

БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
СОКОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА  
«МАРКОВСКАЯ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

Принята на заседании педагогического  
совета(протокол от 29.08.2025 г. № 1)

Утверждена приказом директора школы  
от 29.08.2025 г. № 100

Директор школы  О.В.Смирнов



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
естественнонаучной направленности «Юный эколог».

Возраст обучающихся — 7-12 лет  
Срок обучения — 9 месяцев  
Количество часов — 72 часов  
Уровень — базовый

Автор — составитель: Конечная А.А.  
педагог дополнительного образования

## **Раздел 1 «Комплекс основных характеристик образования: объем, содержание, планируемые результаты.»**

### **1.1. Пояснительная записка.**

Дополнительная общеразвивающая программа «Тайны живой природы» разработана на основании следующих нормативных документов:

1. Федеральный закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ (с последующими изменениями).
2. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022г. № 678-р.
3. Целевая модель развития региональных систем дополнительного образования детей (приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 №467 с изменениями).
4. Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г.№ 28).
5. «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. № 629 (зарегистрирован в Минюсте 26.09.2022 года).
6. «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые)» Письмо Минобрнауки РФ от 18.11.2015 г.№09-3242.

Ключевые аспекты программы учитывают цель и задачи образовательной программы .

Направленность программы — естественнонаучная.

#### **Актуальность и новизна.**

**Актуальность** программы «Юный эколог» заключается в том, что современное экологическое образование подразумевает непрерывный процесс обучения, воспитания и развития, направленный на формирование общей экологической культуры и ответственности подрастающего поколения.

В основу содержания данной программы легла программа С.Н. Николаевой «Юный эколог», которая предполагает формирование у детей осознанно-правильного отношения к природным явлениям и объектам, окружающих их, и с которыми они знакомятся в детстве.

**Новизна** состоит в том, что методы и методические приемы, используемые в данной программе, направлены на воспитание подлинно свободной личности, на формирование у детей способности самостоятельно мыслить, добывать и применять знания, умения выдвигать гипотезы, делать выводы и строить умозаключения, тщательно обдумывать принимаемые решения и чётко

планировать действия, эффективно сотрудничать в коллективе, быть открытыми для новых контактов.

### **Педагогическая целесообразность.**

В ходе обучения по программе дети научатся понимать истинную красоту и пользу природы, научиться бережному отношению к ней.

У детей развиваются личностные качества, такие как терпение, трудолюбие, самостоятельность, любовь к природе, сострадание, наблюдательность.

Предлагаемые в программе виды деятельности являются целесообразными для детей 7-12 лет, так как учтены психологические особенности их возраста, уровень умений и навыков учащихся, а содержание отображает познавательный интерес данного возраста.

**Отличительной особенностью** данной программы от подобных программ, является взаимосвязь научно-исследовательской и художественной направленности. Так как программа предполагает экскурсии в природу, во время прогулки ребята невольно обращают внимание на разнообразие растений и животных, а также природный материал, который они собирают. В связи с этим, в программу включены занятия по работе с природным материалом, которые направлены на развитие творческого потенциала ребенка, сближение детей с родной природой, воспитание бережного, заботливого отношения к ней и формирование трудовых навыков при работе с природным материалом.

**Уровень программы** — базовый.

**Форма обучения** — очная.

**Адресат программы** — дети от 7 до 12 лет.

Наполняемость группы — 8-12 человек, группы могут быть разновозрастными.

**Объем и срок освоения программы, режим занятий.**

Программа рассчитана на 72 часа обучения, занятия проходят 2 раза в неделю по 1 часу.

### **Цель и задачи программы.**

**Цель:** формирование начальных знаний в области экологии, бережного

## отношения к природе.

### Задачи:

- дать первоначальные сведения о природе.
- развивать мыслительные процессы, творческие способности;
- Развивать культуру поведения в социуме, навыки здорового образа жизни;
- Воспитывать бережное отношение к природе.

### Содержание программы

#### Учебный план.

№	Название раздела, темы	Количество часов	Теория	Практика
1	Введение в экологию	15	8	7
2	Голубая планета Земля.	18	15	3
3	Природа и человек	14	10	4
4	Экология человека «быть здоровым модно».	25	14	11
	<b>ИТОГО</b>	<b>72</b>	<b>31</b>	<b>41</b>

### Содержание дополнительной общеобразовательной программы

#### Введение в экологию.

##### Вводное занятие

Теория: Знакомство с порядком и содержанием работы на занятиях, о задачах коллектива.

