





**Муниципальное общеобразовательное учреждение многопрофильная
гимназия № 12 города Твери**

«Согласовано»		«Утверждаю»
Руководитель кафедры _____/С.В.Иванова/		Директор МОУ гимназии № 12  /Т.В. Слесарева/
Протокол № от «5»августа 2021 г.		Приказ № от 31.08.2021 

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА дополнительного образования

**Объединение: «Эколята»
Направление: эколого-биологическое**

на 2021 – 2022 учебный год

Составила: Голубева С.В.

Пояснительная записка

Рабочая программа экологического кружка «Эколята» составлена в соответствии с:

- Закон «Об образовании РФ»
- Конституция Российской Федерации (статьи 9,36,42,58,71,72,114)
- Федеральный закон об охране окружающей среды (от 2002г.)
- Федеральный закон о животном мире (ст.35)
- Федеральный закон об охране атмосферного воздуха (ст.14)

Цель программы: формирование исследовательских навыков у учащихся через экологическое воспитание, экологическое мировоззрение и культуру поведения в окружающей природной среде.

Целью обучения в дополнительном образовании является формирование творчески развитой личности ребенка путем совершенствования знаний и умений, формирования общей экологической культуры, формирование ответственного отношения к окружающей среде, воспитание начальных навыков экологической культуры.

Задачи программы:

Образовательные:

- расширить знания детей в области биологии и экологии;
- изучение алгоритмов организации, проведения, оформления и представления перед аудиторией исследовательской работы;
- формирование экологического взгляда на мир, целостного представления о взаимодействии живой и неживой природы с человеком, т. е. с самими школьниками, как частью природы
- формирование и совершенствование знаний и умений у школьников в области информационной культуры (самостоятельный поиск, анализ и обработка информации).

Воспитательные:

- воспитание экологической культуры, которая поможет учащимся сейчас и в будущем жить в гармонии с окружающей средой, уберечь их от разрушительных для экосистем действий;
- привить навыки рефлексии;

Развивающие:

- развитие познавательных интересов, практических навыков, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- совершенствовать навыки познавательной самостоятельности учащихся;
- развитие толерантности и коммуникативных навыков (умение строить свои отношения, работать в группе, с аудиторией).

Содержание программы ориентировано на добровольные, разновозрастные и одновозрастные группы детей (10-15 человек) и рассчитано на возрастное звено 5 – 9 классы.

Планируемые результаты

Личностными результатами изучения предмета «Эколята» являются:

- ✓ Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
- ✓ Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.
- ✓ Осознавать потребность и готовность к самообразованию в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
- ✓ Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
- ✓ Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.

- ✓ Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Метапредметными результатами изучения курса «Эколята» является (УУД).

Регулятивные УУД

- ✓ Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- ✓ Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат и искать самостоятельно средства достижения цели.
- ✓ Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- ✓ Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- ✓ В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- ✓ Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- ✓ Осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций.
- ✓ Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- ✓ Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).
- ✓ Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

- ✓ Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Учащиеся должны уметь:

ОПИСЫВАТЬ:

- *грамотно использовать основные научные категории*, необходимые для выполнения исследовательской работы: проблема, объект и предмет исследования; цель, задачи, гипотеза; методы исследования;
- *владеть понятийным и терминологическим аппаратом*, используемым в экологии: экосистема, элементы экосистемы, экологическое взаимодействие, экологическое равновесие, развитие экосистем, экологический мониторинг;
- *определять* типы наземных и водных экосистем своей местности;
- *уметь использовать* приборы, необходимые для изучения экологических факторов и компонентов экосистем.

ОБЪЯСНЯТЬ:

- *экологические взаимодействия* в экосистемах своей местности;
- *изменения*, происходящие в экосистемах в результате саморазвития или под воздействием антропогенного фактора;
- *необходимость сохранения* естественных экосистем своей местности;
- *зависимость* здоровья человека от качества окружающей среды.

