


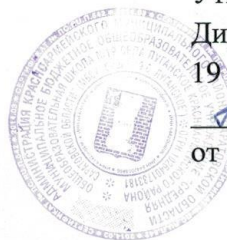
**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 19
С.ЛУГАНСКОЕ КРАСНОАРМЕЙСКОГО РАЙОНА САРАТОВСКОЙ
ОБЛАСТИ»**

Принята на заседании
педагогического совета
от « 27 » марта 2023 г
протокол № 4

Утверждаю:

Директор МБОУ «СОШ №
19 с. Луганское»

 Н.А. Долбенчук
от « 27 » марта 2023 г



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ
ПРОГРАММА
«Юный эколог»**

Направленность : естественнонаучная
Возраст обучающихся: 13-17 лет
Срок реализации: 12 месяцев

Авторы- составители:
Давыдова Анна Андреевна
Вагин Леонид Павлович
Педагоги дополнительного
образования

с.Луганское 2023 г

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеразвивающая программа «Юный Эколог» разработана на основании следующих нормативных документов:

1. Федеральным Законом № 273 от 29.12.2022 года «Об образовании в РФ».
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
3. Приказ Министерства образования Саратовской области «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования в Саратовской области» от 21.05.2019 г. № 1077 с изменениями от 14.02.2020 г., 29.07.2021 г.
4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20»
5. Уставом образовательной организации

Направленность программы естественно – научная с практико-исследовательской ориентацией.

Содержание программы включает в себя систему 2 модулей. Модульное обучение предполагает структурирование учебной информации, содержания обучения и организацию работы детей с полными, логически завершенными модулями.

Модульный подход позволяет учитывать возрастные и индивидуальные запросы и возможности детей.

Работа с модулями направлена на развитие индивидуальных способностей школьников и формирование системы знаний, взглядов и убеждений, обеспечивающих становление ответственного отношения учащегося к окружающей среде во всех видах его деятельности.

Актуальность программы дополнительного образования «Юный эколог» определяется рядом факторов:

- во-первых, целью современного образования, направленного на общекультурное, познавательное и личностное развитие личности;
- во-вторых, программа создает условия для вовлечения воспитанников в различные виды деятельности, обеспечивающие освоение учащимися универсальных учебных действий, которые рассматриваются в федеральном государственном образовательном стандарте в качестве базовой компетенции;

- в третьих программа предполагает развитие экологического мышления младших школьников, творческого подхода к выполнению намеченных целей.

Отличительными особенностями и новизной программы является деятельностный подход к воспитанию и развитию ребенка средствами экологического и художественного развития, где воспитанник выступает в роли творца-художника, ученого-эколога, исследователя-натуралиста.

Адресат программы.

Программа «Юный Эколог» рассчитана на 12 месяцев обучения для детей от 13 до 17 лет. Данные границы возраста являются оптимальными, так как ребенок начинает мыслить абстрактно, способен к логическому мышлению, сложному восприятию времени и пространства, проявлению творческого воображения и творческой деятельности. Этот возраст – оптимальный этап в развитии экологической культуры личности. В этом возрасте ребенок начинает выделять себя из окружающей среды, развивается эмоционально-ценностное отношение к окружающему миру, формируются основы нравственно-экологических позиций личности, которые проявляются во взаимодействиях ребенка с природой, а также его поведении в природе. Изучение данной программы способствует формированию ценностного отношения обучающихся к природе, для воспитания основ экологической ответственности как важнейшего компонента экологической культуры.

Режим занятий:

Объем и срок освоения программы.

Данная программа подразделяется на **2 модуля**. «Мир вокруг нас» и «Природа родного края». Общее количество учебных часов, запланированных на весь период обучения и необходимых для освоения программы – 288 учебных часов.

Объем часов программы	в год	составляет:
Первый модуль обучения	72	часов.

Второй модуль обучения 216 часов.

Количество занятий в неделю – 6. Продолжительность одного занятия 45 минут. Программа рассчитана на 12 месяцев обучения.

Формы обучения.

Форма обучения очная. (Закон № 273-ФЗ, гл. 2, ст. 17, п. 2).

Формы организации деятельности участников объединения: индивидуальная, групповая, фронтальная, работа по подгруппам.

Формы проведения занятий: творческая работа, проектная и исследовательская деятельность, выставки, соревнования, экскурсии, экологические акции, консультации, игры-тренинги.

