и участия в творческих конкурсах различного уровня.

Воспитательные:

- воспитывать у обучающихся позитивное, ценностное отношение к природе, собственному здоровью, культуре поведения в природе.
- формировать стремление к активной деятельности по улучшению и сохранению природной среды;
- способствовать развитию духовной потребности в общении с природой, формированию ответственного отношения к здоровому образу жизни;
- формировать у обучающихся нравственные и эстетические чувства.

**Психолого-педагогические характеристики обучающихся, участвующих в реализации образовательной программы.**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Экологическое воспитание дошкольников» предназначена для детей в возрасте 6 – 7 лет. Это дети, посещающие МАДОУ ЦРР д/с № 111.

**Особенности организации образовательного процесса**

Набор детей в группы – свободный, по заявлению родителей. Программа предусматривает групповые формы работы с детьми. Состав групп 5 – 20 человек.

**Формы обучения по образовательной программе**

Форма обучения – очная.

**Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий**

Общее количество часов в год – 18 часов. Продолжительность занятий исчисляется в академических часах: для детей 5 – 7 лет – 30 минут, между занятиями установлены 10-минутные перемены. Недельная нагрузка на одну группу: 1 час. Занятия проводятся 1 раз в две недели.

#### **Объем и срок освоения образовательной программы**

Срок освоения программы 9 месяцев. На полное освоение программы требуется 18 часов.

#### **Основные формы и методы обучения**

Наглядные методы: показ упражнений, исполнение педагогом, наблюдение, работа по образцу.

Словесные методы: устное изложение, беседа, анализ произведений искусства.

Игровые методы: проведение разнообразных игр (малоподвижных, сюжетно-ролевых, дидактических игр); загадывание загадок.

Практические методы: организация продуктивной деятельности детей; опытно-экспериментальная деятельность; чтение литературных произведений; изготовление с детьми наглядных пособий.

#### **Планируемые результаты:**

Занимающиеся по программе умеют проявлять самостоятельность в разнообразных видах деятельности, стремиться к проявлению экологической инициативы, самостоятельно ставить цель, обдумывать путь к ее достижению, осуществлять замысел и оценивать полученный результат с позиции цели; соблюдать очередность, учитывать права других людей, делиться впечатлениями со сверстниками, задавать вопросы; согласовывать в игровой деятельности свои интересы и интересы партнеров, уметь объяснять замыслы, проявлять интерес к игровому экспериментированию, к развивающим и познавательным играм; в играх с готовым содержанием и правилами действовать в точном соответствии с игровой задачей и правилами. Внимательно относиться к поручениям, проявлять самостоятельность и настойчивость в их выполнении, вступать в сотрудничество, экспериментировать, проявлять интеллектуальную активность, познавательный интерес, догадку и сообразительность. Самостоятельно ставить познавательную задачу и решать ее доступными способами; ориентироваться в поведении на самоконтроль на основе известных правил; слушать и понимать взрослого, действовать по правилу или образцу в разных видах деятельности. Самостоятельно планировать и называть два-три последовательных действия, удерживать в памяти правило, высказанное взрослым, и действовать по нему без напоминания; аргументировать свои суждения, стремиться к результативному выполнению работы в соответствии с темой, к позитивной оценке результата взрослым; бережно относиться к природе.

#### **Механизм оценивания образовательных результатов.**

Контроль уровня освоения материала обучающимися осуществляется по результатам выполнения практических заданий на каждом занятии.

Итоговая диагностика – проводится в конце учебного года в форме открытого занятия.

**Формы подведения итогов реализации образовательной программы.**

— открытые занятия для родителей (законных представителей) по итогам обучения

— участие детей в конкурсах, акциях, кампаниях, выставках, исследовательской работе праздниках естественнонаучной направленности среди детей дошкольного возраста.

**Организационно-педагогические условия реализации образовательной программы.**

Качество реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы естественнонаучной направленности «Экологическое воспитание дошкольников» обеспечивается за счет:

- соответствия программы возрастным особенностям обучающихся;
- доступности, открытости, привлекательности для детей и их родителей (законных представителей) содержания программы;
- наличия комфортной развивающей образовательной среды;
- наличия качественного состава педагогических работников, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого учебного материала;
- применения современных педагогических технологий.

