

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №240 г. Борзи»**

РАССМОТРЕНО

**На заседании школьного
методического совета
Протокол №1
от "30" августа 2024г.**

УТВЕРЖДЕНО
Директор
Сайфулина А.Н.
Приказ №205
от "30" августа 2024г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
естественнонаучной направленности
«Эколята»
(базового уровня)**

**Возраст обучающихся:
10-12 лет**

**Срок реализации программы:
1 год**

**Автор-составитель программы:
Шемелина Вера Иннокентьевна,
педагог дополнительного образования.**

**г. Борзя
2024 год**

КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Эколята» разработана в соответствии с:

- Федеральным Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;
- «Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (утв. приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196, с изменениями от 30.09.2020 года)
- «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (утв. письмом Министерства образования и науки РФ от 18.11.15 № 09-3242)
- «Правилами персонифицированного финансирования дополнительного образования в Саратовской области» (утв. приказом Министерства образования Саратовской области от 21.05.2019г. №1077, с изменениями от 14.02.2020 года, от 12.08.2020 года);
- «Санитарными правилами 2.4. 3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28).

Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Эколята» имеет естественнонаучную направленность.

Актуальность программы.

Данная программа актуальна, т.к. позволяет современному ребенку преодолеть отчуждение от природы, формирует его экологическую культуру и поведенческие стратегии, нацеленные на бережное отношение к природному окружению, что особенно актуально в наше проблемное, с точки зрения взаимоотношений человека и природной среды, время. Наша школа определена в районе как школа экологического направления, расположена в живописном уголке природы на берегу реки. В школе имеется большой ухоженный пришкольный участок, поэтому воспитание экологической культуры для наших учащихся важно и актуально.

Педагогическая целесообразность программы позволяет реализовать актуальные в настоящее время, лично-ориентированный и деятельностный подходы в сфере экологического образования.

Отличительные особенности

- преобладание практических, лабораторных занятий над теоретическими;
- четкая привязка получаемых знаний к практической деятельности и объектам местности;
- применение системного и деятельностного подхода при организации учебного процесса;

- духовно – нравственное развитие и воспитание учащихся при реализации данной программы.

Адресат программы

Для детей 7-11 лет. Набор детей в группы свободный, без предъявления требований к уровню подготовленности. Состав групп постоянный. Наполняемость учебных групп объединения 10-15 человек.

Объем программы: 34 часа

Сроки освоения программы: 9 месяцев.

Режим занятий: 1 час в неделю

Продолжительность занятия – 40 минут.

Психолого - педагогические особенности учащихся младшего школьного возраста

Младший школьный возраст является наиболее благоприятным периодом для формирования основ экологической культуры, т. к. в этот период развития ребёнка, характеризующийся преобладанием эмоционально-чувственного способа освоения окружающего мира, интенсивно формируются свойства и качества личности, которые определяют её сущность в будущем.

В основе общения младших школьников с живой природой лежит отношение старшего к младшему.

Процесс взаимодействия ребёнка с растительным и животным миром противоречив.

Эмоциональное отношение к нему может появиться у ребёнка, как в нравственном, так и безнравственном поступке. Это связано с незнанием младшими школьниками правил взаимодействия с объектами природы. Поэтому важно формировать у детей представления о природе и формах отношения к ней.

Таким образом, младший школьный возраст является наиболее благоприятным периодом для формирования основ экологической культуры, т. к. в этот период развития ребёнка интенсивно формируются свойства и качества личности, которые определяют её сущность в будущем

Формы и режим занятий

Формы организации деятельности учащихся на занятии: индивидуальная, групповая, фронтальная.

Формы проведения занятий: беседа, игра, практическая работа, эксперимент, наблюдение, деловая игра, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, защита проекта, акции.

Режим занятий: занятия проводятся по 1 часу в неделю.

Цель и задачи программы

Цель: формировать экологическое поведение через познавательную активность и самостоятельную творческую деятельность.

Задачи программы:

образовательные:

- дать основы экологических знаний;

развивающие:

-развивать основы экологического сознания детей, экологическое мышление;

воспитательные:

-формировать умение и желание активно беречь и защищать природу.

