

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №4» города Тамбова

РАССМОТРЕНА И СОГЛАСОВАНА Методическим Советом Руководитель МС Кожевина И.Б. /  / Протокол №1 от 31.08.2023 г.	УТВЕРЖДЕНА Директор МАОУ СОШ №4 Т.Е. Заварзина Приказ № 184-д от 01.09.2023 г.
---	---



**Дополнительная общеразвивающая
общеобразовательная программа
естественнонаучной направленности
«Юный эколог»**

Педагог дополнительного образования:
Высокая Т.А.

г. Тамбов, 2023 г.

Пояснительная записка

Направление деятельности программы – естественнонаучная.

Вид программы – социально – адаптационная, познавательная, практическая.

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

Экология – это наука о нашем общем доме, в котором живем все мы – и люди, и животные, и растения, и вся Земля является домом для всех живых существ, живущих на ней по единым экологическим законам, нарушение которых приводит к непредсказуемым последствиям. Поэтому на первый план выходит задача экологического образования детей, воспитание экологически грамотного поколения. Воспитанники с ОВЗ познают мир с открытой душой и сердцем. И то, как они будут относиться к этому миру, научатся ли быть хозяевами, любящими и понимающими природу, воспринимающими себя, как часть единой экологической системы, во многом зависит от педагогов, участвующих в их обучении и воспитании. Обучающиеся, овладевая экологической грамотностью, понимают, что природные ресурсы – это наше общее богатство, а богатство нужно беречь и приумножать, чтобы будущие поколения, дети и внуки жили в прекрасном крае, в уютном зеленом доме, где легко дышится, хорошо работается и отдыхается. Экологическое воспитание связано с целенаправленным воздействием на духовно нравственное развитие личности, а тот или иной уровень экологической культуры обучающихся, есть не что иное, как результат воспитания.

Новизна программы в том, что она совмещает в себе экологическое образование и занятия художественно прикладным творчеством. Программа носит комплексный интегративный характер, направлена на интеграцию разных видов деятельности обучающегося, охватывает основные направления его развития. Предполагается связь содержательного компонента программы со школьными предметами: биология, экология, краеведение, литература. Содержание и структура курса построены в соответствии с логикой экологической триады: общая экология – социальная экология – практическая экология, или охрана природы, что позволит полнее реализовать воспитательный и развивающий потенциал природоведческих знаний, обеспечит более надёжные основы экологической ответственности обучающихся.

Основные направления работы по программе:

познавательно-исследовательское:

- подготовка исследовательских проектов;

духовно-творческое:

- выставки рисунков;
- фотовыставки;

просветительское:

- проведение тематических экскурсий по изучению природы родного края;
- изготовление листовок, плакатов на экологическую тему;
- выступления агитбригады перед обучающимися школы;

природоохранное:

- создание и уход за комнатными растениями, домашними животными;
- изготовление скворечников и кормушек;
- охрана птиц;
- озеленение классных комнат;

туристско-оздоровительные:

- разработка экологических тропинок;
- экскурсии экологическими тропами;
- День здоровья.

Адресат программы: программа ориентирована на разновозрастную группу обучающихся 14-15 лет, состав группы – 15 человек.

Объём программы: реализация программы рассчитана на 72 часа в год, (теоретических – 35 ч., практических – 33 ч., экскурсий – 4 ч.)

Формы обучения: групповые, индивидуальные и коллективные. Коллективные формы используются при изучении теоретических сведений, оформлении выставок, проведении экскурсий. Групповые формы применяются при проведении практических работ, выполнении творческих, исследовательских заданий. Индивидуальные формы работы применяются при работе с отдельными обучающимися, обладающими низким или высоким уровнем развития.

Методы, используемые для реализации работы кружка:**1. Наглядные методы:**

- экскурсии, целевые прогулки;
- наблюдения;
- рассматривание книжных иллюстраций, репродукций;
- проведение дидактических игр.

2. Словесные методы:

- чтение литературных произведений;
- беседы с элементами диалога, обобщающие рассказы.

3. Игровые методы:

- проведение разнообразных игр (малоподвижных, сюжетно – ролевых, дидактических, игр - драматизаций и др.);

- загадывание загадок;
- проведение викторин, конкурсов, тематических вечеров.

4. Практические методы:

- организация продуктивной деятельности детей;
- оформление гербария растений, коллекции семян, плодов;
- изготовление с детьми наглядных пособий;
- метод проектов.

Срок освоения программы: (1 год).