Модуль № 1(Мир вокруг нас)

Все что нас окружает в пространстве, и существует во времени, называется окружающим миром. Мир вокруг нас – это могучий источник, из которого ребенок черпает многие знания и впечатления. Формирование экологической культуры в современном мире занимает центральное место. Она складывается из ответственного отношения:

- к природе (экология природы);
- к себе как составной части природы (экология здоровья);
- к окружающему нас миру, к живым существам вокруг нас (экология души);

Данный модуль содействует в формировании экологической ответственности и экологического сознания младшего школьника.

Есть 2 пути формирования экологического сознания.

Первый - иррациональный (получение неосознаваемых эмоциональных впечатлений - действие на подсознание, т.е. через чувства)

Второй - рациональный (через убеждение – действие на сознание человека, меняющий его мировоззрение, поведение и ведущий к становлению нового типа культуры - экологической.)

Данный модуль «Мир вокруг нас» ориентирован на детей 13-17 лет. Представлен различными формами подачи образовательного материала, которые способствуют продуктивной познавательной деятельности и делают ее интересной и практически направленной: ролевые, дидактические игры, творческие задания, фенологические наблюдения, исследовательская деятельность и практическая работа, экологические проекты, изготовление поделок из природного материала, экскурсии в природу, разработка и создание экознаков, составление памяток и т.д.

Цель - содействие в формировании и воспитании экологической культуры младшего школьника.

Задачи:

Образовательные (обучающие):

- ✓ получить начальное представление об устройстве мира;
- ✓ научиться анализировать полученные результаты;
- ✓ научиться оформлять и представлять реферативные и исследовательские работы.

Развивающие:

- ✓ развивать познавательный интерес, внимание, память;
- ✓ развивать логическое мышление;
- ✓ развивать коммуникативные навыки, умение взаимодействовать в группе;
- ✓ развивать творческий подход к поставленной задаче;
- ✓ развивать интерес к окружающему миру и его устройству.

Воспитательные:

- ✓ осознавать ценность знаний по физике;
- ✓ воспитывать чувство ответственности за свою работу;
- ✓ воспитывать информационную культуру как составляющую общей культуры современного человека.

Планируемые результаты 2-го года обучения

Образовательные (обучающие):

- ✓ развитие начального представления об устройстве мира;
- ✓ первичные навыки анализа полученных результатов;
- ✓ умение оформлять и представлять реферативные и исследовательские работы.

Развивающие:

- ✓ демонстрация познавательного интереса, улучшения внимания, памяти;
- ✓ способность к логическому мышлению;

- ✓ применение творческого подхода при решении поставленных задач;
- ✓ демонстрация интереса к окружающему миру и его устройству.

Воспитательные:

- ✓ осознание ценности знаний по экологии;
- ✓ демонстрация ответственности за свою работу;
- ✓ развитие информационной культуры как составляющей общей культуры современного человека.

**Учебно – тематическое планирование
модуля № 1(Мир вокруг нас) дополнительной
образовательной программы
« Юный эколог»**

Название разделов	Количество часов			Формы аттестации и контроля
	Теория	Практика	Всего	
Введение в экологию	7	6	13	Анкетирование, наблюдение, беседа, тестирование, дидактическая игра
Мой дом за окном	9	4	13	Наблюдение самоконтроль, графическая работа, практическая работа, игра
Творческий проект «В гостях у Марьи искусницы»	2	10	12	Наблюдение, беседа, практическая и самостоятельная работа, выставка
Я и мое окружение	7	7	14	Практическая и сам. работа, игра, составление схемы, заполнение рабочих листов
Неживое в природе	3	4	7	Игра, рисунок, составление памятки, схемы, кроссворд,

				тематические карточки
Живое в природе. Эко связи живой и неживой природы	6	7	13	Тестирование, контрольное задание, игра , дидактические карточки,
Итого			72	

Содержание программы

1-й модуль (Мир вокруг нас)