Планируемые результаты освоения программы

Основным образовательным результатом освоения программы «Эколята» станет сформированное экологическое мышление, проявляющееся через бережное отношение ко всему живому, соблюдение правил поведения в природе и интерес к экологии.

Предметные результаты

По окончании учащиеся:

-будут владеть основами экологических знаний;

Метапредметные результаты

По окончании обучения у учащихся:

-будут развиты основы экологического сознания детей, экологическое мышление;

Личностные результаты

У учащихся сформируется:

- умение и желание активно беречь и защищать природу.

Учебный план

№ п/п	Основные разделы, темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Теория	Практика	Всего	
1.	Раздел 1.Место человека в природе. Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Место человека в природе. Диагностика.	1		1	Педагогическое наблюдение
2.	Раздел 2.Здоровье человека и окружающая среда.	3	2	5	Тестирование
3.	Раздел 3:Влияние человека на окружающую среду.	3	3	6	Защита проекта
4.	Раздел 4:Что такое экологическая катастрофа.	2	2	4	Защита проекта, презентация работы
5.	Раздел 5:Я – юный исследователь.	4	3	7	Практическая работа, презентация работы
6.	Раздел 6.Природные катаклизмы.	2	2	4	Защита проекта

7.	Раздел 7 :Красная книга России.	3	3	6	Презентация работы, творческий проект
8.	Итоговое занятие.		1	1	Срез знаний по критериям в форме тестирования.
	Итого	18	16	34	

Содержание учебного плана

Вводное занятие. Место человека в природе- 1 ч.

Диагностика. Инструктаж по ТБ.

Создание ситуации понимания единства всех существ на земле. Как человек связан с природой? Может ли человек существовать вне природы и природа без человека? Осознание места человека как части природы.

Здоровье человека и окружающая среда- 5 ч.

Теория. Отношение человека к окружающему миру. Влияние загрязнения окружающей среды на здоровье человека. Экосистема, в которой мы живем. Проблема мусора. Меры, направленные на снижение вредного влияния загрязнения на здоровье. (Экология у нас дома.)

Практика. Пути попадания вредных веществ в организм человека. Тест «Здоровье человека и окружающая среда».

Влияние человека на окружающую среду- 6 ч.

Теория. Изменение окружающей среды топором и плугом. Влияние человека на изменение лика Земли. Пустеющие кладовые Земли. Реки, текущие вспять. Угроза богатствам живой природы. Химическая война с Землей и человеком. Экология и войны. Выбор темы проекта.

Практика. Экскурсия. Наблюдение за влиянием человека на окружающую среду. Сбор и обработка информации по выбранной теме проекта. Подготовка презентации проекта. Защита проекта.

Что такое экологическая катастрофа- 4 ч.

Теория. Что такое экологическая катастрофа. Загрязнение моря нефтью как пример экологической катастрофы. Радиоактивное загрязнение окружающей среды (авария на Чернобыльской АЭС). Нитратные катастрофы.

Практика. Экологический проект «Мой мир».

Сбор и обработка информации . Подготовка презентации проекта. Защита проекта.

Я – юный исследователь- 7 ч.

Теория. Знакомства с понятием «исследование», «методы исследования». Как и где человек исследует окружающий мир? Как животные исследуют окружающий мир, и почему детеныши животных так любят играть? Что такое научные исследования?

Наблюдение как метод исследования. Наблюдательность.

Практика. «Что такое классификация». «Учимся задавать вопросы». Главный способ получения научной информации – эксперимент. Мысленные эксперименты и эксперименты на моделях.

Подготовка отчета в группах. Презентации по материалам экскурсионного занятия.

Природные катаклизмы- 4 ч.

Теория. Сущность происходящих экологических катаклизмов, о причинах и мерах борьбы с ними. Выбор темы проекта.

Практика. Сбор и обработка информации по выбранной теме проекта. Подготовка презентации проекта. Защита проекта.

Красная книга России- 6 ч.

Теория. Анализ причин исчезновения растений и животных.

Деревья, кустарники, травянистые растения края, занесенные в Красную книгу. Животные области и окрестностей, занесенные в Красную книгу.

Практика. Создание мини-энциклопедии. Сбор и обработка информации. Творческий проект мини-энциклопедия «Растения Красной книги нашего района».

Итоговое занятие. 1 ч.