Практика: Игры на знакомство. Ознакомительная беседа «Правила поведения на занятиях». Экскурсия.. Инструктаж по технике безопасности, правила дорожного движения.

##### Наедине с природой

Теория: Знакомство с окружающей нас природой.

Практика: Экскурсия в парк. Сбор природного материала и приготовление его к работе. Изготовление поделок из природного материала.

##### Понятие экосистемы.

Теория: Экосистема, ее основные звенья. Правила экологической пирамиды.

## **Среда обитания организмов .**

Теория: Экологические (абиотические и биотические) факторы. Человек и среда обитания.

### **Итоговое занятие.**

Практика: Опрос на тему: «Понятие экосистемы» и «Среда обитания организмов».

## **Голубая планета Земля .**

Теория: **Биосфера и ее границы. Природные и искусственные сообщества.** «Царство растений» «Травянистые растения». Разнообразие растений. Строение растений. Виды растений. Растения-хищники. Значение растений в жизни людей. «Садовые растения». Разнообразие кустарниковых и ягодных садовых растений. Способы размножения садовых растений. Витамины и их польза. «Комнатные растения». Разнообразие комнатных растений. Родина комнатных растений. Необходимые условия жизни комнатных растений в нашем климате. «Деревья». Хвойные и лиственные деревья. «Съедобные» деревья. Роль деревьев в жизни людей и животных. «Деревья, которые не могут жить без животных». «Лесные растения» Разнообразие растений леса. Особенности произрастания и цветения. Исчезающие виды растений. Охрана растений. Красная книга Вологодской области. «Экологические проблемы и охрана природы в зоне лесов». Экологические проблемы леса. Причины экологических проблем. Что зависит от каждого из нас. «Лекарственные растения». Лекарственные растения. Места произрастания лекарственных растений. Способы приготовления отваров при различных заболеваниях (при простуде, витаминный чай). «Первоцветы». Понятие «первоцветы». Особенности строения первоцветов, условия цветения. «Необычные растения». «Знаете ли вы...». Самые большие и самые маленькие растения, ядовитые растения, опасные растения и т.д.

«Грибы». Разнообразие грибов. Значение грибов в жизни леса. Ядовитые грибы. Первая помощь при отравлении грибами. «Царство животных». «Домашние животные». Домашние животные. Отрасли животноводства. Породы домашних животных. Особенности жизни и содержания домашних животных. «Дикие

животные». Условия жизни и выживания. Дикие животные зоны лесов. Особенности размножения и питания. Значение диких животных в природе и жизни человека. Браконьерство. Защита диких животных. Заповедники и заказники Вологодской области. «Пернатые друзья». Отряд птицы. Особенности строения птиц. Птицы самые маленькие и самые большие, летающие и нелетающие. Особенности питания птиц (растениеядные, насекомоядные, хищники). Птицы перелетные, оседлые, кочующие. Птицы наших лесов. Пищевые цепи. Охрана птиц. «Земноводные». Особенности строения земноводных. Приспособленность к условиям обитания. Польза и вред земноводных. Животные, занесенные в Красную книгу. «Пресмыкающиеся». Особенности строения тела пресмыкающихся. Места обитания. Приспособленность к условиям обитания. Отличие пресмыкающихся от земноводных. Самые большие, кровожадные, полезные пресмыкающиеся.

«Необычные животные». «Знаете ли вы...». Самые большие и самые маленькие животные, самые быстрые, самые прожорливые и т.д.

Практика: Экскурсия в парк (наблюдение за деревьями и кустарниками в холодное время года). Особенности ухода за комнатными растениями. Правила сбора лекарственных растений. Экскурсия: в природу (наблюдение за животными и птицами в холодное время года).

### **Итоговое занятие.**

Практика: Опрос на тему: «Голубая планета Земля».

### **«Природа и человек»**

Теория: «Природа. Значение природы для людей». Природа живая и неживая. Значение природы для людей. Охрана природы. Зарождение планеты и жизни на земле. «Воздух и Вода». Свойства воздуха и воды. Температура воздуха и воды. Три состояния воды, условия перехода из одного состояния в другое. Значение воды в жизни человека. Охрана воздуха и воды. Экологические катастрофы. Водоёмы Вологодской области.