ПРОГНОЗИРОВАТЬ И ПРОЕКТИРОВАТЬ:

- *анализировать* данные, полученные при изучении состояния экосистем своей местности;
- *сравнивать* результаты своих исследований с литературными данными;
- *прогнозировать* дальнейшие изменения экосистем своей местности;

- *планировать* мероприятия, направленные на улучшение состояния экосистем местного уровня;
- *оформлять результаты* исследований в виде творческих отчетов, научных сообщений, рефератов, проектов.

Результаты работы каждого воспитанника оцениваются по итогам выступлений на научно-практических конференциях, конкурсах исследовательских работ учащихся, по результатам практических работ.

Формы работы:

В работе объединения предполагается, наряду с лекциями, беседами, занятиями с использованием ИКТ, использование познавательных игр, экскурсий, диспутов, практической работы на местности. Данные формы работы выбраны в связи с основной направленностью работы объединения - исследовательская деятельность учащихся.

Режим проведения занятий.

Программа рассчитана на 136 часов (4 часа в неделю).

Учебно-тематический план

№	Наименование раздела	Всего часов	теоретических	практических
1	Введение. Инструктаж по ТБ	1	1	
2	Экология как наука.	22	19	3
3	Экологическое краеведение	6	3	3
4	Антропогенное воздействие на биосферу	8	5	3
5	Экология человека	14	8	6
6	Основные этапы экологического исследования	13	6	7
7	Формы и методы организации исследовательской деятельности	7	1	6
8	Оформление исследовательских работ	18	3	15
9	Отработка навыков публичного выступления.	7	2	5
10	Исследовательская работа в природе	10	3	7
11	Практические занятия.	30	3	27
	ИТОГО	136	54	82

Календарно-тематический план

№	Наименование темы	Всего часов	теоретические	практические	Дата
1	Введение	1	1		
1.1	Вводное занятие. ТБ. Цели и задачи кружка.	1	1		
2	Экология как наука.	22	19	3	
2.1	Что такое экология? Экология как наука.	1	1		
2.2	Экологические факторы и их влияние на организмы	1	1		
2.3	Природа - наш общий дом.	1	1		
2.4	Основные составляющие природы.	1	1		
2.5	Пищевые связи.	1	1		
2.6	Мир полон хищников.	1	1		
2.7	Конкуренция и соперничество.	1	1		
2.8	Дружба в природе.	1	1		
2.9	Воздух, значение его чистоты для живых организмов.	1	1		
2.10	Царство почвы - уникальный мир природы.	1	1		
2.11	Вода - чудо природы.	1	1		
2.12	Агитзанятие "Не засоряйте берега водоема".	1		1	
2.13	Пресные воды - наше богатство.	1	1		
2.14	Уязвимое море.	1	1		
2.15	Экологический рассказ. Диспут.	1		1	
2.16	Экологическая ситуация в России	1	1		
2.17	Природоохранная деятельность как антропогенный фактор	1	1		
2.18	Рациональное и нерациональное природопользование.	1	1		
2.19	Нормативно - правовые документы, действующие на территории России в	1	1		

	области экологии.				
2.20	Красная книга России.	1	1		
2.21	Охрана редких растений, животных и мест их обитания.	1	1		
2.22	На защиту природы! Выпуск листовок	1		1	
3	Экологическое краеведение	6	3	3	
3.1	Краткая характеристика экологической ситуации в Тверском регионе.	1	1		
3.2	Красная книга Тверской области.	1	1		
3.3	Охраняемые объекты Тверской области: памятники природы, заказники.	1	1		
3.4-3.5	Подбор материалов к выступлению в начальной школе о Красной книге Тверской области.	2		2	
3.6	Выступления в нач. школе с сообщениями по Красной книге Тверской области.	1		1	
4	Антропогенное воздействие на биосферу	8	5	3	
4.1	Понятие биосферы. Границы биосферы и ее значение.	1	1		
4.2	Влияние хозяйственной деятельности человека на состояние биосферы.	1	1		
4.3	Ноосфера.	1	1		
4.4	Главные источники загрязнения атмосферного воздуха. Меры предотвращения загрязнения воздушного бассейна.	1		1	
4.5	Роль растительности в охране и оздоровлении атмосферного воздуха.	1		1	
4.6	Охрана окружающей среды от новых типов	1	1		