Практика. Срез знаний по критериям в форме тестирования;

2.5. Формы аттестации и периодичность

В процессе обучения по дополнительной общеразвивающей программе «Эколята» проводится систематическая диагностика. В соответствии с запланированными формами контроля.

Для определения успешности освоения материала предлагаются следующие виды диагностических исследований:

Входная диагностика	Итоговая диагностика
-проводится в форме опросника; - выявление у учащихся отношения к природе, знания и желания общаться с ней;	-проводится срез знаний по критериям в форме тестирования;

КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО – ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

Методическое обеспечение программы

Для организации и осуществления учебных действий по данной образовательной программе используются разнообразные формы, методы, технологии, выбор которых определяется целями и задачами каждого конкретного занятия и его содержанием.

Форма обучения очная	очная
Формы организации образовательного процесса	Индивидуальная, групповая, фронтальная
Форма проведения учебного занятия	беседа, игра, практическая работа, эксперимент, наблюдение, деловая игра, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, защита проекта, акции, дискуссия, лекция, презентация.
Форма подведения итогов, контроля	диагностика, защита проекта, срез знаний
Педагогические технологии	проектные, здоровьесберегающие технологии
Методы обучения	словесный, наглядный, практический
Средства обучения	Визуальные, аудиовизуальные

Условия реализации программы

Учебное помещение, компьютерные системы.

Информационно-методические и дидактические материалы.

Специальная и методическая литература.

Оценочные материалы

1. **Эмпирические исследования** позволяют выделить три уровня экологической образованности младших школьников: прагматико-потребительский, знаниево-ориентированный, инициативно-творческий
 - **Инициативно-творческий уровень** экологической образованности предполагает, что учащиеся имеют глубокие и системные знания о природе, о взаимосвязях с ней, развиты экологические убеждения, широкий круг природоохранных умений; понимают многообразную ценность природы; обладают проявляют устойчивый интерес, инициативу и творчество в природоохранительной деятельности.
 - **Знаниево-ориентированный уровень** определяется наличием у учащихся недостаточно систематичных и глубоких знаний, определённых экологических убеждений, некоторого арсенала природоохранных умений. Учащиеся

понимают ценность природы, но интерес неустойчивый, участвуют в природоохранительной деятельности, но недостаточно осознают её значимость.

- **Прагматико-потребительский уровень** отличается низкой степенью осознания экологических проблем, отсутствием интереса. Учащиеся имеют поверхностные знания, проявляют потребительское отношение к природе. Низкий уровень познавательной активности, связанной с объектами природы; доминирует прагматический тип установок по отношению к природе.

2. Диагностический опросник.

За основу взята методика Н.С.Жестовой, с введением дополнительных вопросов на выявление у учащихся отношения к природе, знания и желания общаться с ней. Процедура эксперимента: учащимся третьих классов предлагается бланк вопросов, на котором расчерчены три графы «умения», «отношения», «желания» и даются вопросы, на которые они должны ответить.

Баллы	Умения	Отношения	Желания
2	Сделаю хорошо;	нравится;	хочу заниматься;
1	Сделаю средне;	безразлично;	безразлично;
0	Не сделаю	не нравится	не хочу заниматься

Перечень вопросов:

1. ухаживать за животными.
2. помогать больным животным.
3. выращивать молодняк (животных какой-либо породы).
4. помогать и защищать бездомных животных.
5. рисовать рисунки с изображением природы.
6. разъяснять людям нужные им сведения о природе.
7. охранять природу.
8. вести борьбу с болезнями растений, с вредителями леса.
9. следить за состоянием развития растений.
10. распространение детенышей животных (щенят, котят и т.д.).
11. распространять растения.
12. наблюдать и изучать природу и природные явления.
13. помогать пернатым друзьям.

14. смотреть телепередачи о животных.

Обработка результатов:

Подсчитывается количество набранных баллов по вертикали, сумма характеризует отношения, знания, умения.

Низкий уровень – от 0 до 9 баллов – не проявляют желания заботиться о животных и окружающей среде. Познавательное отношение к растениям не развито. Бережно относятся к животным и растениям. Но интереса к данному содержанию не проявляют.

Средний уровень – от 9 до 19 – не всегда способны анализировать последствия неадекватных воздействий на окружающую среду, проявляя при этом желание, заботу и бережное отношение.

