

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Можарская средняя школа
Сараевского муниципального района Рязанской области**

«Согласовано»	«Согласовано»	«Утверждено»
Руководитель ШМО	Заместитель директора	Директор
_____/_____/	по ВР _____	_____/Сафрошкина Т.Ф./
Протокол № _____ от	/Гусева Н.В./	Приказ № _____ от
«___» _____ 2023г.	«___» _____ 2023г.	«___» _____ 2023г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

«Живая планета»

НАПРАВЛЕННОСТЬ: ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНАЯ

Уровень программы: базовый

Возраст обучающихся: 14 – 16 лет

Срок реализации: 1 год

Составитель: Попова О.Г(1 категория).-
учитель биологии

с.Можары

2023-2024 уч. год

1.Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", приказом Приказ Министерства просвещения России от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

Данная программа дополнительного образования детей (далее Программа) призвана привлечь обучающихся к проблемам окружающей среды посредством формирования у них экологической культуры.

Экологическая культура и экологическое сознание играют существенную роль в становлении экологического мышления, переориентации всех сфер человеческой деятельности на решение экологических проблем через познание сущности, глубины, масштабности взаимодействия человека и природы.

Данная Программа позволяет расширить представления у обучающихся о современном состоянии экологических знаний, их месте в общей системе культуры, роли в жизни общества и каждого конкретного человека. Программа направлена на формирование экологической этики, экологической нравственности.

Значительное внимание в процессе изучения курса уделяется формированию таких общеучебных умений, как умение грамотно работать с информацией (собирать факты, анализировать, выдвигать предположения, делать обобщения, уметь принимать решения в ситуациях выбора); быть коммуникабельным, контактным, уметь работать сообща, уметь подчинять личные интересы интересам группы; самостоятельно работать над развитием собственного интеллекта, нравственности, воли, общего культурного уровня.

Направленность программы «Живая планета» – естественнонаучная.

Уровень программы: базовый.

Проблема охраны природы – одна из наиболее актуальных проблем современности, поэтому школьников с юных лет необходимо научить любить, охранять природу и приумножать природные богатства родного края. Привить бережное отношение к природе и научить школьников разумно использовать научные и технические достижения на благо природы и человека – одна из задач данного кружка.

Актуальность: Перед школой ставится задача формирования биологической культуры учащихся. Традиционный термин «охрана природы» лишь частично затрагивает весь комплекс биологических проблем современности, которые потребовали нового философского осмысления, коренного пересмотра ряда социально-экономических вопросов, новых научных поисков и более полного последовательного отражения аспектов экологии в школьной программе по биологии.

Новизна: Первой задачей биологического образования является формирование у личности адекватных биологических представлений, эгоцентрического сознания. Развитие дополнительного биобразования – исключительно важное направление работы образовательных и природоохранных учреждений и общественных организаций.

Педагогическая целесообразность: Настоящая программа предоставляет возможность педагогу планомерно достигать воспитательных результатов разного уровня в совместной с детьми внеурочной познавательной деятельности. Рассмотрение вопросов биологии родного края - это повод привлечь внимание школьников к гуманитарным проблемам общества. Организация обсуждения школьниками данных проблем дает возможность педагогу влиять на формирование их отношений к Природе и Человеку как к базовым ценностям современного общества, развивать в детях гуманистическое мировоззрение, воспитывать в них чувство уважения к жизни вообще. Это, в свою очередь, создает благоприятную почву для включения школьников в различные социально ориентированные, гуманитарные акции, позволяющие им приобретать важный для своего собственного развития опыт социальной деятельности.

Цель Программы: формирование и развитие сознательно-научного, нравственно-этического отношения обучающихся к окружающей среде на интеллектуальной и эмоционально-чувственной основе.

Задачи Программы

Обучающие:

дать ребёнку системные знания об окружающем его мире в соответствии с его возрастом и способностями;

научить применять на практике полученные знания;

формировать представления о краеведческой работе, о воинском долге и верности отечеству.

Развивающие:

развивать у воспитанников эстетические чувства и умение любоваться красотой и изяществом природы;

формировать и развивать у детей навыки психологической разгрузки при взаимодействии с миром природы;

повышать общий интеллектуальный уровень подростков;

развивать коммуникативные способности каждого ребёнка с учётом его индивидуальности, научить общению в коллективе и с коллективом, реализовать потребности ребят в содержательном и развивающем досуге.