Режим занятий: занятия кружка проводятся 1 раз в неделю по 2 часа. Режим занятий соответствует санитарно-эпидемиологическим требованиям дополнительного образования и предусматривает на занятиях: динамические паузы, смену видов деятельности, упражнения здоровьесберегающего характера.

Отличительная особенность программы состоит в повышении эффективности экологической работы с обучающимися, что позволяет подготовить их к участию в естественнонаучной деятельности на последующих этапах образования.

Цель: Расширять и закреплять знания об экологии и объектах окружающей среды.

Задачи:

Образовательные:

- Сформировать систему эколого-биологических знаний.
- Сформировать знания о многообразии живых форм родного края.
- Обогатить общий и сформировать тематический словарный запас.
- Сформировать трудовые знания, умения, навыки, закрепить на практике.

Развивающие:

- Развивать способности чувствовать красоту природы и выражать эмоции.
- Развивать индивидуальные способности детей.
- Развивать любознательность, как основу познавательной деятельности.
- Развивать умения: самостоятельно приобретать, анализировать, синтезировать, применять знания, планировать свою деятельность, ориентироваться в задании.

Воспитательные:

- Сформировать представление о самоценности любой формы жизни.
- Сформировать потребности экологически целесообразного поведения и деятельности человека.
- Сформировать чувства красоты природы при изготовлении поделок.
- Сформировать чувство ответственности за инструменты, оборудование кабинета.
- Прививать любовь к труду, обучать доводить до конца начатое дело.

Формы контроля

Творческие работы представляются в виде:

поделок из природного материала, бумаги, нетрадиционного материала;
отчётов по наблюдению за природными объектами;
оформленных исследовательских работ;
творческий отчет об экскурсии;
выставка рисунков;
стенгазет;
тестирование;
дискуссия;
круглый стол;
смотр знаний, умений и навыков (викторина, интеллектуальная разминка);
занятие контроля знаний;
отчетная выставка.

Условия реализации программы

Занятия объединения «Юный эколог» проходят в кабинете биологии. Кабинет оснащен специальными средствами обучения, это разноплановые пособия, экрано – звуковые средства, натуральные объекты представлены различными коллекциями.

Учебный план

№ занятия	Название разделов, тема	Кол-во часов	Теоретич.	Практических	Экскурс.	Форма контроля
	Введение	2	2			
1.	Что изучает экология? Экологические организации, их значение. Значение экологического движения в школе. Цели, задачи и направления работы кружка.	1	1			
2.	Правила поведения в природе. Экологические знаки. Инструктаж по ТБ во время экскурсий.	1	1			
	Тема 1. Растительность Тамбовской области	15	5	8	2	
3.	Травы, кустарники, деревья.	2	2			
4.	Экскурсия «Где растут деревья».	1			1	
5 - 6.	Осенние краски природы. Сбор листьев деревьев и создание гербария.	2		2		
7- 8.	Зеленая аптека Тамбовской области. Сбор и оформление гербариев лекарственных трав.	2		2		
9.	Растения – сорняки вредители здоровья человека.	1	1			

10.	Комнатные растения. Разведение и уход за ними.	1	1			Дискуссия
11.	Викторина «Зелёный мир вокруг нас».	1		1		
12.	Защита проектов «Редкие растения края».	1		1		Творч. отчет
13.	Экскурсия в осенний лес.	1			1	Фото - ка
14 - 15.	Заповедники и заказники. Создание экознаков.	2	1	1		Творч. отчет
16.	Акция «Сохрани первоцвет» Красная книга Тамбовской области.	1		1		Стенгазета
	Тема 2. Насекомые Тамбовской области	8	3	5		
17.	«Мал золотник – да дорог» (О пользе насекомых).	1		1		Стенгазета
18.	Насекомые – вредители.	1	1			
19.	Ядовитые насекомые. Первая помощь при травмах, нанесённых насекомыми.	1	1			
20.	Насекомые Тамбовской области.	1		1		Выставка рисунков
21 -22.	Охрана полезных насекомых. Борьба с вредителями. Создание экознаков.	2	1	1		Творч. отчет
23.	«Кто важнее? (Игра- викторина «Спор насекомых»).	1		1		

