



Администрация города Нижнего Новгорода
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа № 182»

Рассмотрена и принята

на педагогическом совете
Протокол № 1 от 31.08.2023



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

НАПРАВЛЕННОСТЬ: естественнонаучная

«Эколенд-РФ»

Срок реализации программы- 1 год

Возраст детей – 11-17 лет



Автор программы:
Синягина Марина Евгеньевна,
учитель географии

Нижний Новгород,
2023 год

1. Пояснительная записка.

Программа курса «Эколенд-РФ» экологической направленности составлена на основе авторской программы «Экологическое образование и просвещение школьников Нижегородской области: программно-технологическое обеспечение: учебное пособие», авторов Н.Ф.Винокуровой, Н.Н.Демидова.-Нижний Новгород, 2017года.

Актуальность программы заключается в том, что 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 экологического направления внеурочной деятельности «Экология России».

Воспитание экологической культуры у современных школьников - главная задача на сегодняшний день. Для того чтобы выжить (в буквальном смысле слова) и обеспечить существование человека в будущем, нынешнему поколению необходимо овладеть новыми экологическими ценностями. Основная идея заключается в том, что эффект экологического воспитания учащихся во многом определяется состоянием культуры их взаимоотношений с природной и социальной окружающей средой. В основе экологического воспитания лежит следующая система: ценности – отношение – поведение – ответственность.

Таким образом, экологическое воспитание связано с целенаправленным воздействием на духовно - нравственное развитие личности, а тот или иной уровень экологической культуры учащихся есть не что иное, как результат воспитания. Основной акцент программы построен на тех сторонах личности, которые не получают должного развития в процессе обучения на уроке (практическое участие в созидательной деятельности экологического характера, экскурсиях, удовлетворение потребности детей 7– 9 классов в игре, конкурсах, исследовательских работах, разработках проектов).

Задача курса, не просто дать знания, а скорее научить учиться и воспитать человека, любящего свою Родину, счастливого, умеющего делать счастливыми других.

Новизна программы в том, что учащиеся учатся ставить проблемные вопросы и их решать, проявляя при этом творческие способности, умение аналитически мыслить. Они изучают природу России, ее уникальность и экологические проблемы.

Включение в содержание программы многообразных видов деятельности, способствующих формированию у учащихся навыка и личного опыта самостоятельной деятельности и ответственности;

- организация направлений и видов исследовательской и природоохранной деятельности, способствующих формированию гражданского и правового сознания, духовности и культуры, самостоятельности и толерантности;

- организация социально значимой практической деятельности (реализация социально значимых проектов, проведение экспедиций в территории Нижегородского края, популяризация в среде сверстников результатов исследовательской деятельности и природоохранной работы).

Педагогическая целесообразность программы в том, что во внеклассной работе учащиеся могут лучше проявить свои знания, а также общепринятые человеческие качества (различные игры, викторины, турниры, где проявляется взаимопомощь, ответственность не только за себя, но и за команду, взаимовыручка и д. р.).

Отличительные особенности программы. Вся деятельность учащихся при выполнении индивидуальных или групповых заданий должна иметь общественно

полезную направленность. К общественно полезной работе относится изготовление оборудования для проведения уроков географии, выполнение проектов, по изучению природы родного края, проведение природоохранных акций. Всё это даёт огромный воспитательный эффект, так как раскрывает практическое значение получаемых на занятиях знаний, способствует их самостоятельному приобретению, вырабатывает умение на основе разрозненных внешних факторов выявлять закономерности. В ходе выполнения общественно полезных заданий у учащихся воспитывается чувство ответственности, бережное отношение к материальным ценностям и уважение к труду.

Цель курса «Эколенд-РФ» - научить детей любить, беречь, улучшать окружающий мир, соблюдать главное правило нахождения в природе: не навреди!

Задачи курса

- формирование системы личностно-значимых экологических знаний, отражающих природную и социально-экономическую уникальность России и своего края;
- формирование ценностного отношения к своему социоприродному окружению и человеку как части природы;
- развитие патриотических и гражданственных чувств, ответственного отношения к своей Родине, родному краю;
- формирование субъектного опыта принятия экологически целесообразных решений на региональном и локальном уровнях.