Воспитательные:

осуществлять индивидуальный подход к учащимся, подобрать такие виды деятельности для каждого, в которых будут созданы ситуации успешности для каждого.

прививать чувство доброго и милосердного отношения к окружающему нас миру;

воспитывать чувство ответственности, дисциплины и внимательного отношения к людям;

воспитывать потребность в общении с природой;

способствовать формированию биологического восприятия и сознания общественной активности;

способствовать укреплению здоровья ребят посредством общения с природой и проведению массовых мероприятий на свежем воздухе.

Основная задача кружка - не просто дать знания, а скорее научить учиться и воспитать человека, любящего свою Родину, счастливого, умеющего делать счастливыми других.

На занятиях кружка учащиеся учатся ставить проблемные вопросы и их решать, проявляя при этом творческие способности, умение аналитически мыслить.

Отличительные особенности: Внеклассная работа всегда способствует формированию у учащихся нравственности и духовности, развивает любознательность, интерес к предметам естественно – научного цикла, самостоятельность.

- Учащиеся учатся приобретать новые знания, самостоятельно находя их в дополнительной литературе.
- В связи с тем, что многие учащиеся в сельской местности знакомятся с алкоголем и никотином довольно рано, то антиалкогольные и противоникотиновые мероприятия помогают пропаганде среди школьников правильного образа жизни.
- Во внеклассной работе учащиеся могут лучше проявить свои знания, а также общепринятые человеческие качества.

Программа «Живая планета» актуальна для обучающихся 14-16 лет, проявляющих интерес к изучению биологии.

Срок реализации программы: 1 учебный год, всего 34 часа.

Продолжительность занятий

Групповые теоретические и практические занятия проводятся 1 раз в неделю, продолжительность – 1 час.

Планируемые результаты обучения по Программе и их виды

по окончании обучения обучающиеся **будут знать:**

- элементы экосистемы;
- экологические взаимодействия в экосистемах своей местности;
- изменения, происходящие в экосистемах в результате саморазвития или под воздействием антропогенного фактора;

- методы регистрации данных и оформления учебных исследовательских и реферативных работ; **будут уметь:**

- анализировать данные, полученные при изучении состояния экосистем своей местности;
- прогнозировать дальнейшие изменения экосистем своей местности;
- планировать мероприятия, направленные на улучшение состояния экосистем местного уровня;
- использовать приборы, необходимые для изучения экологических факторов и компонентов экосистем: термометр, барометр, гигрометр, анемометр, люксметр; дозиметр, рН-метр и другие индикационные приборы;
- применять основные научные категории, необходимые для выполнения учебной исследовательской работы: проблема, объект и предмет исследования; цель, задачи, гипотеза; методы исследования; выработают следующие **навыки**:
- определение типов наземных и водных экосистем своей местности;
- самостоятельное наблюдение за живыми организмами в природе; - оформление результатов исследований в виде творческих отчетов, научных сообщений, проектов и представление их на занятии группы.

В ходе реализации программы предполагается развитие у обучающихся следующих **личностных качеств**:

- коммуникабельность;
- творческий подход к решению поставленной задачи;
- познавательный интерес;
- самостоятельность при проведении работы; - бережное отношение к природе.

Формы аттестации и оценочные материал Промежуточный контроль

тематическое тестирование;
защита проекта;
участие в олимпиаде по биологии.

Итоговая оценка

№ п/п	Ф.И.О. обучающегося	Тематическое тестирование	Защита проекта	Участие в олимпиаде	Проверка дневника исследований

1 балл (минимальный уровень):

- не более 1/3 правильных ответов в тестах;
- проект оформлен плохо, обучающийся путается в тезисах и совершает грубые ошибки;
- пройдены не все этапы биологической олимпиады данной возрастной категории;
- дневник исследований почти не заполнен.

2 балла (средний уровень):

- от 1/3 до 2/3 правильных ответов в тестах;
- содержание проекта оформлено приемлемо, обучающийся помнит суть работы, не совершает грубых ошибок, способен ответить на дополнительные вопросы; - пройдены все этапы биологической олимпиады данной возрастной категории, но не занято призовое место;
- дневник оформлен с ошибками и существенными пропусками.