### **Итоговое занятие.**

Практика: Практическое занятие «Жизнь под микроскопом». Опрос на тему: «Природа и человек»,

П/р: Три состояния воды, условия перехода из одного состояния в другое

### **Экология человека «быть здоровым модно»**

Теория: Экология человека «быть здоровым модно». Валеология как наука. Организм человека. Наша пища и витамины. Питание и здоровье. Основы рационального питания. Заболевания, обусловленные неправильным питанием. Диеты. ГМО. Закаливание организма, Гигиена. Режим дня, труда и отдыха. Определение влияния образа жизни на состояние своего здоровья. Вредные привычки, как фактор риска здорового организма. Окружающая среда и здоровье человека. Химические загрязнения среды и здоровье человека. Биологические загрязнения среды и болезни человека. Влияние звуков на человека. Проблемы адаптации человека к окружающей среде. Дом, в котором я живу.

### **Итоговое занятие.**

Практика: Конкурс рисунков. П/р: Измерение уровня шума. Конструирование из бумаги на тему «Дом мечты». Проект на тему Экология. Подведение годовых итогов. Награждение обучающихся.

### **Планируемые результаты:**

Результатами изучения курса «Юный эколог» являются знания и умения:

- смогут объяснять, что такое экология, что она изучает;
- знать основы биологии;
- знать основы зоологии;
- знать основы взаимосвязи живой и неживой природы, уметь рассказать о них;
- уметь создавать творческие работы, поделки, самостоятельно.

По окончании реализации программы «Юный эколог» у учащихся будут сформированы:

- представления о разнообразии живой и неживой природы;
- навыки заготовки, сушки и хранения растений составления для дальнейшей работы с ними;

- расширится диапазон экологических знаний об окружающем мире;
- появится интерес к изучению экологии.

Будут развиты личностные компетенции учащихся в области бережного отношения к природе;

личностно-ценностного отношения к природе; укрепления связи с окружающей средой, появится мотивированная заинтересованность содержанием программы не только учащихся, но и их родителей;

сформируется экологическая культура;

Будут развиты метапредметные связи:

- дети адаптируются к реальной действительности, к местной социально-экономической и социально-культурной ситуации;
- сформируются способности и готовность к использованию экологических и творческих знаний и умений в повседневной жизни, в школе на уроках биологии, географии;
- развита мотивация к изучению экологии;
- развита мотивация к самостоятельности;
- развиты основы мировоззрения и нравственной позиции.

## **Раздел № 2 «Комплекс организационно-педагогических условий».**

### **Календарный учебный график.**

Содержание	Возраст обучающихся
	6-10 лет
Продолжительность уч. периода	9 месяцев
Количество часов обучения по программе	72 часа
Объем недельной нагрузки по программе	2 раза в неделю по 1 часу
Продолжительность академического часа	40 мин
Срок проведения промежуточной аттестации	Май 2026 года

## Методы обучения и воспитания

### *Методы обучения.*

Для успешной реализации программы используются следующие методы обучения:

по источнику знаний:

- словесные — разъяснение, беседа, рассказ и т.п.;
- наглядные – иллюстрации, демонстрации;
- практический метод – упражнения, выполняемые с помощью схем, таблиц;

по характеру познавательной деятельности обучающихся:

- репродуктивные (упражнения по образцу);
- творческие задания — предусматривает разработку и создание индивидуального эксперимента.

Необходимо также создание ситуации успеха в обучении - один из методов эмоционального стимулирования, предполагающий создание цепочки ситуаций, в которой обучающийся добивается хороших результатов, что ведет к возникновению у него чувства уверенности в своих силах, ориентации на успех в данной деятельности.

Технологии обучения.

- Технология личностно-ориентированного обучения (И. С. Якиманская, Е.В. Бондаревская, В.В.Сериков).
- Технология проблемного обучения (Д.Дьюи).
- Технология игрового обучения (Г.П. Щедровицкий, Д.Б. Эльконин, Б. П. Никитин, А.А.Вербицкий, А.П.Панфилова, Ю.С. Арутюнов).

Формы занятий:

- ознакомительное занятие: предполагает получение теоретических сведений;
- практическое занятие: на данном занятии учащиеся овладевают умениями и навыками работы с различным оборудованием;
- мастер-класс: данный формат предполагает демонстрацию тех или иных приемов самим педагогом с целью их лучшего освоения обучающимися;

Тематика и формы методических материалов по программе: презентации (программа PowerPoint) по всем темам программы.

### **Базовые принципы программы.**

- принцип доступности, учитывающий индивидуальные особенности каждого ребенка, создание благоприятных условий для их развития;

- принцип демократичности, предполагающий сотрудничество педагога и обучающегося;
- принцип системности и последовательности – знание в программе даются в определенной системе, накапливая запас знаний, обучающиеся могут применять их на практике.