24.	«В мире насекомых».	1		1		Выставка поделок
	Тема 3. Рыбы, обитающие в области	9	5	4		
25 -26.	Рыбы, обитающие в реках края.	2	1	1		Стенгазета
27.	Прудовые хозяйства Новосибирской области.	1	1			
28.	Промысловые рыбы. Рациональное их использование.	1	1			
29.	Аквариумные рыбки.	1		1		Выставка поделок
30.	Конкурс – игра «Золотая рыбка».	1		1		
31.	Охрана рыбных богатств. Красная книга края.	1	1			Дискуссия
32.	Защита экологических проектов.	1		1		
	Тема 4. Птицы Новосибирской области	16	9	7		
33.	Воробей – самая распространённая птица на Земле.	1	1			
34.	Ворона – «интеллектуальная» птица.	1	1			Круглый стол
35.	Ворон – красивая и умная птица.	1	1			
36.	Сорока – белобока – «лесная сплетница».	1		1		Выставка рисунков

37.	Галка – городская птица.	1	1			
38.	Загадочная птица – кукушка.	1	1			
39.	«Пернатая кошка» - сова.	1		1		Стенгазета
40.	Любимая птица – снегирь.	1		1		Викторина
41.	«Сестрички-синички» - самые полезные птички России.	1	1			
42.	Наш добрый сосед – скворец.	1	1			
43.	Изготовление скворечников, кормушек.	1		1		Творч. отчет
44 - 45.	Красная книга края. Заповедники, заказники. Создание экоснаков.	2	1	1		Творч. отчет
46.	Акция «Накорми птиц!»	1		1		Творч. отчет
47.	Защита экологических проектов.	1		1		
	Тема 5. Животный мир. Звери, обитающие на территории нашего края.	22	12	8	2	
48.	Заяц – «Длинное ухо».	1		1		Викторина
49.	Лисица – «Лиса Патрикеевна».	1	1			
50 - 51.	Серый хищник – волк.	2	1	1		Интелл -ная разминка
52.	Хозяин леса – медведь.	1	1			

53.	Любознательный зверёк – белка.	1	1			
54.	Норка – бесценный зверек.	1		1		Круглый стол
55.	Бобр - строитель.	1	1			
56.	Лесной красавец – лось.	1		1		Выставка рисунков
57.	Сердитый недотрога – ёж.	1		1		Выставка поделок
58.	Всеядное животное – барсук.	1	1			
59.	Виртуальная экскурсия в краеведческий музей.	1			1	
60.	Соболь – «дорогой» зверек.	1	1			
61 - 62.	Рысь – родственник кошки.	2	1	1		Стенгазета
63.	Косуля - самый маленький европейский олень.	1	1			
64 - 65.	Красная книга края. Заповедники и заказники. Создание экоснаков.	2	1	1		Творч. отчет
66.	Защита экологических проектов.	1		1		
67.	Экскурсия в весенний лес.	1			1	Фотовыставка
68.	Подведение итогов.	1		1		Тестир - ние
	Итого	6	35	33	4	

Содержание учебно – тематического плана

Вступление (2 ч.).

1. Что изучает экология? Экологические организации, их значение. Значение экологического движения в школе. Цели, задачи и направления работы кружка.

Цель: ознакомить обучающихся с термином «экология», с основными направлениями работы кружка.

2. Правила поведения в природе. Экологические знаки. Инструктаж по ТБ во время экскурсий.

Цель: повторить и закрепить основные правила поведения в природе, провести инструктаж по ТБ во время экскурсий.

Тема 1. Растительность Тамбовской области (14 ч.).

3. Травы, кустарники, деревья.

Цель: расширять знания обучающихся о лесе.

4. Растения – сорняки вредители здоровья человека.

Цель: выявить вредные свойства сорных растений, влияющих на здоровье человека.

5. Комнатные растения. Разведение и уход за ними.

Цель: ознакомить обучающихся с различными видами комнатных растений, сформировать чувство ответственности за уходом комнатных растений.

Форма контроля: дискуссия.

6. Заповедники и заказники. Создание экознаков.

Цель: ознакомить обучающихся с особо охраняемыми комплексами и объектами, с местами сохранения генетического и животного мира.

Практические занятия:

Практическое занятие №1, №2

Осенние краски природы. Сбор листьев деревьев и создание гербария.

Цель: развивать кругозор, наблюдательность, любознательность при выполнении практических работ.

Практическое занятие №3, №4

Зеленая аптека Тамбовской области. Сбор и оформление гербариев лекарственных трав.

Цель: развивать кругозор, наблюдательность, любознательность при выполнении практических работ.

Практическое занятие №5

Викторина «Зелёный мир вокруг нас».