3 балла (высокий уровень):

- более 2/3 правильных ответов в тестах;
- содержание проекта оформлено на хорошем уровне, обучающийся хорошо ориентируется в материале, понятно его излагает, не делает грубых ошибок, отвечает на вопросы;
- призёр биологической олимпиады;
- в дневнике исследований оформлены все работы без существенных ошибок.

Оценка уровня обученности

- 10-12 баллов — отлично;
- 6-9 баллов — хорошо;
- 3-5 баллов — удовлетворительно.

Итоговая аттестация

- проверка дневников исследований;
- тестирование по пройденному материалу.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Учебный (тематический) план

№п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе		Форма аттестации /контроля
			теор	Практ.	
1.	Введение в курс экологии	1	1		Тест
2.	История взаимоотношений человека и природы	5	3	2	Опрос. Выставка творческих работ. Участие в олимпиаде
3.	Основные понятия экологии	10	4	6	Опрос. Тест. Интерактивная игра
4.	Сообщества и экосистемы	16	10	6	Викторина. Выполнение творческих работ
5.	Обобщение. Тестирование.	2	1	1	Итоговое тестирование
	Итого	34	19	15	

Содержание учебного (тематического) плана

Тема 1. Введение в курс экологии (1 ч.)

Теория. Обобщение и систематизация знаний обучающихся о взаимосвязи человека и природы. Экология – наука о взаимосвязях живых организмов, в том числе и человека, с окружающей средой.

Тема 2. История взаимоотношений человека и природы (5 ч.)

Теория. Источники энергии (исчерпаемые и неисчерпаемые). Необходимость бережного отношения к окружающей среде. Человек и природа в далеком прошлом: присваивающее хозяйство. Древние люди. Влияние природных условий на расселение и занятия древних людей. Основные занятия древних людей: собирательство и охота. Присваивающее хозяйство. Локальный характер влияния деятельности древних собирателей и охотников на природу. Переход человека к производящему хозяйству. Производящее хозяйство. Возникновение земледелия и скотоводства. Воздействие на природу древних земледельцев и скотоводов. Стихийное природопользование. Опустынивание. Гибель цивилизаций. Изменение характера природопользования в процессе развития человеческого общества.

Человек и природа в настоящем. Прямое и косвенное воздействие хозяйственной деятельности человека на природу. Интродукция. «Экологический рюкзак». Необходимость бережного отношения к окружающей среде.

Практика. Решение практических и творческих заданий на установление типов взаимоотношений человека и природы и характера природопользования.

Тема 3. Основные понятия экологии (10 ч.)

Теория. Экология – наука, изучающая взаимоотношения живых организмов друг с другом и с окружающей средой, «наука о доме». Направления современной экологии: общая экология, прикладная экология, экология человека, экология города (урбоэкология). Значение экологических знаний в жизни современных людей. Понятие «экосистема», общая характеристика. Основные компоненты экосистем. Экологические связи, простейшая классификация: взаимосвязи между живыми, а также живыми и неживыми компонентами экосистемы.

Биосфера Земли – самая крупная природная экосистема. Биологическое разнообразие биосферы. Повсеместность распространения жизни на Земле. Роль растений в биосфере. Влияние живых организмов на неживую природу. В. И. Вернадский и его учение о биосфере. Человек в биосфере. Положительное и отрицательное воздействие хозяйственной деятельности человека на биосферу. Охрана биосферы – условие сохранения жизни на Земле. Разнообразие условий жизни на Земле, его причины. Зависимость распространения живых организмов от распределения света и тепла, наличия или отсутствия воды. Ледяные пустыни, тундра, хвойные, смешанные, широколиственные и тропические леса, степи, пустыни: природные условия, их влияние на биологическое разнообразие, приспособленность живых организмов к условиям окружающей среды.

Среда обитания. Понятие об экологическом факторе как элементе среды, оказывающем воздействие на живой организм. Факторы живой и неживой природы. Антропогенные факторы – факторы, связанные с деятельностью человека.

Практика. Интерактивная игра «Факторы окружающей среды и их влияние на человека». Решение практических и творческих задач.

Тема 4. Сообщества и экосистемы (18 ч.)