**Материально-технические условия реализации программы**

Наличие комфортной образовательной среды включает в себя светлое удобное помещение – кабинет, оборудованный современной мебелью соответственно возрасту детей.

Оборудование:

- ПК – 1 шт.
- Доска
- Мультимедийный проектор
- Экран
- Принтер

Инвентарь:

- Столы для обучающихся
- Стулья
- Простые и цветные карандаши
- бумага офисная белая и цветная, ножницы с закругленными концами, линейки, простые и цветные карандаши, точилки, ручки шариковые;
- бросовый материал для создания поделок (коробки, пластиковые бутылки и др.)
- контейнеры для сортировки мусора
- земля для посадки,
- фартуки, перчатки,

- ящики для посадки растений,
- лейки, грабельки,
- семена,
- дневник наблюдений
- оборудование для проведения опытов (прозрачные стаканчики, стеклянные сосуды разной формы), вещества для опытов

Наглядные пособия:

– иллюстрации, фотографии, таблицы, схемы, книги, видеопрезентации по темам

- дидактические игры

### **Кадровое обеспечение реализации программы**

Педагог дополнительного образования, реализующий данную программу, должен иметь высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование в области, соответствующей профилю объединения, без предъявления требований к стажу работы, либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению «Образование и педагогика» без предъявления требований к стажу работы.

### **Оценочные и методические материалы**

Учебный материал, предусмотренный настоящей программой, распределен в соответствии с последовательным и постепенным рассмотрением теоретических знаний, практических умений и навыков в соответствии с общей подготовленностью обучающихся.

Учебный материал содержит теоретическую и практическую подготовку обучающихся. Изучение теоретического материала программы осуществляется в форме бесед, которые проводятся в начале занятий (как часть комплексного занятия).

Практические занятия проводятся в форме индивидуальных занятий по общепринятой методике.

Для определения полученных знаний, после каждого занятия проводится рефлексия с обучающимися.

Оценочные материалы – экологические игры, викторины, участие в природоохранных компаниях, экологических акциях на местном уровне.

### **Методическое обеспечение**

Методическое обеспечение направлено на обеспечение широкого, постоянного и устойчивого доступа для всех участников образовательного процесса к любой информации, связанной с реализацией дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Экологическое воспитание дошкольников», планируемыми результатами, организацией образовательного процесса и условиями его осуществления.

## **Учебный план**



№	Тема	Количество занятий			Форма аттестации/контроля
		всего	теория	практика	
1	Осень	6	1	5	беседа, наблюдение, выполнение заданий
2	Зима	6	1	5	беседа, наблюдение, выполнение заданий
3	Весна	6	1	5	беседа, наблюдение, выполнение заданий
	<b>Итого</b>	<b>18</b>	<b>3</b>	<b>15</b>	

**Содержание программы.**  
(18 часов, 1 раз в две недели)

**Тема 1. Осень (6 ч.)**

**Теория:** Изучение роли лесов в жизни человека. Пути его сохранения от пожаров и засухи. Экологические проблемы лесов. Изучение пород деревьев. Изучение птиц. Польза птиц и их необходимость. Наблюдение. Почему листья опадают. Кто живёт в листьях? Знакомство с понятием «бросовый материал», примеры изделий, изготовленных из бросового материала. Знакомство детей с явлениями окружающего мира, расширять представления о свойствах света. Воспитывать бережное отношение к энергоресурсам. Обогащение и систематизирование экологических знаний у дошкольников средствами экологической тропы. Формирование элементарных представлений о взаимосвязи человека и природы. Развитие бережного отношения к окружающей природе.

**Практика:** Участие в акции международного дня наблюдения за птицами. Изготовление поделок из бросового материала. Рассмотрение растений (деревьев, кустов, цветов), растущих на территории детского сада. Беседы и чтение произведений о растениях, об осени. Заучивание стихотворений, народных примет, связанных с растениями. Отображение природы в изобразительной деятельности.