Перечень разделов и тем	часы	Краткое содержание программы	Формы подведения итогов
Раздел 1 Введение в экологию	13	Теория- 7 часов, практика - 6 часов	
		Знакомство детей с целями и задачами кружка, правилами поведения при проведении практических работ. Изучение правил по Т.Б. Разработка памятки. Проведение тестирования с целью выяснения знаний учащихся. Украшаем классную комнату, разучиваем сценарий, прорабатываем кодекс эколога и т.д. Конкурс на выбор эмблемы и девиза	Памятка – инструктаж по ТБ. Мини-сочинение «Что такое экология». Кодекс эколога. Создание гербария для работы.
Раздел 2 Мой дом за окном	13	Теория- 9 часов, практика- 4 часов.	
		Внешний вид своего дома, из чего сделан, окраска стен, этажность. Дома в деревне и в городе. Зеленые насаждения перед домом, во дворе школы. Зачем сажать деревья?	Рисунок «Мой дом» Рассказ « Я живу в селе». Мини-исследование. Рисунок дуб и его друзья. Схема изготовления кормушки.
Раздел 3 Творческий проект «В гостях у	12	Теория- 2 часа, практика-10 часов.	

Марьи-искусницы»			
		<p>Выясняем, как понимается смысл такой человеческой ценности жизни, как труд. Знакомимся и обсуждаем смысл пословиц о труде. Ищем и открываем Великую тайну волшебника труда-красоту труда рук человеческих. Открываем тайну рук своих: « Что могут наши руки при умной голове». История рождения чуда- оригами. Изучаем азбуку оригами. Начинаем работу и делаем свою работу. Оформляем выставку по итогам проекта. Готовим презентации к своим любимым работам</p>	<p>Сочиняем сказку о важности труда. Схема-рисунок изделия. Рисунок любимого героя сказки. Алгоритм изготовления поделки, работы.</p>
Раздел 4 Я и мое окружение	14	Теория- 7 часов, практика- 7 часов.	
		<p>Светлая (солнечная, затемненная, теплая, холодная) квартира, цвет обоев, жилая площадь, температура воздуха, покрытия полов, возможности проветривания, природные материалы в квартире, внутреннее убранство, его назначение.</p> <p>Все мы - соседи по планете. Кто наши</p>	<p>Рисунок квартиры Составление памятки. Мини- изложение</p>

		соседи? Дружба народов, взаимопомощь, уважение традиций. Обычаи и традиции русского народа	
Раздел 5 Неживое в природе	7	Теория-3 часов, практика – 4 часа.	
		Формирование представлений о неживой природе, ее многообразии. Экскурсия на пришкольный участок «Предметы и явления неживой природы вокруг меня» Солнце - источник тепла и света для живых существ. Влияние солнца на жизнь на Земле. Солнце и здоровье. Работа литературой подготовка материалов. Выдвижение гипотез и постановка целей. Выполнение проекта. Провести уход за почвой комнатных растений(рыхление, полив ,подкормка,)	Рисунки представителей неживой природы. Памятка о том, как правильно принимать солнечные ванны. Создание схемы «Круговорот воды в природе». Моделирование- Жизнь почвы. Конкурс рисунков «Я в неживой природе».
Раздел 6 Живое в природе. Эко связи живой и неживой природы	13	Теория- 6 часов, практика – 7 часов.	
		Формирование потребности в практических умениях заботится о птицах. Кто чем питается? Расширить представление учащихся об	Составление инструкционной карточки по кормлению птиц. Мини= сочинение о животном и его

		<p>экологических связях неживой и живой природы. Соревнование на создание самой интересной и длинной цепи питания. Формирование представлений о загрязнении воды и ее очистке, воспитании ценностного и рачительного отношения к воде. Опыты по очистке воды. Воздух - условие жизни. Наблюдение за дыханием аквариумных рыбок и самонаблюдение акта дыхания человека. Загрязнение атмосферы</p>	<p>среде обитания. Конкурс рисунков «Растения пришкольного участка». Заполнение дневника наблюдений. Рисунок «Цветущий май».</p>
Всего за год	72		

Модуль № 2(Природа родного края)

Модуль «Природа родного края» рассчитан на детей 13-17 лет. По данному образовательному модулю могут заниматься все желающие.

Мир природы удивляет и восхищает многообразием и красотой форм и красок, доставляет детям радость и является источником творческого вдохновения. При изучении природы родного края мы не только формируем знания, но и пробуждаем проявление положительных эмоций, качеств личности (сострадание, милосердие, эмпатии и т.д.) побуждаем ребенка к практическим действиям, приносящим пользу природе.