Теория. Сообщество живых организмов – важнейший компонент экосистемы. Сообщество живых организмов – важнейший компонент экосистемы. Взаимосвязи и взаимозависимость растений, животных, грибов и бактерий в сообществе. Природные и искусственные сообщества живых организмов.

Группы организмов в природном сообществе. Производители (продуценты) – организмы, обеспечивающие органическими веществами и накопленной в них энергией все другие компоненты сообщества. Потребители (консументы) – организмы, потребляющие и преобразующие органические вещества, созданные производителями. Разрушители (редуценты) – организмы, разлагающие сложные органические вещества до более простых соединений.

Круговорот органических веществ в сообществе живых организмов. Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания, их роль в жизни экосистем. Пищевые сети.

Природные и искусственные экосистемы, сравнительная характеристика (на примере луга). Природные и искусственные экосистемы, сравнительная характеристика (на примере поля).

Городские экосистемы, общая характеристика. Природные и искусственные компоненты экосистемы города. Население города и его деятельность как главный компонент городской экосистемы. Деление городов по численности жителей: малые, средние, крупные, крупнейшие, миллионеры. Влияние деятельности людей на окружающую среду в городе: изменение природной (естественной) среды, загрязнение. Влияние городской среды на здоровье людей.

Влияние деятельности людей на окружающую среду в городе: изменение природной (естественной среды), загрязнения. Животные и растения, охраняемые на территории Рязанской области.

Полезные ископаемые Рязанской области. Использование полезных ископаемых в хозяйственной деятельности человека. Гончарные глины. Добыча и переработка полезных ископаемых и их влияние на природу. Мероприятия по охране окружающей среды. Правила поведения в природе. Красная книга Рязанской области.

Практика. Особенности географического положения, территория и границы. Природа региона в прошлом. Изменение природы региона человеком, его причины. Современный рельеф города. Парки культуры и отдыха как центры истории и культуры. Спортивные парки. Бульвары. Скверы. Роль парков, бульваров и скверов в создании комфортной среды для горожанина: снижение загрязненности воздуха, шума, улучшение эстетических качеств городской среды. Выполнение творческих и проектных работ на тему «Цепи и сети питания: кто кого и что ест». Интерактивная игра «Это зависит от нас с вами».

Тема 5. Обобщение. Тестирование

Теория. Организм – единое целое. Организм и окружающая среда.

Практика. Тестирование.

2. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Учебно-методическое обеспечение программы

Формы занятий:

- Защита творческих проектов;
- Занятия – исследования;
- Занятия – практикумы;
- Экскурсии в живую природу;
- Теоретические занятия (тематические лекции);
- Выставки, интерактивные игры;

Дидактические материалы

Методика обучения предполагает доступность излагаемой информации в соответствии с возрастными особенностями обучающихся, что достигается за счёт наглядности и неразрывной связи с практическими занятиями.

Формы занятий определяются направленностью Программы и её особенностями. Программа включает как теоретические и практические занятия в учебных кабинетах, так и экскурсионные выходы на территорию города, в ботанические сады и биологические музеи Москвы.

Изучение теоретического материала осуществляется в форме занимательного рассказа с одновременным показом иллюстраций, схем, видеоматериалов, фотографий и т.п. Реализация практической части Программы осуществляется в форме индивидуально-групповых самостоятельных работ, практических занятий и творческих работ.

Материально-техническое оснащение Программы

- Помещение, укомплектованное стандартным учебным оборудованием и мебелью (доска, парты, стулья, шкафы, электрообеспечение).

Мультимедийное оборудование:

- Интерактивная доска. □ Компьютер.
- Ноутбук.
- Проектор.
- Флэш-карты. Экран.
- Средства телекоммуникации (локальные школьные сети, выход в интернет).

Лабораторное оборудование:

Микроскопы.

- Микропрепараты.
- Коллекции полезных ископаемых.
- Коллекции почв.
- Бинокли.
- Лупы.
- Предметные стёкла.
- Покровные стёкла.
- Чашки Петри.
- Препаровальные иглы.