Цель: самостоятельно приобретать, анализировать, синтезировать, применять знания, ориентироваться в задании.

Практическое занятие №6

Защита проектов «Редкие растения края».

Цель: самостоятельно приобретать, анализировать, синтезировать, применять знания, ориентироваться в задании.

Форма контроля: творческий отчет.

Практическое занятие №7

Заповедники и заказники. Создание экознаков.

Цель: развивать кругозор, наблюдательность, любознательность при выполнении практических работ. Разработать знаки по охране растений.

Форма контроля: творческий отчет.

Практическое занятие №8

Акция «Сохрани первоцвет» Красная книга Тамбовской области.

Цель: развивать кругозор, наблюдательность, любознательность при выполнении практических работ.

Форма контроля: стенгазета.

Экскурсии:

Экскурсия №1 Экскурсия «Где растут деревья».

Экскурсия №2 Экскурсия в осенний лес.

Цель: развивать индивидуальные способности обучающихся.

Форма отчета: фотовыставка.

Тема 2. Насекомые Тамбовской области (8 ч.).

7. Насекомые – вредители.

Цель: выявить насекомых - вредителей приносящих наибольший вред в Новосибирской области.

8. Ядовитые насекомые. Первая помощь при травмах, нанесённых насекомыми.

Цель: дать обучающимся представление о ядовитых насекомых.

9. Охрана полезных насекомых. Борьба с вредителями. Создание экознаков.

Цель: расширять и закреплять знания обучающихся о полезных и вредных насекомых родного края.

Форма контроля: творческий отчет.

Практические занятия:

Практическое занятие №9

«Мал золотник – да дорог» (О пользе насекомых).

Цель: развивать кругозор, наблюдательность, любознательность при выполнении практических работ.

Форма контроля: стенгазета.

Практическое занятие №10

Насекомые Тамбовской области.

Цель: развивать кругозор, наблюдательность, любознательность при выполнении практических работ.

Форма контроля: выставка рисунков.

Практическое занятие №11

Охрана полезных насекомых. Борьба с вредителями. Создание экознаков.

Цель: сформировать систему эколого-биологических знаний. Разработать знаки по охране насекомых.

Форма контроля: творческий отчет.

Практическое занятие №12

«Кто важнее? (Игра-викторина «Спор насекомых»).

Цель: самостоятельно приобретать, анализировать, синтезировать, применять знания, ориентироваться в задании.

Практическое занятие №13

«В мире насекомых».

Цель: сформировать знания о многообразии живых форм родного края.

Форма контроля: выставка поделок.

Тема 3. Рыбы, обитающие в Тамбовской области (8 ч.).

10. Рыбы, обитающие в реках края.

Цель: ознакомить воспитанников с видами рыб, обитающих в реках Тамбовской области.

Форма отчета: стенгазета.

11. Прудовые хозяйства Тамбовской области.

Цель: ознакомить обучающихся с разновидностью хозяйства, которая использует высокопродуктивные виды рыб для выращивания в специально оборудованных естественных и искусственных

13. Промысловые рыбы. Рациональное их использование.

Цель: определить значение рыб в природе и хозяйственной деятельности человека.

14. Охрана рыбных богатств. Красная книга края.

Цель: развивать любознательность, как основу познавательной деятельности.

Форма отчета: дискуссия.

Практические занятия:

Практическое занятие №14

Рыбы, обитающие в реках края.

Цель: ознакомить обучающихся с разновидностью рыб Тамбовской области.

Форма отчета: стенгазета.

Практическое занятие №15

Аквариумные рыбки.

Цель: провести наблюдение за жизнедеятельностью аквариумных рыбок.

Форма отчета: выставка поделок.

Практическое занятие №16

Конкурс – игра «Золотая рыбка».

Цель: самостоятельно приобретать, анализировать, синтезировать, применять знания, ориентироваться в задании.

Практическое занятие №17

Защита экологических проектов.

Цель: сформировать систему эколого-биологических знаний.

Тема 4. Птицы Тамбовской области (15 ч.).

15. Воробей – самая распространённая птица на Земле.

Цель: ознакомить обучающихся с образом жизни воробья.

16. Ворона – «интеллектуальная» птица.

Цель: ознакомить обучающихся с индивидуальными особенностями поведения ворон.

Форма отчета: круглый стол.

17. Ворон – красивая и умная птица.

Цель: обучать воспитанников сравнивать серую и черную ворону.

18. Галка – городская птица.