Данный модуль призван помочь овладеть учащимся основами практико-ориентированных знаний о природе родного края, освоения норм и правил поведения в природе, способствует экологической грамотности и соответствующих компетенций: умений проводить наблюдения в природе, ставить опыты, заботиться об окружающей среде, проводить поиск информации в различных источниках.

Содержание данного образовательного модуля способствует актуализации знаний, умений, навыков ребенка, их практическому применению во взаимодействии с окружающим миром; стимулирует потребность ребенка в самореализации и самовыражении в общественно - значимой деятельности, реализует принцип сотрудничества, позволяет сочетать коллективную и индивидуальную формы работы, а также способствует развитию

Особенностью данного модуля является комплексный подход к изучению природы родного края, неразрывная связь теории и практики, повлияет на круг интересов младшего школьника.

Цель: формирование и развитие экологически сообразного поведения школьников.

Задачи:

Образовательные (обучающие):

- ✓ получить начальное представление об устройстве мира;
- ✓ научиться анализировать полученные результаты;
- ✓ научиться оформлять и представлять реферативные и исследовательские работы.

Развивающие:

- ✓ развивать познавательный интерес, внимание, память;

- ✓ развивать логическое мышление;
- ✓ развивать коммуникативные навыки, умение взаимодействовать в группе;
- ✓ развивать творческий подход к поставленной задаче;
- ✓ развивать интерес к окружающему миру и его устройству.

Воспитательные:

- ✓ осознавать ценность знаний по физике;
- ✓ воспитывать чувство ответственности за свою работу;
- ✓ воспитывать информационную культуру как составляющую общей культуры современного человека.

Планируемые результаты 2-го года обучения

Образовательные (обучающие):

- ✓ развитие начального представления об устройстве мира;
- ✓ первичные навыки анализа полученных результатов;
- ✓ умение оформлять и представлять реферативные и исследовательские работы.

Развивающие:

- ✓ демонстрация познавательного интереса, улучшения внимания, памяти;
- ✓ способность к логическому мышлению;
- ✓ применение творческого подхода при решении поставленных задач;
- ✓ демонстрация интереса к окружающему миру и его устройству.

Воспитательные:

- ✓ осознание ценности знаний по экологии;
- ✓ демонстрация ответственности за свою работу;
- ✓ развитие информационной культуры как составляющей общей культуры современного человека.

**Учебно- тематическое планирование
Модуля № 2 (Природа родного края) дополнительной
образовательной программы
«Юный эколог»**

Название разделов	Количество часов			Формы аттестации и контроля
	Теория	Практика	Всего	
Введение	3	9	12	Беседа, тестирование, практическая работа, анкетирование
Осенние изменения в природе	8	21	29	Наблюдение, составление схем, книжки-раскладки, практическая работа, мини-исследование, викторина, тестовые задание
Творческий проект «В гостях у Данилы мастера»	11	44	55	Наблюдение, самостоятельная работа, практическая работа, составление схем, памяток, выставка
Соседи по планете	18	28	47	Наблюдение, составление таблицы, тематический кроссворд, практическое задание, проект-сообщение, рисунки, игра
Царство грибов	12	18	30	Беседа, дидактическая игра, реферат, памятка, рисунок, контрольные вопросы, взаимоконтроль
Весна пришла	11	23	34	Наблюдение, рисунки, практическая работа, выставка
Мониторинг		9	9	Наблюдение, анкетирование, тестирование

Содержание программы
Модуль № 2 (Природа родного края)

Перечень разделов и тем	часы	Краткое содержание программы	Формы подведения итогов
Раздел 1 Введение	12	Теория – 3 часа, практика – 9 часов	
		<p>Знакомство детей с целями и задачами объединения. Правилами по Т.Б., правилами поведения при проведении экскурсии, практикумов, наблюдений. Знакомство ребят. Тестирование. Мой родной город, его история, моя улица и дом. Природа города. Расположение Саратовской области на карте России. Какую площадь занимает. Какие природные зоны проходят через нашу область. Ландшафт и водоемы и т.д.</p>	<p>Памятка – инструктаж по ТБ. План работы на год. Результаты тестирования. Мини-сочинение « Что такое экология». Рисунок «Любимый уголок»</p>
Раздел 2 Осенние изменения в природе	29	Теория – 8 часа, практика – 21 часов	
		<p>Формирование проблемы и постановка учебной задачи происходи в классе. Затем дети делятся по группам и выявляют признаки подготовки растений к зиме на основе собственных наблюдений на экскурсии</p>	<p>Книжка-раскладка «Подготовка различных групп растений к зиме». Создание гербария « Деревья нашего</p>