### **Материально – техническое и методическое обеспечение:**

1. Учебный кабинет;
2. Микроскоп цифровой AHSNOPTIC XSP- 45
  - Тип микроскопа- биологический
  - Способ наблюдения –монокулярный
  - Назначение - лабораторный
  - Метод исследования -светлое поле
  - Материал оптики- оптическое стекло
  - Минимальное увеличение микроскопа -64
  - Максимальное увеличение микроскопа-1280
  - Окуляры широкоугольные WF16x ,WF5x
  - Объективы-4x, 10x, 40xs (подпружиненный)
  - Револьверная головка на 3 объектива -наличие
  - Тип подсветки -светодиод
  - Расположение подсветки-верхняя и нижняя
  - Материал корпуса-металл
  - Предметный столик с препаратодержателями и измерительной шкалой.
  - Размер предметного столика- 90
  - Сетевой адаптер - 220В/50Гц
  - Число мегапикселей- 1.3 Линза Барлоу
3. Цифровая лаборатория по экологии (ученическая)
  - Беспроводной мультидатчик.
  - Датчики встроенные в мультидатчик:
    - Датчик относительной влажности;
    - Датчик освещенности;
    - Датчик уровня рН;
    - Датчик температуры исследуемой среды;
    - Датчик температуры окружающей среды.
  - Тип датчика – датчик относительной влажности
  - Минимальная величина измерения датчика относительной влажности -0
  - Максимальная величина измерения датчика относительной влажности-100
  - Тип датчика –датчик освещенности
  - Минимальная величина измерения датчикаосвещенности -0.
  - Максимальная величина измерения датчика освещенности 180000
  - Тип датчика –датчик уровня рН
  - Минимальная величина измерения датчика уровня рН-0
  - Максимальная величина датчика уровня рН-14

Тип датчика – датчик температуры исследуемой среды

Минимальная величина измерения датчика температур -20°C

Максимальная величина датчика температур +140°C

Тип датчика- датчик температуры окружающей среды

Минимальная величина измерения датчика температур -2°C

Максимальная величина датчика температур+40°C

Дополнительные материалы в комплекте: зарядное устройство с кабелем miniUSB, USBАдаптер Bluetooth 4.1 LowEnergy , руководство по эксплуатации.

Цифровая видеокамера

Разрешение цифровой камеры- 0,3

4. Дополнительные материалы в комплекте: металлический штатив для цифровой видеокамеры, программное обеспечение, требования к программному обеспечению, поставляемому в составе дополнительных материалов в комплекте, справочно- методические материалы.

5. Ноутбук Rіkoг.

6. Мышь проводная Гарнизон GM-220XL.

### **Кадровые условия реализации программы**

Реализовать программу "Юный эколог" имеет право педагог, обладающий профессиональными знаниями (со средне-специальным или высшим педагогическим образованием), знающий специфику ОДО, имеющий практические навыки в сфере организации интерактивной деятельности детей.

### **Образовательные технологии**

Технологии игровые, личностно-ориентированного обучения, здоровьесберегающие, информационно- коммуникационные, творческо-продуктивные, направленные на формирование устойчивой мотивации к изучению экологии. Педагогика сотрудничества, заложенная в программу, дает возможность интерактивно познавать с окружающим миром, общаться и сотрудничать с ровесниками и взрослыми.

### Формы и виды контроля объединения «Юный эколог»

№ п\п	Сроки	Цель контроля	Форма контроля
1	Октябрь	Проверка уровня знаний: Проверка уровня знаний основ экологии на тему «Среда обитания организмов».	Опрос.
2	Декабрь	Проверка уровня знаний: рассмотренной темы «Голубая планета Земля».	Опрос.
3	Март	Проверка уровня знаний: изученной темы «Природа и человек».	Опрос.
4	Май	Проверка уровня знаний: полученных умений и навыков за весь учебный год.	Опрос.

## Отслеживание результатов по разделам программы

1. Наблюдение - на экскурсиях, на занятиях (поведенческие моменты, умение общаться с ровесниками и людьми старшего возраста, экологические навыки, самостоятельная работа с книгой и так далее).

3. Собеседование - с учащимися и их родителями (о помощи родителей в подготовке экологических проектов и так далее).

4. Мини-викторины и кроссворды по экологии для определения уровня освоения программы, осведомленности в проблемах.

6. Обсуждение типовых ситуаций – применяется в блоках: «Царство растений», «Царство животных», «Экология человека».

Общая оценка труда педагога дается на родительских собраниях, открытых мероприятиях, мастер-классах.