Высокий уровень – от 20 до 28 баллов – проявляют желание, заботу, бережное отношение к растительному и животному миру, понимая их ценность. Существенно мотивируют свое отношение к природе, проявляют устойчивый интерес к окружающему миру.

3. Диагностика «Работа над ошибками»

Смысл этой диагностики заключается в следующем: дети знакомятся с текстом. В интересной форме им даются правила поведения в лесу. Они знакомятся с рассказом, в котором дети совершали неправильные действия по отношению к природе. Ученики должны найти ошибки в поведении детей.

По окончании работы с рассказом дети выводят правила поведения в природе: а) не сбивать несъедобные грибы; б) для костра собирают сушняк, а не ломают молодые деревья, и в жаркую погоду костер не разводят; в) не бросать полиэтилен и консервные банки; г) костер залить водой или засыпать землей и т. д.

Воскресенье в лесу

За неделю только и было разговоров в классе, что о будущей поездке в лес. В последний момент заболела учительница. Но мы решили поехать одни. Запаслись продуктами, взяли компас и даже транзистор. Весёлой музыкой мы оповестили лес- мы приехали! Дни стояли жаркие, сухие. Знакомая дорога привела нас к берёзовой роще. По дороге попадались грибы. Вот это урожай! Кто срезал упругие ножки грибов, кто выкручивал их, а кто и вырывал. А грибы, которые мы не знали, сбивали палками. Быстро наломали веток, разложили костёр. Заварили чай, закусили и пошли дальше. Перед уходом из рощи мы выбросили пустые банки и полиэтиленовые мешки. Горящие угли костра подмигивали нам на прощание. В кустах мы нашли гнездо какой-то птицы. Поддержали тёплые яички и положили их обратно. На лесной

опушке мы нашли маленького ёжика. Решив, что мать бросила его, Взяли его с собой. С охапками луговых и лесных цветов мы пошли к станции. Через час подошёл поезд. Весело прошёл день.

4.Диагностическая ситуация.

Перед учащимися ставится проблема морального выбора и предлагается 3 варианта ответа.

2 вариант. Предлагается ситуация: «Горе – туристы» пришли в лес. Что произойдет?

Что произойдет с травой, с лесными цветами?

Что нельзя делать и оставлять в лесу?

Можно ли шуметь в лесу и ломать деревья?

5.Тесирование

Перечень вопросов:

- 1.Какие организмы используют как показатели загрязнения?
А) животные; Б) лишайники; В) растения.
- 2.Почему человек создает сады и парки в городе?
*А) чтобы растения обогащали кислородом воздух;
Б) чтобы люди отдыхали и гуляли;
В) чтобы было красиво.*
3. Какие вещества люди добывают из морской воды?
А) морскую соль; Б) сахар; В) рыбий жир.
4. В воды океана можно сбрасывать все отходы деятельности человека, океан от этого не пострадает:
А) да; Б) нет.
5. Какое морское животное было истреблено уже после нескольких лет его открытия?
А) морская свинка; Б) морская корова; В) морская собака.
6. Какая вода встречается в озерах?
А) пресная; Б) соленая; В) в одних пресная, в других соленая.
7. К чему приводят загрязнения водоемов?
А) гибнет рыба; Б) по берегам чахнут растения В) размножаются водоросли.
8. Как служат почве дождевые черви?
*А) уничтожают вредителей; Б) перерабатывают опавшие листья;
В) роют подземные ходы.*
9. Где больше всего загрязнена и разрушена почва?
А) в лесу; Б) в городе; В) на лугу.
10. Редкие растения у нас выращивают:
А) в заповедниках; Б) в садах и парках города; В) в ботаническом саду.
11. Букеты можно составить:
*А) из редких цветов; Б) из растений выращенных человеком;
В) из красивых цветов.*
12. Если в лесу станет мало птиц, то:
А) деревья могут погибнуть; Б) ничего не случиться;

В) не услышим птичьих песен.

13. Какое животное может дольше других в состоянии спячки без еды:

А) мышь; Б) бобр; В) еж; Г) медведь.

14. Какая птица подкладывает свои яйца в другие гнезда?

А) синица; Б) кукушка; В) филин; Г) соловей.