	загрязнений.				
4.7	Мусор как фактор загрязнения природы и современный источник сырья для различных отраслей промышленности.	1		1	
4.8	Возможности появления новых видов загрязнений природы и меры по их предупреждению.	1	1		
5	Экология человека	14	8	6	
5.1	Здоровье человека. Роль окружающей среды в сохранении и укреплении здоровья	1	1		
5.2	Понятие «здоровый образ жизни». Полезные привычки, как их выработать	1	1		
5.3	Вредные привычки и здоровье.	1	1		
5.4	Культура питания. Экологически чистые продукты	1		1	
5.5	Среда жилого помещения.	1	1		
5.6- 5.7	Методики изучения экологии жилых помещений.	2	1	1	
5.8- 5.9	Использование методик изучения жилых помещений на примере школы.	2		2	
5.10	Шум и здоровье.	1	1		
5.11	Природная среда как источник инфекционных заболеваний.	1	1		
5.12	Совы», «жаворонки», или среда биологических ритмов.	1	1		
5.13	Как построить графики своих биоритмов?	1		1	
5.14	Что такое СанПины? Что они регулируют?	1		1	
6	Основные этапы экологического исследования	13	6	7	
6.1	Основы научного	1	1		

	исследования				
6.2	Выбор темы для индивидуального или группового исследования или проекта.	1	1		
6.3	Обоснование выбранной темы. Как написать введение к работе.	1		1	
6.4	Алгоритм выполнения учебно-исследовательской работы.	1	1		
6.5-6.6	Составление рабочего плана исследования. Планирование исследовательской деятельности.	2	1	1	
6.7-6.8	Проблема, выдвижение гипотез, формулирование целей и задач исследования	2		2	
6.9	Как проводить исследования: наблюдения, эксперименты, сбор информации	1	1		
6.10	Как проводить отбор и анализ методической и научно-популярной литературы по выбранной теме.	1		1	
6.11	Как проводить обработку результатов исследования.	1	1		
6.12-6.13	Оформление раздела «Введение» к исследоват. работе	2		2	
7	Формы и методы организации исследовательской деятельности	7	1	6	
7.1	Методика сбора материала для исследовательской работы	1	1		
7.2	Методика работы с таблицами,	1		1	
7.3	Методика работы с графиками, диаграммами,	1		1	

7.4	Методы работы со справочниками, словарями, энциклопедиями,	1		1	
7.5-7.6	Методы обработки результатов наблюдений и исследований.	2		2	
7.7	Практикум. Чему мы научились?	1		1	
8	Оформление исследовательских работ	18	3	15	
8.1	Логическое построение текстового материала в работе	1		1	
8.2	Научный язык и стиль изложения.	1	1		
8.3	Оформление разделов «Введение» и «Содержание».	1		1	
8.4-8.5	Наглядный материал. Построение и размещение диаграмм, графиков, таблиц, схем и т.д.	2		2	
8.6	Отбор и размещение рисунков, фотографий	1		1	
8.7-8.8	Обработка и оформление результатов экспериментальной деятельности	2		2	
8.9-8.10	Выводы и оформление раздела «Заключение».	2		2	
8.11	Что такое «Приложение»? Когда оно необходимо?	1	1		
8.12	Как правильно оформить список литературы	1		1	
8.13	Объем исследовательской работы. Нумерация страниц Эстетическое оформление.	1		1	
8.14-8.15	Подготовка презентации по теме исследовательской работы или проекта	2		2	
8.16-8.17	Как составить тезисы работы?	2	1	1	