Цель: дать воспитанникам знания о галке.

19. Загадочная птица – кукушка.

Цель: формировать представление о внешнем виде кукушки, особенностях и образе жизни.

20. «Сестрички-синички» - самые полезные птички России.

Цель: развивать любознательность, как основу познавательной деятельности.

21. Наш добрый сосед – скворец.

Цель: познакомить с особенностями жизни птиц, скворца, с местами их обитания.

22. Красная книга края. Заповедники, заказники. Создание экознаков.

Цель: сформировать систему эколого-биологических знаний. Разработать знаки по охране птиц.

Форма отчета: творческий отчет.

Практические занятия:

Практическое занятие №18

Сорока – белобока – «лесная сплетница».

Цель: обобщение опыта об изучении образа жизни и поведения сороки.

Форма отчета: выставка рисунков.

Практическое занятие №19

«Пернатая кошка» - сова.

Цель: воспитывать познавательный интерес к нашим соседям – птицам.

Форма отчета: стенгазета.

Практическое занятие №20

Любимая птица – снегирь.

Цель: развивать познавательный интерес к изучению птиц.

Форма отчета: викторина.

Практическое занятие №21

Изготовление скворечников, кормушек.

Цель: привлечь обучающихся к изготовлению кормушек для птиц.

Форма отчета: творческий отчет.

Практическое занятие №22

Красная книга края. Заповедники, заказники. Создание экознаков.

Цель: сформировать систему эколого-биологических знаний. Разработать знаки по охране птиц.

Форма отчета: творческий отчет.

Практическое занятие №23

Акция «Накорми птиц!»

Цель: формировать осознанно – правильное отношение к птицам.

Практическое занятие №24

Защита экологических проектов.

Цель: самостоятельно приобретать, анализировать, синтезировать, применять знания, ориентироваться в задании.

Тема 5. Животный мир. Звери, обитающие на территории нашего края (21ч.)

23. Лисица – «Лиса Патрикеевна».

Цель: познакомить с дикими животными – лисой, проживающей на территории Тамбовской области.

24. Серый хищник – волк.

Цель: познакомить интересными фактами из жизни диких животных, показать их уникальность.

25. Хозяин леса – медведь.

Цель: расширять представления воспитанников о диких животных.

26. Любознательный зверёк – белка.

Цель: воспитывать гуманное отношение к лесу и его обитателям.

27. Бобр - строитель.

Цель: дать реалистические знания о жизни бобров, об их особенностях поведения, питания, внешнем виде.

28. Всеядное животное – барсук.

Цель: познакомить обучающихся с животным, которое все ест и местом его обитания.

29. Соболь – «дорогой» зверек.

Цель: познакомить воспитанников с «жемчужиной» российской пушнины.

30. Косуля - самый маленький европейский олень.

Цель: обобщить знания обучающихся о диких животных.

31. Красная книга края. Заповедники и заказники. Создание экознаков.

Цель: сформировать систему эколого-биологических знаний, разработать знаки по охране животных.

Форма отчета: творческий отчет.

Практические занятия:

Практическое занятие №25

Заяц – «Длинное ухо».

Цель: продолжать пополнять знания обучающихся об обитателях леса.

Форма отчета: викторина.

Практическое занятие №26

Серый хищник – волк.

Цель: познакомить интересными фактами из жизни диких животных, показать их уникальность.

Форма отчета: интеллектуальная разминка.

Практическое занятие №27

Норка – бесценный зверек.

Цель: формировать у воспитанников осознанно – правильное отношение к диким животным.

Форма отчета: круглый стол.

Практическое занятие №28

Лесной красавец – лось.

Цель: закрепить представление о диких животных.

Форма отчета: выставка рисунков.

Практическое занятие №29

Сердитый недотрога – ёж.

Цель: обогатить знания воспитанников о диких животных.

Форма отчета: выставка поделок.

Практическое занятие №30

Рысь – родственник кошки.

Цель: познакомить обучающихся с одним из родственником семейства кошачьих.

Форма отчета: стенгазета.

Практическое занятие №31

Красная книга края. Заповедники и заказники. Создание экознаков.

Цель: сформировать систему эколого-биологических знаний, разработать знаки по охране животных.

Форма отчета: творческий отчет.

Практическое занятие №32

Защита экологических проектов.

Цель: самостоятельно приобретать, анализировать, синтезировать, применять знания, ориентироваться в задании.

Практическое занятие №33

Подведение итогов.

Цель: повторить и закрепить все знания, связанные с экологией.