В основании отбора, структурирования и трансформации содержания использованы следующие **принципы**: субъектности и социализации, экологизации, проблемности и историзма, проблемной интеграции, комплексности, генерализации и алгоритмизации, взаимосвязи региональных экологических проблем с жизненно-важными проблемами для учащихся, личностно-деятельностный. Основные методы: поисковый и исследовательский.

Планируемые результаты освоения обучающимися программы

Ожидаемые результаты:

Личностные:

- мотивация к обучению,
- самоорганизация и саморазвитие,
- развитие познавательных навыков учащихся,
- развитие умений самостоятельно конструировать свои знания,
- развитие способности ориентироваться в информационном пространстве,
- развитие критического и творческого мышления.

Метапредметные результаты:

Регулятивные:

- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации,
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;

Познавательные:

- научиться формированию навыкам решения творческих задач ,навыкам поиска, анализа и интерпретации информации.
- добывать необходимые знания и с их помощью проделывать конкретную работу.
- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;
- выделять важную информацию из текстов;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;

Коммуникативные:

- учиться выполнять различные функции в творческой группе (лидера, исполнителя, критика).
- уметь координировать свои усилия с усилиями других членов творческой группы. формулировать собственное мнение и позицию, опираясь на данные, полученные из разных источников информации.
- договариваться и приходить к общему решению совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения противоположных мнений и фактов;
- задавать вопросы;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.

Предметные

- формирование специальных знаний по предмету (основы геоэкологии);
- оказать помощь учащимся в овладении основами экологической культуры и экологической безопасности человека в окружающей среде;
- приобрести навыки научно-поисковой деятельности;

Возраст детей, участвующих в реализации данной дополнительной образовательной программы - 11-17 лет.

Сроки реализации программы – 1 год

Формы и режим занятий Занятия осуществляются как в кабинете географии в форме беседы, лекции, практических занятий, игр, индивидуальных занятий. Так же в форме экскурсий, экологических исследований, природоохранных акций на свежем воздухе, для изучения объектов природы, получения эстетического наслаждения, изучения антропогенного влияния человека на природу, улучшения состояния окружающей среды, а также увеличение физической активности школьников и оздоровление их.

Основные требования к усвоению содержания учащимися:

- *знать* методы выявления и исследования экологических проблем и экологической ситуации конкретных территорий; причины, проявление, последствия, пути решения экологических проблем России и своей области; об исторических этапах формирования экологической ситуации на территории России, и её отдельных регионов, в т.ч. Нижегородской области; возможностях её оптимизации в разное историческое время; идеи устойчивого развития России, её отдельных территорий, в т.ч. Нижегородской области;
- *уметь*: анализировать необходимые данные из различных источников для изучения и решения экологических проблем России и своей местности;

оценивать природно-ресурсный потенциал России в целом, отдельных территорий, в том числе своей области, экологическое состояние отдельных компонентов природы страны и своей области, так и экологическую ситуацию конкретных территорий регионального и локального уровней; применять знания в конкретной практической деятельности по улучшению экологической ситуации страны в целом и отдельных территорий, в том числе своей местности;

- *выражать отношение* к экологическому состоянию России и её отдельных территорий; природным и культурным ценностям своей страны и своей местности; к состоянию своего здоровья и окружающих людей.

Возрастные психологические особенности обучающихся.

В подростковом возрасте происходит дальнейшее развитие психических познавательных процессов у ребенка и формирование его личности, в результате чего происходит изменение интересов ребенка. Они становятся более дифференцированными и стойкими. Учебные интересы уже не имеют первостепенного значения. Ребенок начинает ориентироваться на «взрослую» жизнь. Развитие психических познавательных процессов имеет две стороны — количественную и качественную.

Количественные изменения проявляются в том, что подросток решает интеллектуальные задачи значительно легче, быстрее и эффективнее, чем ребенок младшего школьного возраста. Качественные изменения, прежде всего, характеризуют сдвиги в структуре мыслительных процессов: важно не то, какие задачи решает человек, а каким образом он это делает. Поэтому наиболее существенные изменения в структуре психических познавательных процессов наблюдаются именно в интеллектуальной сфере.