		.Проводим рефлексию. Проводим исследование в малых группах с целью изучения особенностей жизни насекомых осенью и проверки выдвинутых гипотез, воспитываем бережное отношение к живой природе.	двора».
Раздел 3 Творческий проект « В гостях у Данилы мастера»	55	Теория – 11 час, практика – 44 часа	
		<p>Знакомимся с основными приемами работы с гофрированной бумагой. Бумага: тянется, мнется, рвется, скручивается, складывается, скручивается жгутиком. Прорабатываем картину, делаем набросок, определяем размеры, прорабатываем алгоритм картин, определяем с цветовой гаммой.</p> <p>Шишки плоды хвойных деревьев. Это прекрасный материал для объемных игрушек. Разнообразны по форме, величине, виду. Хорошо склеиваются и т. д. Рассматриваем картинки разных животных и придумываем свое животное из шишек.</p> <p>Изучаем « Азбуку волшебных бусинок.»</p>	<p>Алгоритм изготовления картины. Набросок картины. Схема изготовления композиции. Алгоритм выполнения работы. Проводим награждение победителей.</p>

		<p>Путешествуем в историю поделок и украшений. Узнаем как готовится соломка к работе , какие еще материалы используют при изготовлении поделок из соломки. Оформляем выставку по итогам проекта.</p>	
<p>Раздел 4 Цветок и солнце</p>	<p>72</p>	<p>Теория – 17 часов, практика – 55 часов</p>	
		<p>Дать представление о многообразии растений, обратить внимание на их красоту и показать значение растительного мира для человека. Воспитывать бережное отношение к растениям. Работа с определителем древесно-кустарниковых растений Подготовка к новомуднему празднику. Подготовка зала, сценария, разучивание ролей и т.д. Сформировать представление о разнообразии дикорастущих растений, об их экологических особенностях, охране. Формирование потребностей и умений экологически сознательных поступков. Экологические знаки их необходимость</p>	<p>Коллективное панно «Мое любимое растение» Ролевая игра «Посади дерево», рисунок «Зимние силуэты деревьев моего двора» Памятка с признаками растений. Памятка « приметы. Разработанные экоснаки об охране растений. зимы. Защита проектов. Зарисовка экологических знаков. Защита своих разработок</p>

<p>Раздел 5 Соседи по планете</p>	<p>47</p>	<p>Теория- 18 часа, практика – 28 часа</p>	
		<p>Познакомится с разнообразными животными нашего края. Экологические связи разных групп животных. Особенности жизни животных нашего края. Познакомится с основными обитателями наших лесов. Познакомится с птицами Саратовской области. Защита проектов сообщений детей «Я удивлен!» о животных. Знакомство с Красной книгой. Красная книга области. Редкие животные.</p>	<p>Зарисовка разных групп животных. Рисунок «Дикое животное». Словарь «Наши пернатые друзья». Проекты - сообщения детей «Я удивлен!» Акция в школе «Знай и сохраняй!»</p>
<p>Раздел 6 Царство грибов</p>	<p>30</p>	<p>Теория – 12 часов, практика – 18 часов</p>	
		<p>Сформировать представление о грибах как части живой природы; показать значение грибов для человека, растений и животных; познакомить с многообразием грибов, выделив группы съедобных и несъедобных. Грибы-накопители вредных веществ. Дать представление о строении шляпочных, пластинчатых и трубчатых грибов. Участвуем в сказке. При помощи сигнальных карточек помогаем Иришке</p>	<p>Рисунок « Второй ярус леса» Памятка о правилах сбора грибов.</p>

		собирать съедобные грибы.	
Раздел 7 Весна пришла	34	Теория – 11 часа, практика – 23 часов	
		Фенологические наблюдения за цветущими растениями, жизнью насекомых, птиц и деятельностью человека. Кислотные дожди, нитраты, Сброс отходов, плохая очистка сточных вод-причина загрязнения водоемов. Уборка мусора, посадка культурных растений. Побелка стволов деревьев Проведение праздника	Рисунок :«Цветущие сады» Рисунок-плакат «Не навреди!» Акция с привлечением родителей. Награждение лучших работ воспитанников.
Мониторинг	9		
Всего за год	216		

Формы подведения результатов реализации программы:

дневник наблюдения; практические работы; защита проекта; презентация портфолио; зачет по результатам творческих работ; участие в экологических акциях и просветительской работе. Показателями результативности освоения программы является участие в региональных и Всероссийских конкурсах, марафонах и научнопрактических конференциях. Динамика интереса к работе объединения и уровень развития экологической компетентности обучающихся отслеживается в «Листе достижений», где также учитываются результаты диагностики.