Форма отчета: тестирование.

Экскурсии:

Экскурсия №3

Виртуальная экскурсия в краеведческий музей.

Цель: ознакомить обучающихся с основными видами экологических экскурсий, развивать индивидуальные способности обучающихся.

Экскурсия №4

Экскурсия в весенний лес.

Цель: воспитывать доброе отношение к природе, пробуждать эмоциональную отзывчивость.

Форма отчета: фотовыставка.

Планируемые результаты

Личностными результатами являются:

интерес к познанию мира природы;
потребность к осуществлению экологически сообразных поступков;
установка на безопасный здоровый образ жизни.

Метапредметными результатами являются:

способность регулировать собственную деятельность, направленную на познание окружающей действительности и внутреннего мира человека;
способность осуществлять информационный поиск для выполнения учебных задач;

осознание правил и норм взаимодействия со взрослыми и сверстниками в сообществах разного типа;

способность работать с моделями изучаемых объектов и явлений окружающего мира.

Предметными результатами являются:

усвоение первоначальных сведений о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений, характерных для природной действительности;
владение базовым понятийным аппаратом, необходимым для дальнейшего образования в области естественно – научных дисциплин;

умение наблюдать, исследовать явления окружающего мира, выделять характерные особенности природных объектов, описывать и характеризовать факты и события, происходящие в природе.

Ожидаемые результаты:

К концу года обучающиеся должны знать:

- предмет изучения экологии, основные законы экологии;
- связь между человеком и природой;
- многообразие экологических групп комнатных растений;
- основные экологические проблемы родного края и пути их решения;
- природу родного края;
- связь между состоянием природы и здоровьем человека.

К концу года обучающиеся должны уметь:

- изготавливать гербарий, поделки из природных материалов;
- различать изученные группы растений и животных;
- осуществлять систематический уход за живыми организмами;
- изготавливать экологические памятки, этикетки комнатных растений;
- вести наблюдения в природе под руководством руководителя;
- выполнять правила поведения в природе;
- уметь защищать свой проект, отстаивать свою позицию;
- изготавливать листовки, газеты, выполнять рисунки на экологическую тематику;
- участвовать в экологических викторинах, конкурсах, играх.

Литература

1. Алексеев, В.А. 300 вопросов и ответов о животных. Ярославль: «Академия развития», «Академия К», 1997.
2. Алексеев, В. А. 300 вопросов и ответов по экологии. Ярославль: «Академия развития», 1998.
3. Анашкина, Е.Н. 300 вопросов и ответов о домашних животных. Ярославль: «Академия развития», 1997.
4. Голубев И.Р., Новиков Ю.В. Окружающая среда и ее охрана. Книга для учащихся. М: Просвещение, 1995.
5. Горлов А.А. Жить в согласии с природой. М., 2003.
6. Державина Т.Б. Экскурсии в природу: пособие для учителя. М.: Мнемозина, 2010.
7. Завьялова О.Г. Азбука экологии. М., 1997.
8. Ильин М.П. Школьный гербарий (Пособие для учителей). М.: «Просвещение», 1971 г.
9. Мурманцев В.С., Юшкин Н.В. Человек и природа. М., 2001.
10. Панарков М.А. Школьные походы в природу. М.: «Просвещение», 2005.
11. Пелевин В.И. Охрана природы. М.: Наука, 2001.
12. Тайны живой природы. М.: Росмэн, 1995 г.
13. Чернова Н.М. Экология животных. М.: Изд. центр «Вентана – Граф», 2007.
14. Чижевский А.У. Экология: Энциклопедия “Я познаю мир”. Издательство АСТ, 2004.
15. Энциклопедия для детей. Том 19. Экология. М.: Аванта +, 2005.

Интернет-ресурсы

Вся экология в одном месте. Всероссийский Экологический Портал.

<http://ecoportal.su/>

Полная энциклопедия грибов. http://bookz.ru/authors/tat_ana-lagutina/polnaa-e_678/1-polnaa-e_678.html

Природа и животные на Rin.ru. <http://zoo.rin.ru/>

Энциклопедия комнатных цветов и растений. <http://iplants.ru/encikl.php?h=7>

Энциклопедия лекарственных растений. <http://tisyachelistnik.ru/starinnye-knigi.html>

Энциклопедия “Флора и Фауна”. <http://www.sci.aha.ru/biodiv/anim.htm>

«Юный натуралист». <http://unnaturalist.ru/>