Продолжает развиваться теоретическое мышление. Приобретенные в младшем школьном возрасте операции становятся формально-логическими операциями (по Пиаже это стадия формальных операций), приоритетное развитие логического мышления. В процессе развития мышления в подростковый период у ребенка проявляются следующие способности:

- способность оперировать гипотезами при решении интеллектуальных задач;
- способность анализировать абстрактные идеи, искать ошибки и логические противоречия в абстрактных суждениях.

Происходят коренные преобразования в строении мотивационно-личностной сферы подростка. Она приобретает иерархический характер, мотивы становятся не непосредственно действующими, а возникающими на основе сознательно принятого решения, многие интересы принимают характер стойкого увлечения.

Сроки реализации программы. Данная программа рассчитана на один учебный год, однако поставленные задачи предполагают дальнейшую непрерывную работу в старших классах (возможно более подробное изучение поставленных задач, введение новых практических мероприятий, новых проектов)

Форма подведения итогов Освоения программы органично вписываются в образовательно-воспитательную деятельность и сочетаются с участием в районных, городских, областных смотрах конкурсах, олимпиадах по экологии и краеведению, НОУ: - экологические конкурсы, экологические акции, субботники, тематические дни и недели.

Итоговый контроль предусматривает творческий проект в форме проведения массовых мероприятий.

Материально-техническая база:

Цифровая лаборатория по экологии (полевая)	3
Микроскоп биологический Микромед 1 (3 LED inf)	1
Видеоокулятор ToprCam SCMOS02000KPB	1
Набор препаратов "Зоология" (11 обр. для школы)	2
Набор препаратов "Анатомия" (16 обр. для школы)	1
Набор препаратов "Ботаника" (16 обр. для школы)	1

2. Учебно-тематический план

№ п/п	Название темы	Количество часов			Формы аттестации, контроля
		Всего	Теорет	Практ.	
1.	Введение в экологию	44	12	12	Практика
2.	Экология в нашем доме	12	6	6	Практика
3.	Экология города	20	10	10	Практика
4.	Экология родного края	68	34	34	Проект
ИТОГО		144	72	72	

3. Содержание программы

Что такое экология? Почему возникла необходимость экологического образования. Законы экологии. Принципы обманного благополучия. Экология и мы. "Бомба замедленного действия!" - вода. Ее гибель - это наша гибель. Когда от глотка воды можно заболеть? Без воды нет жизни. Первые законы человечества - законы о воде. Воде необходима жизнь. Вода -самый важный товар одноразового пользования. Реке делают искусственное дыхание. Грехи отцов. Как очищают грязную воду? Океаны крупнейшая "сточная канава" Земли. Как нефть попадает в море?

"Бомба замедленного действия" - мусор. Единственный выход - вторичное использование. Черная смерть. Мусор на улицах наших городов. Отбросы - крысы - чума. Молоко загрязнено мусором. Куда деть мусор? Сырье и энергия из мусора. Санитарная очистка городов и вторичное использование отходов.

"Бомба замедленного действия" - воздух. Изменения в глобальном масштабе. Человек и природа загрязняют воду. Кислород для жизни. Воздух отравляется ежедневно. Загрязненный воздух вреден для здоровья. Самые опасные яды. Свинцовое отравление. Там, где свинец падает с неба. Миллиарды за чистый воздух.

"Бомба замедленного действия" - шум. С ним можно бороться. Шум вредит здоровью. Немного о шуме. Наш слух - чудо природы. Как шум действует на человека. Стресс разлаживает наши биологические часы. Протесты против шума самолетов. Шум - отброс цивилизации.

"Бомба замедленного действия" - химикаты. Яд - "приданое цивилизации". Химикаты вокруг нас. Что такое загрязнители? Опасность для человека, природы. Кислотные дожди и миллионы тонн пестицидов. Катастрофы и аварии. Наша

ежедневная доза яда. Заколдованный круг нарушений окружающей среды и развитие инфекционных болезней.