**Оценочные материалы** -(пакет) диагностических методик:

*Изучение личностных особенностей* - методика «Цветик-семицветик»(выявление направленности интересов младших школьников);

-методика «Выбор» (выявление направленности потребностей);

- методика «*Мой герой*» (определение тех образов, которые имеет ребенок,которым хочет подражать.

*Изучение самооценки младших школьников* – модификация методики Дембо-Рубинштейн;

*Изучение учебной мотивации* – методика «Что мне нравится в школе?»;

- психодиагностическая методика «Три желания»;

-методика «С кем бы ты хотел дружить?»;

*Память младших школьников*-методика «Определение типа памяти».

Педагогу необходимо помнить, что использование любых диагностических методик подчиняется основному правилу «не навреди».

### Критерии оценки ЗУН:

**Высокий уровень** – учащийся:

- может объяснять, что такое экология, что она изучает;

- знает экологию своего организма, умеет рассказать о нем;

знает как заготавливать, сушить и хранить растения, создавать творчески работы, поделки, самостоятельно;

- владеет основами экологической подготовки;

- умеет самостоятельно дополнять, анализировать, фантазировать;

- внимательно слушает, умеет сосредоточиться на выполнении задания;

- умеет работать аккуратно;

- умеет коллективно работать, помогает друзьям;

- соблюдает правила этики и эстетики;

**Средний уровень- учащийся:**

- может объяснять медленно, что такое экология, что она изучает, но правильно;

- знает экологию своего организма, умеет рассказать о ней;

- знает, как заготавливать, сушить и хранить растения, создавать творчески работы, поделки, самостоятельно, но делает не аккуратно;

- владеет основами экологической подготовки;

- умеет самостоятельно дополнять и анализировать материал, фантазировать, но делает все неуверенно, сомневается;

- внимательно слушает, умеет сосредоточиться на выполнении задания, только тогда, когда мотивирован;

- умеет работать аккуратно, но медленно;

- умеет коллективно работать, помогает друзьям, только в соревновательной форме;

- соблюдает правила этики и эстетики, но излишне эмоционален;

**Низкий уровень –**

- может объяснить, очень медленно, что такое экология, что она изучает, делает много ошибок;

- знает экологию своего организма, умеет рассказать о ней, но ответ необдумывает;

- знает как заготавливать, сушить и хранить растения, создавать творчески работы, поделки, но делает не аккуратно, не умеет самостоятельно;

- владеет основами экологической подготовки, допускает много ошибок;
- не умеет самостоятельно дополнять и анализировать, фантазировать;
- невнимательно слушает, не умеет сосредоточиться на выполнении задания;
- не умеет работать аккуратно;
- умеет работать только индивидуально, не помогает друзьям;
- не соблюдает правила этики и эстетики;

### **Формы аттестации.**

Формой отслеживания и фиксации образовательных результатов учащихся является протокол внутреннего итогового мониторинга, составленный педагогом.

Программа предполагает стартовую, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся. Стартовый контроль осуществляется в начале учебного года после первой четверти и направлен на диагностику начального уровня знаний умений и навыков учащихся.

Программа предусматривает так же текущий контроль успеваемости учащихся проводится в счет аудиторного времени, предусмотренного на учебный предмет, проходит в виде выставок, участия в конкурсах по окончании каждой темы.

Итоговый мониторинг осуществляется в конце учебного года и направлен на выявление уровня освоения разделов программы за весь срок обучения.

### **оспитательный компонент программы**

– установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих привлечению их внимания к обсуждаемой на занятии информации, активизации их познавательной деятельности;

11. применение на занятии интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;

– побуждение школьников соблюдать на занятии общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;

– включение в занятия игровых процедур, которые помогают налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время занятия;

12. организация шефства, наставничества мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;

– инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

– использование воспитательных возможностей содержания занятия через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения.

### **Цифровые образовательные ресурсы (интернет-источники):**

1. Сайт "Фестиваль педагогических идей. Открытый урок"

<http://festival.1september.ru/>

3. Социальная сеть работников образования [nsportal.ru](http://nsportal.ru)

4. Международный образовательный портал «maam.ru» <http://www.maam.ru/>

5. Сайт «Инфоурок» <https://infourok.ru/>

6. Сайт для школьников <https://takprosto.cc/sayty-dlya-shkoly>

7. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов; <http://school-collection.edu.ru>

### **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:

Обязательная:

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.Дополнительная:

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»

Экология человека – статьи из научногожурнала CyberLeninka.ru > научныежурналы > 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»