**Итог:** По завершении тем предусмотрена беседа; выставки поделок. Изготовление информационного панно на тему энергосбережения.

**Тема 2. Зима (6 ч.)**

**Теория:** Знакомство с зимующими птицами нашего региона. Расширение представлений обучающихся о видах кормушек, способах их изготовления из разного материала. Знакомство с принципами системы раздельного сбора и утилизации бытовых отходов.

Создание панно для системы раздельного сбора и утилизации бытовых отходов. Продолжать знакомить с понятием «бросовый материал», примеры изделий, изготовленных из бросового материала. Обогащение и систематизирование экологических знаний у дошкольников средствами экологической тропы. Формирование элементарных представлений о взаимосвязи человека и природы. Развитие бережного отношения к окружающей природе. Знакомство с луковичными цветами.

**Практика:** Подкормка птиц в холодное время года. Изготовление кормушек из бросового материала (коробки из-под молока и др.).

Изготовление поделок из бросового материала. Рассмотрение растений (деревьев, кустов, цветов), растущих на территории детского сада. Беседы и чтение произведений о растениях, о зиме. Заучивание стихотворений, народных примет, связанных с растениями. Отображение природы в изобразительной деятельности. Выгонка луковичных растений.

Итог: По завершении тем предусмотрена беседа; оформление уголка в группе по сортировке мусора; оформление выставки поделок.

### **Тема 3. Весна (6 ч.)**

Теория: Знакомство с перелётными птицами нашего региона. Знакомство с морскими животными нашего региона. Знакомство с процессом выращивания культурных растений в комнатных условиях. Знакомство со свойствами и экологическими проблемами воды. Информирование детей о производстве бумаги, необходимости беречь лес и использовании бумажных изделий повторно. Обогащение и систематизирование экологических знаний у дошкольников средствами экологической тропы. Формирование элементарных представлений о взаимосвязи человека и природы. Развитие бережного отношения к окружающей природе.

Практика: Изготовление скворечников с использованием природного материала. Участие в природоохранной компании «Внимание тюлень!». Посадка растений, уход за рассадой – полив, рыхление почвы. Опыты с водой. Создание изделий из бумаги (смастерить бусы из страниц журнала или сделать игрушку из втулки туалетной бумаги и т.д.). Рассмотрение растений (деревьев, кустов, цветов), растущих на территории детского сада. Беседы и чтение произведений о растениях, о весне, о лете. Заучивание стихотворений, народных примет, связанных с растениями. Отображение природы в изобразительной деятельности

Итог: По завершении тем предусмотрена беседа; оформление дневника наблюдений за рассадой в огороде; оформление огорода на окне; выставка поделок из бумаги.

**Итого – 18 часов**

### **Календарный учебный график**

№	Режим деятельности	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности «Экологическое воспитание дошкольников»
1.	Начало учебного года	01 сентября
2.	Продолжительность учебного периода	36 недель
3.	Продолжительность учебной недели	5 дней
4.	Периодичность учебных занятий	1 раз в две недели
5.	Количество часов	18 часов
6.	Окончание учебного года	31 мая
7.	Период реализации программы	01.09.2024 – 31.05.2025

## Рабочая программа воспитания

Воспитательный компонент осуществляется по следующим направлениям организации воспитания и социализации обучающихся:

- 1) гражданско-патриотическое
- 2) нравственное и духовное воспитание;
- 3) воспитание положительного отношения к труду и творчеству;
- 4) интеллектуальное воспитание;
- 5) здоровьесберегающее воспитание;
- 6) правовое воспитание и культура безопасности;
- 7) воспитание семейных ценностей;
- 8) формирование коммуникативной культуры;
- 9) экологическое воспитание.

Цель – формирование гармоничной личности с широким мировоззренческим кругозором, с серьезным багажом теоретических знаний и практических навыков, посредством информационно-коммуникативных технологий.