Экология в нашем доме. Дом, где мы живём. Комнатные растения и уход за ними. Животные в доме. Бытовые приборы в доме. Стоит ли убирать пыль? Чем опасны моющие средства? Почему пластмасса может быть опасной для здоровья? Можно ли жечь осенние листья? Спецотходы у нас дома.

Экология города. Факторы городской среды. Влияние факторов городской среды на комфортность проживания. Городские экосистемы. Экскурсия по древним городам России. Города – миллионеры нашей страны. Природа родного города и экологическая ситуация в нем.

Экология родного края. Редкие растения и животные Нижегородской области. Красная книга Нижегородской области. Заповедники, заказники и национальные парки на территории Нижегородской области. Природно-охраняемые территории в Нижегородской области. Хозяйственная деятельность на территории Нижегородской области. Антропогенные природные экосистемы. Свалки (легальные и несанкционированные) и борьба с ними.

Природа моей страны. Разнообразие природы. Великие равнины. Великие пустыни. Бескрайняя тайга. Величественные горные массивы. Растительность и животные России (распространенные и редкие виды). Красная книга России. Уникальные природные объекты России: пещеры, озера, реки. Заповедники и национальные парки на территории страны. Уссурийская тайга, Долина Гейзеров, Девственные леса Коми, Алтай и другие природные объекты Всемирного наследия на территории России.

Байкал-жемчужина России. Природа и экологические проблемы озера. Сельское хозяйство и его влияние на окружающую среду. Чрезмерный выпас скота и неправильное земледелие. Промышленность и ее влияние на окружающую среду. Самые грязные города России.

Обсуждаем примеры экологических катастроф. Загрязнение моря нефтью при аварии нефтеналивного танкера как пример экологической катастрофы. Влияние нефти на обитателей моря и побережья. Представление о радиоактивном загрязнении среды (авария на Чернобыльской АЭС). Экологические знания как основа деятельности людей по охране природы.

Окружающая среда и здоровье человека. Химические загрязнения среды и здоровье человека. Биологические загрязнения и болезни человека. Влияние звуков на человека. Погода и самочувствие человека. Питание и здоровье человека. Ландшафт как фактор здоровья. Проблемы адаптации человека к окружающей среде.

4. Календарно-тематическое планирование

№	Тема занятия Теоретическая часть (2 часа)	Практическая часть (2 часа)	Дата занятия	Количество о занятиях
Введение в экологию. (44ч)				
1.	Введение. Что такое экология Введение. Что такое экология Лабораторное	Деятельность человека как фактор экологической ситуации. Составление реестра деструктивно влияющих факторов на экологическое состояние местности. Цифровая лаборатория по экологии	01.09.2023 04.09.2023	4

	оборудование и его назначение	(полевая)		
2.	"Бомба замедленного действия!" - вода.	Лабораторный практикум. Анализ качества воды. Цифровая лаборатория по экологии (полевая). 1. Анализ температуры воды. 2. Анализ мутности и содержания твердых частиц в воде. 3. Определение уровня pH водных растворов.	08.09.2023 11.09.2023	4
3.	Как очищают грязную воду? Знакомство с технологическим процессом по видеосюжету	Микроскоп биологический Микромед 1. 1. Анализ капли воды. Лабораторный практикум. Анализ качества воды. Цифровая лаборатория по экологии (полевая). 2. Анализ мутности воды.	15.09.2023 18.09.2023	4
4.	"Бомба замедленного действия" - мусор.	Видеофильм. Беседа и просмотр. Игра: сортировка мусора. Разработка экологической игры	22.09.2023 25.09.2023	4
5.	Проект «Утилизация отходов на дачном участке»	Уборка на территории школы. Озеленение внутри школы.	29.09.2023 02.12.2023	4
6.	"Бомба замедленного действия" - воздух.	Лабораторный практикум. Оценка качества воздуха. Цифровая лаборатория по экологии (полевая) 1. Измерение температуры воздуха. 2. Измерение освещенности, УФ.	06.10.2023 09.10.2023	4
7.	Миллиарды за чистый воздух.	Лабораторный практикум. Оценка качества воздуха. Цифровая лаборатория по экологии (полевая) Работа со статистическими материалами	13.10.2023 16.10.2023	4
8.	"Бомба замедленного действия" - шум.	Лабораторный практикум. Оценка шумового загрязнения школьной территории. Цифровая лаборатория по экологии (полевая)	20.10.2023 23.10.2023	4
9.	Борьба с шумом.	Конференция	27.10.2023 30.10.2023	4
10.	"Бомба замедленного действия" - химикаты	Лабораторный практикум. Исследование влияния химикатов на здоровье человека. Микроскоп биологический Микромед 1	03.11.2023 06.11.2023	4
11.	Метеостанция	Изучение приборов на метеостанции. Лабораторный практикум. Оценка качества воздуха. Цифровая лаборатория по экологии (полевая)	10.11.2023 13.11.2023	4