Тематическое планирование

№п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Вид внеурочной деятельности
1.	Экология- наука о взаимосвязях живых организмов	1	лекция
2.	Источники энергии(исчерпаемые и неисчерпаемые)	1	лекция
3.	Человек и природа в далеком прошлом:присваивающее хозяйство	1	лекция

4.	Воздействие на природу древних земледельцев и скотоводов.	1	
5.	Опустынивание. Гибель цивилизаций.	1	
6.	Прямое и косвенное воздействие хозяйственной деятельности человека на природу.	1	
7.	Направления современной экологии	2	
8.	Экология города (урбоэкология)	1	
9	Понятие «экосистема». Основные компоненты экосистем	1	
10.	В.И.Вернадский и его учение о биосфере.	1	
11.	Положительное и отрицательное воздействие хоз. деятельности человека на биосферу	1	
12.	Охрана биосферы - условие сохранения жизни на земле	1	
13	Среда обитания.	1	
14	Факторы живой и неживой природы	1	
15	Антропогенные факторы- факторы связанные с деятельностью человека	2	интерактивная игра «Факторы окружающей среды и их влияние на человека».
16	Сообщество живых организмов – важнейший компонент экосистемы.	1	
17.	Сообщество живых организмов – важнейший компонент экосистемы.	1	
18.	Природные и искусственные сообщества живых организмов.	1	
19.	Продуценты, консументы, редуценты	1	
20.	Круговорот органических веществ в сообществе живых организмов	1	
21	Пищевые связи в экосистеме	1	
22	Цепи питания, их роль в жизни экосистем	1	
23.	Пищевые сети	1	
24.	Природные и искусственные экосистемы, сравнительная характеристика (на примере луга).	1	
25	Городские экосистемы, общая характеристика.	1	
26	Влияние городской среды на	1	

	здоровье людей.		
27	Животные и растения, охраняемые на территории Рязанской области.	1	
28	Полезные ископаемые Рязанской области.	1	
29	Использование полезных ископаемых в хозяйственной деятельности человека	1	
30	Гончарные глины.	1	
31	Мероприятия по охране окружающей среды	1	
32	Правила поведения в природе. Красная книга Рязанской области.	1	

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Список литературы, используемой при написании Программы

1. Буковская, Г. В. Игры, занятия по формированию экологической культуры младших школьников / Г.В. Буковская. - М.: Владос, 2004. - 192 с. 2. Буковский, Е. М. Экологические олимпиады для учащихся 9-11 классов / Е.М. Буковский. - М.: АРКТИ, 2005. - 449 с.
3. Воробьева, Е. С. Введение в экологию. 1-4 классы. Программа курса / Е.С. Воробьева. - М.: Русское слово - учебник, 2015. - 197 с.
4. Воробьева, Е. С. Введение в экологию. Наша прекрасная планета. 1 класс. Методические рекомендации к учебному пособию Е. С. Воробьевой / Е.С. Воробьева. - М.: Русское слово - учебник, 2015. - 597 с.
5. Высоцкая, М. В. Биология и экология. 10-11 классы: проектная деятельность учащихся: моногр. / М.В. Высоцкая. - Москва: Гостехиздат, 2016. - 256 с.
6. Голубев И. Р. Окружающая среда и ее охрана / И.Р. Голубев, Ю.В. Новиков. - Москва: РГГУ, 1985. - 192 с.
7. Горбенко, Н. В. Методические рекомендации к учебному пособию С. Б. Шустова, Л. А. Шустовой, Н. А. Горбенко "Химические аспекты экологии" / Н.В. Горбенко, Е.И. Тупикин, С.Б. Шустов. - М.: Русское слово - учебник, 2015. - 264 с.
8. Гринева, Е. А. Экологическая культура младших школьников. Духовнонравственный аспект / Е.А. Гринева, Л.Х. Давлетшина. - М.: Прометей, 2015. - 158 с.
9. Гусейнов, А. Н. Изучение водных экосистем в урбанизированной среде. 10-11 классы. Практикум с основами экологического проектирования / А.Н.