8.18	Подготовка работ к защите. Смотр готовых работ.	1		1	
9	Отработка навыков публичного выступления.	7	2	5	
9.1	Что нужно знать выступающему перед аудиторией.	1	1		
9.2-9.3	Как отобрать материал для выступления?	2	1	1	
9.4-9.5	Выступление на конференции в своем объединении	2		2	
9.6-9.7	Выступление на школьной научно-практической конференции.	2		2	
10	Исследовательская работа в природе	10	3	7	
10.1	Гидрология как наука. Методы гидрологических исследований.	1	1		
10.2-10.3	Экскурсия на водоем: как проводить морфометрические исследования.	2		2	
10.4	Охрана водоемов. Меры охраны и очистки вод от загрязнения.	1	1		
10.5-10.6	Экскурсия. Выявление источников промышленного и бытового загрязнения.	2		2	
10.7-10.8	Выпуск листовок по охране водоемов.	2		2	
10.9	Изучение климата. Метеорология как наука.	1	1		
10.10	Экскурсия на метеостанцию	1		1	
11	Практические работы на пришкольной территории	30	3	27	
11.1-11.3	Мир декоративных растений.	3	3		
11.4-11.5	Разработка проекта «Арт-дворик».	2		2	
11.6-11.7	Правила выращивания рассады.	2		2	

11.8-11.12	Подготовка клумб к высаживанию цветов.	5		5	
11.13-11.19	Ландшафтный дизайн. Оформление клумб.	7		7	
11.20-11.28	Уход за растениями в летнее время (полив и прополка).	9		9	
11.29-11.30	Подведение итогов. Защита проекта «Арт-дворик»	2		2	
	Итого	136	54	82	

Содержание программы (136 часа)

1. Введение (1 час.)

Введение в предмет. Личностные качества учащегося - исследователя. Выявление интересов, мотивов деятельности и творчества ребенка. Инструктаж по технике безопасности.

2. Экология как наука (22 час.)

Что такое экология? Экология как наука. Экологическая ситуация в России. Природоохранная деятельность как антропогенный фактор. Рациональное и нерациональное природопользование. Нормативно - правовые документы, действующие на территории России в области экологии. «Красная книга» природы. Охрана редких растений, животных и мест их обитания.

Практическая работа: работа с нормативно-правовыми документами в области экологии и охраны окружающей среды. Знакомство с Красной книгой.

Формы контроля: выпуск листовок «Они занесены в Красную книгу»

3. Экологическое краеведение (6 час.)

Краткая характеристика экологической ситуации в Тверском регионе. Красная книга Тверской области. Охраняемые объекты Тверской области (памятники природы, заказники).

Практическая работа: Подготовка сообщений о растениях и животных занесенных в Красную книгу Тверской области.

Формы контроля: Выступление в начальной школе с докладами

4. Антропогенное воздействие на биосферу (8 час.)

Биосфера, границы биосферы. Влияние хозяйственной деятельности человека на состояние биосферы. Ноосфера. Главные источники загрязнения атмосферного воздуха. Меры предотвращения загрязнения воздушного бассейна. Роль растительности в охране и

оздоровлении атмосферного воздуха. Охрана окружающей среды от новых типов загрязнений. Мусор как фактор загрязнения природы и современный источник сырья для различных отраслей промышленности. Возможности появления новых видов загрязнений природы и меры по их предупреждению.

Практическая работа: Подготовка сообщений по теме занятия, работа с источниками информации - энциклопедиями, научно-популярной литературой, Интернет.

Формы контроля: выступления с сообщениями.

5. Экология человека (14 час.)

Здоровье человека. Роль окружающей среды в сохранении и укреплении здоровья. Понятие «здоровый образ жизни». Вредные привычки и здоровье. Культура питания. Поселение как среда жизни. Среда жилого помещения. Методики изучения экологии жилых помещений. Экология жилища. Шум и здоровье. Природная среда как источник инфекционных заболеваний. «Совы», «жаворонки», или среда биологических ритмов

Практическая работа: выявление экологически неблагоприятных источников школьного здания, обследование своего дома (квартиры) на экологическое неблагополучие.

Формы контроля: отчет по итогам обследования школы

6. Основные этапы экологического исследования (13 час.)

Основы научного исследования Выбор темы для индивидуального или группового исследования или проекта. Обоснование выбранной темы. Алгоритм выполнения учебно-исследовательской работы. Проблема, выдвижение гипотез, формулирование целей и задач исследования. Составление рабочего плана исследования. Планирование исследовательской деятельности. Проведение исследования: наблюдения, эксперименты, сбор информации - отбор и анализ методической и научно - популярной литературы по выбранной теме. Обработка результатов исследования.