Экология в нашем доме.. (12 ч)				
12.	Дом, где мы живём.	Проведение социологического опроса	17.11.2023 20.11.2023	4
13.	Бытовые приборы в доме.	Анализ домашнего окружения бытовыми приборами	24.11.2023 27.11.2023	4
14.	Мой безопасный дом	Разработка проекта	01.12.2023 04.12.2023	4
Экология города(20 ч)				
15.	Факторы городской среды.	Диспут «Диалог культур: природное и культурное наследие»	08.12.2023 11.12.2023	4
16.	Городской ландшафт и устойчивое развитие	Виртуальная экскурсия по городам России	15.12.2023 18.12.2023	4
17.	Города – миллионеры нашей страны.	Подготовка презентации по теме: «Городские ландшафты городов - миллионеров»	22.12.2023 25.12.2023	4
18.	Природа родного города и экологическая ситуация в нем.	Оценка качества воздуха. Цифровая лаборатория по экологии (полевая) Конференция «Ландшафт Нижнего Новгорода»	29.12.2023 12.01.2024	4
19.	Проблема сохранения здоровья человека. Факторы риска, влияющие на здоровье.	Диступ «Все болезни от воды!?»	15.01.2024 19.01.2024	4
Экология родного края (64 ч)				
20.	Экологическая ситуация в Нижегородской области, городе Н. Новгороде, Ленинском районе	Лабораторный практикум. Оценка качества воздуха. Цифровая лаборатория по экологии (полевая) Исследование окружающей среды с помощью мультидатчика исследования окружающей среды. Погодная система Go Direct	22.01.2024 26.01.2024	4
21.	Экологическая игра «Они должны жить».	Конкурс рисунков «Животные и растения Красной книги Нижегородской области» Набор препаратов "Зоология", «Ботаника»	29.01.2024 02.02.2024	4
22.	Заповедники, заказники и национальные парки на территории	Составление картосхемы ООТ Нижегородской области	05.02.2024 09.02.2024	4

	Нижегородской области.			
23	Керженский заповедник	Видеофильм. Беседа и просмотр. Набор препаратов "Зоология", «Ботаника»	12.02.2024 16.02.2024	4
24.	Торренкуры Нижегородской области	Разработка торренкура в г. Нижнем Новгороде, Ленинском районе	19.02.2024 26.02.2024	4
25.	Природопользование: рациональное и нерациональное	Я - природопользователь	01.03.2024 04.03.2024	4
26.	Антропогенные природные экосистемы	Составление картосхемы Набор препаратов "Анатомия»	11.03.2024 15.03.2024	4
27	Проблема сохранения здоровья человека	Конференция «Здоровая нация»	18.03.2024 22.03.2024	4
28.	Свалки (легальные и несанкционированные) и борьба с ними.	Фото отчет экспертной группы. Решение проблемы утилизации отходов в г.Нижнем Новгороде и Нижегородской области. Лабораторный практикум. Оценка качества воздуха. Цифровая лаборатория по экологии (полевая)	25.03.2024 29.03.2024	4
29.	Конкурс «Знаешь ли ты свой край?»	Урок-игра	01.04.2024 05.04.2024	4
30.	Экологический десант	Уборка на пришкольном участке Озеленение территории	08.04.2024 12.04.2024	4
31.	Экологические проблемы Нижегородской области	Выпуск газет, посвященных экологическим проблемам Нижегородской области и охране окружающей среды	15.04.2024 19.04.2024	4
32.	Конкурс «Знатоки экологии»	Игра	22.04.2024 26.04.2024	4
33.	Экологическое ландшафтоведение	Выполнение проектного задания	29.04.2024 03.05.2024	4
34.	Антропогенный (промышленный ландшафт)	Исследование экологического состояния окружающей среды в окрестностях промышленного предприятия. Цифровая лаборатория по экологии (полевая) Микроскоп биологический Микромед 1	06.05.2024 10.05.2024	4
35.	Итоговое занятие.	Итоговый проект «Моя экологическая безопасность»	13.05.2024 17.05.2024	4