Условия реализации программы.

- 1 учебный кабинет, оснащенный выходом в интернет;
2. Мультимедийное устройство 1
3. Магнитная доска 1

Методическое обеспечение Программы

При изучении теоретического материала и выполнения практических работ в Программе предусмотрены следующие формы и технологии проведения занятий:

- ✓ -лекции;
- ✓ -практические занятия;
- ✓ -экскурсии;
- ✓ - работа с различными источниками информации;
- ✓ -игровые технологии;
- ✓ -работа в группах;
- ✓ -индивидуальная работа.

Приемы и методы, используемые при реализации Программы:

- ✓ словесные, наглядные, практические, проблемные;
- ✓ анализ, обобщение, систематизация;
- ✓ подготовка к защите проектной работы, изучение литературных источников;

- ✓ самостоятельная работа (при усвоении новых теоретических знаний, закреплении имеющихся знаний, практических умений и навыков, при выполнении проектных работ).

✓ **Оценочные материалы**

- ✓ В целях контроля и обобщения результатов образовательного процесса, а также анализа деятельности отслеживания конечного результата предусмотрено:
 - ✓ - проведение тестирования;
 - ✓ - проведение игровых и конкурсных мероприятий внутри кружка;
 - ✓ - анализ выполнения мини-проекта.

Кадровое обеспечение реализации Программы

Программа реализуется педагогом дополнительного образования, прошедшим обучение курса «Использование современного учебного оборудования в ЦО естественно научной направленности «Точка роста».

Список литературы:

Для детей:

1. Ананьева Е.Г. Жизнь Земли. –М.: Эксмо,2014.- 64с.
2. Вологодина Е.В. Живая природа./Науч.-поп. Издание для детей.-М.: ЗАО «РОСМЭН-ПРЕСС», 2010.-96с.
3. Воронков Н.А. Экология общая, социальная, прикладная.-М.: Агар, 2010.- 424с.
4. Прохоров Б.Б. Экология человека.- 3-е изд.-М.: Издательский центр «Академия» 2011.-320с.
5. Щигель Д.С. Я познаю мир: Естествознание: Дет.энцикл.-М.: ООО «Издательство АСТ», 2012.

Для педагогов:

1. Бандурка А.М. Основы психологии и педагогики: учеб. Пособие / А.М. Бандурка, В.А. Тюрина, Е. И.Федоренко – Ростов н/Д: Феникс, 2009. – 250 с.
2. Ананьева Е.Г. Жизнь Земли. –М.: Эксмо,2014.- 64с.
3. Вологодина Е.В. Живая природа./Науч.-поп. Издание для детей.-М.: ЗАО «РОСМЭН-ПРЕСС», 2010.-96с.
4. Воронков Н.А. Экология общая, социальная, прикладная.-М.: Агар, 2010.- 424с.
5. Прохоров Б.Б. Экология человека.- 3-е изд.-М.: Издательский центр «Академия» 2011.-320с.
6. Щигель Д.С. Я познаю мир: Естествознание: Дет.энцикл.-М.: ООО «Издательство АСТ», 2012.
7. Удивительная планета Земля./ перевод с французского Copyright© 2012. ЗАО «Издательский Дом Ридерз Дайджест»

Интернет ресурсы.

1. Экология человека/ Официальный сайт журнала num-ekol.ru
2. Экология человека – статьи из научногожурнала CyberLeninka.ru > научные журналы > экология человека

Для родителей:

1. Прохоров Б.Б. Экология человека.- 3-е изд.-М.: Издательский центр «Академия» 2011.-320с.
2. Щигель Д.С. Я познаю мир: Естествознание: Дет.энцикл.-М.: ООО «Издательство АСТ», 2012.
3. Удивительная планета Земля./ перевод с французского Copyright© 2012. ЗАО «Издательский Дом Ридерз Дайджест»