- Гусейнов, В.П. Александрова, Е.А. Нифантьева. - М.: ВАКО, 2015. - 112 с. 10.
- Дзятковская, Е. Н. Программы внеурочной деятельности. Моя экологическая грамотность. 5-6 классы. Экология общения. 7 класс / Е.Н.
- Дзятковская, А.Н. Захлебный, А.Ю. Либеров. - М.: Просвещение, 2012. - 901 с.
11. Интегрированные уроки и внеурочная деятельность экологобиологического содержания. Использование ресурсов интеграции и социально-педагогического партнерства в образовательном учреждении для реализации ФГОС. - М.: Перспектива, 2013. - 200 с.
12. Колотилина, Л. Н. Ресурсосбережение. 6-11 классы. Внеурочные занятия по экологии / Л.Н. Колотилина, Ю.А. Севрук. - М.: ВАКО, 2015. - 128 с.
13. Комплект плакатов «Экология»: 4 плаката с методическим сопровождением. - Москва: СПб и др.: Питер, 2016. - 856 с.
14. Кузнецов, В. Н. Экология. Система заданий для контроля обязательного уровня подготовки выпускников средней школы / В.Н. Кузнецов. - М.: Вентана-Граф, 2007. - 384 с.
15. Маханева, М.Д. Экология в детском саду и начальной школе. Методическое пособие / М.Д. Маханева. - М.: Сфера, 2009. - 827 с.
16. Модели экологического образования: программы, рекомендации, уроки. - Москва: Мир, 2016. - 774 с.
17. Муравьев, А. Г. Экологический практикум / А.Г. Муравьев, Н.А. Пугал, В.Н. Лаврова. - М.: Крисмас+, 2012. - 176 с.
18. Николаева, С. Н. Как лесник заботится о лесе. Плакат / С.Н. Николаева. - М.: Мозаика-Синтез, 2015. - 759 с.
19. Николаева, С. Н. Лес - многоэтажный дом. Плакат / С.Н. Николаева. - М.: Мозаика-Синтез, 2015. - 259 с.
20. Попова, Л. В. Задания для олимпиад по экологии / Л.В. Попова, А.В. Кураков. - Москва: Высшая школа, 2011. - 739 с.
21. Предметные недели в школе. Экология. - М.: Учитель, 2007. - 523 с. 22. Программы внеурочной деятельности. Экологическая культура и здоровый образ жизни. 8 класс. - М.: Просвещение, 2012. - 756 с.

23. Розанов, Л. Л. Геоэкология. 10-11 классы. Методическое пособие / Л.Л. Розанов, А.Л. Розанова - М.: Дрофа, 2010. - 192 с.
24. Самкова В.А. Наш чистый дом 3-4 кл. Уч. пос. ФГОС 15г. - Москва: Высшая школа, 2015. - 857 с.
25. Самкова, В. А. Экология. 5-9 классы. Примерная рабочая программа по учебному курсу / В.А. Самкова. - М.: Академкнига/Учебник, 2015. - 787 с.
26. Турыгина, С. В. Экологический марафон. Игры, фестивали, программы для дошкольников и начальной школы / С.В. Турыгина, Н.А. Кашина. - М.: Феникс, 2010. - 128 с.
27. Шапиро, Я. С. Агрэкоэкосистемы / Я.С. Шапиро. - М.: ЭЛБИ-СПб, 2005. - 264 с.
28. Экология. 6-11 классы. Внеклассные мероприятия, исследовательская деятельность учащихся. - М.: Учитель, 2009. - 136 с.
29. Экология. 6-11 классы. Исследовательская деятельность обучающихся, кружковая работа, экологические практики. - М.: Учитель, 2012. - 136 с. 30. Экология. 8-11 классы. Программы для общеобразовательных учреждений. - М.: Дрофа, 2011. - 160 с.

Список интернет-источников

1. Википедия — свободная энциклопедия [Электронный ресурс], - Режим доступа: <https://www.wikipedia.org>, свободный (Дата обращения: 13.07.2020 г.)
2. Методическое пространство Городского методического центра [Электронный ресурс], - Режим доступа: <https://mosmetod.ru/metodicheskoe-prostranstvo/metodicheskoe-prostranstvo-new.html>, свободный. (Дата обращения: 13.07.2020 г.)
3. Эволюция человека. Происхождение человечества – Антропогенез. РУ [Электронный ресурс], - Режим доступа: <https://antropogenez.ru>, свободный. (Дата обращения: 13.07.2020 г.)
4. «Элементы». Наука: Популярный сайт о фундаментальной науке. Новости науки, научно-популярные статьи, лекции, задачи, плакаты, видео, ответы на детские вопросы [Электронный ресурс], - Режим доступа: <https://elementy.ru>, свободный. (Дата обращения: 13.07.2020 г.)