36.	Зелёные насаждения	Оценка состояния зелёных насаждений Посадка деревьев на пришкольном участке	20.05.2024 24.05.2024	4
Всего				140

Оценивание предметных результатов обучения по программе:

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Методы диагностики	Степень выраженности оцениваемого качества		
			Низкий уровень (1-3 балла)	Средний уровень (4-7 баллов)	Высокий уровень (8-10 баллов)
Теоретические знания по основным разделам программы	Соответствие теоретических знаний учащегося программным требованиям	Наблюдение, контрольный опрос и др.	Учащийся овладел менее чем половиной знаний, предусмотренных программой	Объем усвоенных знаний составляет более $\frac{1}{2}$	Учащийся освоил практически весь объем знаний, предусмотренный программой за конкретный период
Практические умения и навыки, предусмотренные программой	Соответствие практических умений и навыков программным требованиям	Контрольное задание	Практические умения и навыки неустойчивые, требуется постоянная помощь по их использованию	Овладел практическими умениями и навыками, предусмотренными программой, применяет их под руководством педагога	Учащийся овладел в полном объеме практическими умениями и навыками, практические работы выполняет самостоятельно, качественно

Оценивание метапредметных результатов обучения по программе:

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Методы диагностики	Степень выраженности оцениваемого качества		
			Низкий уровень (1-3 балла)	Средний уровень (4-7 баллов)	Высокий уровень (8-10 баллов)
Учебно-познавательные умения	Самостоятельность в решении познавательных задач	Наблюдение	Учащийся испытывает серьезные затруднения в работе, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога	Учащийся выполняет работу с помощью педагога	Учащийся выполняет работу самостоятельно, не испытывает особых затруднений
Учебно-организационные умения и навыки	Умение планировать, контролировать и корректировать учебные действия, осуществлять самоконтроль и самооценку	Наблюдение	Учащийся испытывает серьезные затруднения в анализе правильности выполнения учебной задачи, собственные возможности оценивает с помощью педагога	Учащийся испытывает некоторые затруднения в анализе правильности выполнения учебной задачи, не всегда объективно осуществляет самоконтроль	Учащийся делает осознанный выбор направления учебной деятельности, самостоятельно планирует выполнение учебной задачи и самостоятельно осуществляет самоконтроль
Учебно-коммуникативные умения и навыки	Самостоятельность в решении коммуникативных задач	Наблюдение	Учащийся испытывает серьезные затруднения в решении коммуникативных задач, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога	Учащийся выполняет коммуникативные задачи с помощью педагога и родителей	Учащийся не испытывает трудностей в решении коммуникативных задач, может организовать учебное сотрудничество

Личностные качества	Сформированность моральных норм и ценностей, доброжелательное отношение к окружающим, мотивация к обучению	Наблюдение	Сформировано знание на уровне норм и правил, но не использует на практике	Сформированы, но не достаточно актуализированы	Сформированы в полном объеме
---------------------	--	------------	---	--	------------------------------