15. Какое из перечисленных животных запасают себе корм на зиму?

А) лошадь; Б) волк; В) белка.

Ключ: 1-б, 2-аб, 3-а, 4-б, 5-б, 6-в, 7-абв, 8-б, 9-б, 10-ав, 11-б, 12-а, 13-г, 14-б, 15-в.

Обработка результатов: подсчитывается количество правильных ответов, их сумма характеризует уровень имеющихся экологических знаний у учащихся.

- Низкий уровень - от 0 до 6 правильных ответов. Характеризуется отсутствием знаний или наличием узких неадекватных знаний о животном и растительном мире. Не знают о существенных сторонах познаваемого объекта.
- Средний уровень – от 7 до 11 верных ответов. Характеризуется усвоением закономерных связей, объектов, явлений. Появляется и развивается обобщенность знаний об особенностях природного мира.
- Высокий уровень – от 12 до 15 правильных ответов. Характеризуется осведомленностью закономерных связей в природе. У детей многообразны знания о растениях и животных разных сообществ.

Календарный учебный график

N п/п	Месяц	Чис ло	Время провед ения заняти я	Форма занятия	Кол- во часов	Тема занятия	Место проведения
1	сентябрь	6	13.45	Беседа, контроль	1	Осознание места человека как части природы. Диагностика. Инструктаж по ТБ.	Учебный кабинет
2	сентябрь	13	13.45	Лекция.	1	Отношение человека к окружающему миру	Учебный кабинет
3	сентябрь	20	13.45	Интегрированное занятие	1	Влияние загрязнения окружающей среды на здоровье человека.	Школьная библиотека
4	сентябрь	26	13.45	Лекция	1	Экосистема, в которой мы живем.	Учебный кабинет
5	октябрь	4	13.45	Экскурсия	1	Проблема мусора.	Парк поселка
6	октябрь	11	13.45	Практическая работа	1	Меры, направленные на снижение вредного влияния загрязнения на здоровье. Тест «Здоровье человека и окружающая среда».	Учебный кабинет
7	октябрь	18	13.45	Беседа	1	Изменение окружающей среды топором и плугом.	Учебный кабинет
8	октябрь	25	13.45	Беседа	1	Влияние человека на изменение лика Земли. Пустеющие кладовые Земли. Реки, текущие вспять.	Учебный кабинет
9	ноябрь	1	10.00	Дискуссия	1	Угроза богатствам живой природы. Химическая война с Землей и человеком. Экология и войны. Выбор темы проекта.	Учебный кабинет
10	ноябрь	8	13.45	Экскурсия.	1	Наблюдение за влиянием человека на окружающую среду.	Близлежащие улицы поселка
11	ноябрь	15	13.45	Практическая работа	1	Сбор и обработка информации по выбранной теме проекта. Подготовка презентации проекта.	Центральная детская библиотека
12	ноябрь	22	13.45	Защита	1	Защита проектов обучающихся	Актный

				проекта.		по теме «Влияние человека на окружающую среду»	зал.
13	ноябрь	19	13.45	Деловая игра.	1	Что такое экологическая катастрофа. Загрязнение моря нефтью как пример экологической катастрофы.	Учебный кабинет
14	декабрь	6	13.45	Презентация.	1	Радиоактивное загрязнение окружающей среды (авария на Чернобыльской АЭС). Нитратные катастрофы	Учебный кабинет
15	декабрь	13	13.45	Практическая работа	1	Сбор и обработка информации . Подготовка презентации проекта «Мой мир».	Школьная библиотека
16	декабрь	20	13.45	Защита проекта.	1	Экологический проект «Мой мир».	Актный зал.
17	декабрь	27	13.45	Лекция.	1	Знакомства с понятием «исследование», «методы исследования».	Учебный кабинет
18	январь	17	13.45	Деловая игра	1	Как и где человек исследует окружающий мир?	Учебный кабинет
19	январь	24	13.45	Презентация	1	Как животные исследуют окружающий мир, и почему детеныши животных так любят играть?	Учебный кабинет
20	январь	31	13.45	Экскурсия	1	Что такое научные исследования?	Центральная детская библиотека
21	февраль	7	13.45	Дискуссия	1	Наблюдение как метод исследования. Наблюдательность.	Учебный кабинет
22	февраль	14	13.45	Коллективные и индивидуальные исследования	1	«Что такое классификация». «Учимся задавать вопросы». Главный способ получения научной информации – эксперимент. Мысленные эксперименты и эксперименты на моделях. Подготовка отчета в группах.	Учебный кабинет
23	февраль	21	13.45	Презентация.	1	Презентации по материалам экскурсионного занятия.	Учебный кабинет
24	февраль	28	13.45	Презентация.	1	Сущность происходящих экологических катаклизмов, о причинах и мерах борьбы с	Учебный кабинет