Практическая работа: Работа над планом исследования по выбранной теме, выбор методик исследования, формулирование целей и задач исследования

Формы контроля: готовый план исследования по выбранной теме. Написанное Введение к исследовательской работе.

7. Формы и методы организации исследовательской деятельности

(7 час.)

Формы и методы организации исследовательской деятельности. Методика сбора материала для исследовательской работы. Методы работы со справочниками, словарями, энциклопедиями, диаграммами, картограммами, таблицами. Методы обработки результатов наблюдений и исследований.

Практическая работа: Сбор материалов для исследовательской работы. Работа с разными источниками информации. Индивидуальная работа над проектами и исследованиями.

Формы контроля: устный отчет о работе по теме исследования.

8. Оформление исследовательских работ (18 час.)

Оформление титульного листа. Оформление страниц «Введение», «Содержание», «Список литературы». Логическое построение текстового материала в работе. Наглядный материал. Построение и размещение диаграмм, графиков, таблиц, схем и т.д. Отбор и размещение рисунков, фотографий. Научный язык и стиль. Сокращения, обозначения. Объем исследовательской работы. Эстетическое оформление. Обработка и оформление результатов экспериментальной деятельности. Выводы и оформление раздела «Заключение». Тезисы. Подготовка презентации по теме исследовательской работы или проекта.

Практическая работа: обработка результатов исследования, оформление исследовательской работы. Подготовка тезисов. Подготовка компьютерной презентации.

Формы контроля: выполнение в электронном виде исследовательской работы. На промежуточном контроле: оформленный титульный лист, введение, заключение, Список литературы, тезисов и презентации результатов исследования.

9. Отработка навыков публичного выступления (7 час.)

Выступления с докладами в начальной школе, перед членами своего объединения, на школьной научно-практической конференции.

Практическая работа: отработка навыка выступления перед аудиторией, отработка приемов использования презентаций, наглядного материала.

Формы контроля: выступление перед аудиторией

10. Исследовательская работа в природе (10 час.)

Гидрология как наука, изучающая водные объекты. Методы гидрологических исследований. Охрана водоемов. Меры охраны и очистки вод от загрязнения. Изучение климата. Метеорология как наука.

Экскурсии на водоем и метеостанцию.

Практическая работа: знакомство с приборами для изучения климата и определения погодных данных, выпуск листовок.

Формы контроля: листовки по охране рек, лесов, первоцветов.

11. Практические работы на пришкольной территории (30 час.)

Благоустройство пришкольной территории, разработка проекта «Арт-дворик». Изучение декоративных растений (условия выращивания).

Практическая работа: работа на клумбах.

Подведение итогов работы за год.

Список литературы

1. Воронин А.А. Регламентирование туризма. М., 1974 г.
2. Казанская Н.С. Изучение рекреационной дигрессии естественных группировок растительности.- Известия АН СССР. Сер. Геогр., 1972, №1
3. Казанская Н.С. Как сохранить природные леса?- Природа, 1974, №10
4. Луканенкова В.К. Пропаганда охраны природы в краеведении и туризме.-Л.,1972
5. Банников Н.Н., Рустамов А.К. Охрана природы. М., Колос, 1977
6. Беляева В.С. Изучаем природу родного края. М., Просвещение , 1971
7. Даждо Р. Основы экологии. М., Прогресс, 1975
8. Калашников М.М. Эволюция биосферы, М., Наука, 1974
9. Нога Г.С. Опыты и наблюдения над растениями. М., Просвещение, 1976
10. Алексеев В.А. 300 вопросов и ответов о животных океана. - Ярославль: Академия развития, 1997.
11. Анашкина Е.Н. 300 вопросов и ответов о домашних животных. - Ярославль: Академия развития, 1997.