Используемые формы воспитательной работы: игровые программы, диспуты.

Методы: беседа, мини-викторина, наблюдения, столкновения взглядов и позиций, поисковый.

Планируемый результат: сформированность настойчивости в достижении цели, стремление к получению качественного законченного результата; умение работать в команде; сформированность нравственного, познавательного и коммуникативного потенциалов личности.

## Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Название мероприятия, события	Направления воспитательной работы	Форма проведения	Сроки проведения
1.	Правила поведения на занятиях	Безопасность и здоровый образ жизни	В рамках занятий	Сентябрь
2.	Игры на знакомство и командообразование	Нравственное воспитание	В рамках занятий	Сентябрь-май
3.	Беседа о сохранении материальных ценностей, бережном отношении к оборудованию	Трудовое воспитание, нравственное воспитание	В рамках занятий	Сентябрь-май
4.	Беседа об уважительном отношении друг к другу, о правах и обязанностях во время занятий	Нравственное воспитание, трудовое воспитание	В рамках занятий	Октябрь-май
5.	Участие в творческих конкурсах различного уровня	Воспитание интеллектуально-познавательных	В рамках занятий	Октябрь-май

		интересов		
6.	Беседа о праздниках: «День защитника Отечества», «День Победы», «День России», «День государственного флага»	Гражданско-патриотическое, нравственное и духовное воспитание; воспитание семейных ценностей	В рамках занятий	В течении учебного года
7.	Беседа о праздниках: «День матери», «День отца», «8 марта», «Всемирный день здоровья», «День космонавтики», «День защиты детей»	Гражданско-патриотическое, нравственное и духовное воспитание; воспитание семейных ценностей	В рамках занятий	В течении учебного года
8.	Беседы о танцевальных жанрах	Воспитание положительного отношения к творчеству, экологическое воспитание	В рамках занятий	В течении учебного года
9.	Открытые занятия для родителей	Воспитание положительного отношения к труду и творчеству; интеллектуальное воспитание; формирование коммуникативной культуры	В рамках занятий	Апрель, май

### **Список литературы**

#### Нормативные правовые акты:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.

2. Указ Президента Российской Федерации «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки» от 07.05.2012 № 599

3. Указ Президента Российской Федерации «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики» от 07.05.2012 № 597.

4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 года № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»

5. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20

«Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

6. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 года № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года».

7. Приказ Министерства образования Калининградской области от 26 июля 2022 года № 912/1 «Об утверждении Плана работы по реализации Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года, I этап (2022 - 2024 годы) в Калининградской области и Целевых показателей реализации Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года в Калининградской области»

Для педагога дополнительного образования:

1. Аксенова З.Ф. Войди в природу другом: экологическое воспитание дошкольников. Москва: Сфера, 2008.

2. Вагнер Б.Б. Сто великих чудес природы. (Москва, 2010)

3. Вахрушев А.А. Здравствуй мир. (Москва, Баласс, 2001)

4. Ворнкевич О.А. Добро пожаловать в экологию. (С-Пб, Детство-Пресс, 2003)

5. Грехова Л.И. В союзе с природой. (Москва, Илекса, 2000)

6. Ёлкина Л.В. Учим детей наблюдать и рассказывать. (Ярославль, Академия развития, 2000)

7. Маханёва М.Д. Экологическое развитие детей дошкольного и младшего школьного возраста. (Москва, 2004)

8. Мирясова В.И. Родная природа в стихах и загадках. (Москва, Гном-Пресс, 2000)

Для обучающихся:

1. Рыжова, Н. А. Программа «Наш дом - природа»: блок занятий «Я и природа» / Рыжова Н. А. - М.: ООО «Карапуз-дидактика», 2005. – 192.

2. Самкова В.А. «Путешествие в мир экологии». М.: Академкнига / Учебник, 2012.

3. Энциклопедия для детей Т.19. Экология / Глав. ред. В.А. Володин, вед. науч. ред. Г.Е. Вильчек, отв. ред. Е.Г. Ананьева – М.: Аванта, 2003 \_\_\_\_