						ними.	
25	март	1	13.45	Дискусси я	1	Сущность происходящих экологических катаклизмов, о причинах и мерах борьбы с ними. Выбор темы проекта.	Учебный кабинет
26	март	15	13.45	Практиче ская работа	1	Сбор и обработка информации по выбранной теме проекта. Подготовка презентации проекта.	Школьная библиотека
27	март	22	13.45	Защита проекта.	1	Защита проекта учащимися по выбранной теме.	Актный зал.
28	март	29	10.00	Коллекти вные и индивиду альные исследова ния	1	Анализ причин исчезновения растений и животных.	Учебный кабинет
29	апрель	4	13.45	Коллекти вные и индивиду альные исследова ния	1	Деревья, кустарники, травянистые растения края, занесенные в Красную книгу.	Школьная библиотека
30	апрель	11	13.45	Коллекти вные и индивиду альные исследова ния	1	Животные области и окрестностей, занесенные в Красную книгу.	Школьная библиотека
31	апрель	18	13.45	Практиче ская работа	1	Сбор и обработка информации для создания мини-энциклопедии.	Центральная детская библиотека
32	апрель	25	13.45	Практиче ская работа	1	Сбор и обработка информации для создания мини-энциклопедии.	Учебный кабинет
33	май	17	13.45	Защита проекта	1	Творческий проект мини-энциклопедия «Растения Красной книги нашего района».	Учебный кабинет
34	май	24	13.45	Итоговый контроль	1	Итоговый срез знаний.	Учебный кабинет

Список литературы

Список литературы для педагога

1. Биология и экология: проектная деятельность учащихся / авт.-сост. М.В. Высотская .- Волгоград
2. Г.А. Комова «Экологические тропы как форма экологического образования», № 4, 2000
3. Плешаков, А. А. Экологические проблемы и начальная школа Текст /А. А. Плешаков// Начальная школа. – 1991. - № 5. – С. 2-8.
- 4.Попова Т.А. Экология в школе. Мониторинг природной среды. – М.: Творческий центр,

Список литературы для учащихся

1. Брюс Джим, Анжела Вилкс, Клер Левелин “100 вопросов и ответов” Животные.- М.:ЗАО “Росмэн”, 2006.
2. Плешаков, А. А. Великан на поляне или первые уроки экологической этики Текст /А. А. Плешаков. – М.: Просвещение, 2009.
2. Экологический энциклопедический словарь. – М.: Издательский дом «Ноосфера», 1999 – 158 с.
- 3.Энциклопедия. Мир животных (т. 2, т. 7). – М.: Просвещение, 1989.
4. Энциклопедия. Неизвестное об известном. – М.: РОСМЕН, 1998.
- 5.Энциклопедия животных. – М.: ЭКСМО, 2007.
- 6.Энциклопедия. Что такое. Кто такой. – М.: Педагогика-Пресс, 1993.
7. Я познаю мир: Детская энциклопедия: Растения./Сост.Л.А.Багрова- М.:Тко “АСТ”,2005.
8. Я познаю мир: Детская энциклопедия: Животные./Сост.П.Р.Ляхов- М.:Тко “АСТ”,2009
9. Я познаю мир. Энциклопедия. Экология. – М.: ООО Издательство «Астрель», 2000.

Интернет-ресурсы для учащихся

https://infourok.ru/?utm_source=yandex&utm_medium=cpc&utm_campaign=branded&utm_term=--

autotargeting&yclid=2567705383285848786 – Инфоурок

<https://ecoportal.su/> - экологический портал

<http://www.priroda.ru/lib/> - природа России

<http://www.websadovod.ru/> - Вебсадовод

<http://эколята.рф/>