Список рекомендуемой литературы для учащихся

1. Акимушкин И. Причуды природы., Ч. 1, 2. - М.: Юный натуралист, 1992
2. Багрова Л.А. Я познаю мир - М.: АСТ, 1997
3. Любимцев В.В. Что? Где? Когда? Как? Зачем? Почему? - М.: Дрофа, 1995
4. Рянжин С.В. Экологический букварь. - С.-Петербург, 1994

Электронные ресурсы по экологии

- Биология. Химия. Экология [Электронный ресурс]: Межпредметный интегрированный курс/ Министерство образования РФ, ООО "Физикон", ООО"Дрофа". - М.: ГУ РЦ ЭМТО, 2005. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM). - (в кор.)
- Жить или не жить: [Видеозапись] / Министерство охраны окружающей среды и природных ресурсов РФ; И. Коган, Т. Листратенко, С. Василенко. - М.: Кварт, 2003. - 1 вк. (32 мин.). - (Российская национальная экологическая видеоэнциклопедия; фильм 1). - (в кор.)
КОАПП: Комиссия особо активной помощи природе [Видеозапись]: 18 серий/ ТО "Экран", Союзтелефильм, 1984-1990; авт.сцен. И. Глебова, авт.сцен. М. А. Константиновский. - М.: ПрестижСтудио-М, 2003. - 1 вк. (178 мин.), анимац.и реал. - (в кор.)
- Харлампович Г.Д. (Профессор, доктор технических наук). Экология [Электрон. ресурс]: Общий курс: Для учащихся сред., вуз и самостоят. обучения/ Г.Д.Харлампович, И.И.Шолина. - Екатеринбург: Центр ТСТО УГТУ (УПИ); Екатеринбург: Изд-во мультимедиа "Образ"; Екатеринбург: СОБА "Здоровая семья", 1998. - 1 CD-ROM. - (в кор.)
- Экология.5(6) класс: Учебное электронное издание/ В. Г. Бабенко , Е.О. Фадеева. - М.: Моск.Гос.институт электроники и математики, 2002. - 1 CD-ROM. - (в кор.)

Интернет-ресурсы:

- <http://www.aseko.org/> (На сайте представлены русскоязычные ресурсы по экологическому образованию, образованию для решения экологических проблем, образованию для устойчивого развития).
- <http://www.ecosafe.nw.ru/> (Учебный сайт по теме охраны окружающей среды).

- <http://shcol778.narod.ru/> (На сайте московской школы N 778 представлены дистанционные уроки, информация о школе, работы учащихся и учителей. "Копилка" опыта педагогов в сфере экологического образования и воспитания).
- http://www.edu.yar.ru/russian/misc/eco_page/bank/index.html (Ресурс содержит систематизированные материалы, подготовленные учреждениями экологического образования Ярославской области: информационные страницы, научно-педагогическую и практическую информацию, гипертекстовые учебники др.).
- <http://www.aseko.spb.ru/index.htm> (Ресурс, посвященный развитию экологического образования и концепции "устойчивого развития" в России).
- <http://members.density.com/ecoclub/> (Познавательный сайт, для детей и взрослых; содержит исследования экологии Красноярского края).
- <http://www.biodat.ru/> 9 BioDat - это портал в Интернете, созданный Проектом ГЭФ ""Сохранение биоразнообразия"", для информационной кооперации в сфере охраны живой природы России).
- <http://www.ecoanalysis.orc.ru> (Сборник ресурсов. Анализы воды и почвы. Редкие экологические статьи и ссылки, карты загрязнения).
- <http://www.ecolife.org.ua> (Данные по экологии, природопользованию и охране окружающей среды, книги, журналы и статьи, экологическое законодательство, база данных по фондам, рефераты по экологии, ссылки).
- <http://zelenyshluz.narod.ru/index-2.html> (Путеводитель по экологическим ресурсам "Зеленый шлюз").
- <http://oopt.info/> (Особо охраняемые природные территории России).
- <http://list.priroda.ru> (Каталог Интернет-сайтов о природных ресурсах и экологии).
- <http://ecoportal.ru/> (ЕCOportal.ru Всероссийский экологический портал)