ЛИТЕРАТУРА для учителя

1. **Антипова, А.В.** География России. Эколого-географический анализ территории: Учеб. пособие / А. В. Антипова. – М.: МНЭПУ, 2001. – 208 с.
2. Введение в теорию устойчивого развития: Курс лекций / Отв. ред. **Н.М. Мамедов**. – М.: Ступени, 2002. – 240 с.
3. **Винокурова, Н.Ф.** Геоэкология: Учебное пособие / Н.Ф. Винокурова, Н.Н. Копосова, В.М. Смирнова. – Н.Новгород: Изд-во Волго-Вятской академии гос. службы, 2002. – 197 с.
4. **Винокурова, Н.Ф.** Природопользование: Учебник для 10 – 11-х кл. / Н.Ф. Винокурова, Г.С. Камерилова, В.В. Николина, В.И. Сиротин, В.М. Смирнова. – М.: Просвещение, 1994. – 256 с.
5. **Голубев, Г.Н.** Как улучшить экологическую обстановку в России / Г.Н. Голубев, К.С. Лосев, С.А. Ушаков // В кн. Жизнь Земли. Природа и общество / Под ред. С.А. Ушакова. – М.: Изд-во МГУ, 1993. – С. 5 – 54.
6. **Исаченко, А.Г.** Экологическая география России / А.Г. Исаченко. – СПб.: Изд-во «Санкт-Петербург», 2001. – 328 с.
7. **Котляков, В.М.** Географические подходы к проблеме устойчивого развития / В.М. Котляков, Н.Ф. Глазовский, Л.Г. Руденко // Изв. РАН. Сер. Географическая. – 1997. – № 6. – С. 8–15.
8. **Клюев, Н.Н.** Эколого-географическое положение России / Н.Н. Клюев. – М.: Препринт, 1994. – 71 с.
9. **Кочуров, Б.И.** Экодиагностика и сбалансированное развитие / Б.И. Кочуров. – М. – Смоленск: Манджента, 2003. – 384 с.
10. **Кочуров, Б.И.** Геоэкология: экодиагностика и эколого-хозяйственный баланс территории / Б.И. Кочуров. – Смоленск, 1999. – 161 с.
11. Эколого-географические проблемы Волго-Вятского региона: Межвузовский сб. науч. тр. / Отв. ред. **Э.Г. Коломыц** – Н.Новгород: НГПУ, 1994. – 188 с.
12. Экология Нижнего Новгорода: Методическое пособие / Под ред. **Н.Ф. Винокуровой, В.М. Смирновой**. – Н. Новгород: Изд-во Волго-Вятской акад. гос. службы, 2002. – 44 с.

ЖУРНАЛЫ О ПРИРОДЕ И ЭКОЛОГИИ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ

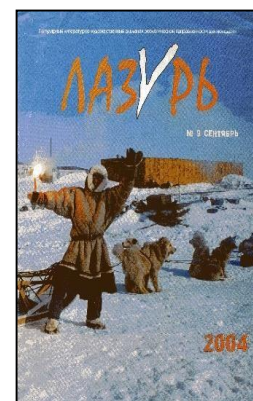
Геолёнок: про все на свете. – Москва: Алмаз-Пресс, 2013- . – Ежемес. – 50с.



Научно – познавательный, красочный журнал про все на свете. Интереснейшие, увлекательные статьи на самые разнообразные темы из мира животных и растений, истории и литературы. Журнал полон загадок, а главное, ответов на них.

Лазурь: популярный литературно – художественный альманах экологической направленности для молодежи. – Москва: Лазурь, 2004-. - Ежемес. – 32с.

Журнал поможет вам лучше понять природу, научит, как беречь её. Здесь вы найдете экологические новости, прочтете об экспедициях и путешествиях в разные уголки нашей планеты. В каждом номере – рассказы, повести, советы психолога и тесты, сведения о новых книгах по экологии и многое другое.



Родное Приамурье: экологическое приложение к журналу «Дальний Восток». – Хабаровск: Дальний Восток – 2007. – 48с.

В этом журнале вы найдете самые разные материалы – о дикой природе и её обитателях, о путешествиях, приключениях и тайнах, о людях, чьими трудами сохраняется наше природное богатство.



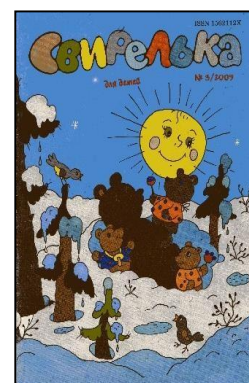
Свирель: детский экологический журнал для чтения в кругу семьи и в школе. – Москва: Редакция альманаха «Лазурь», 2007, - 32с.

Страницы журнала знакомят с актуальными экологическими проблемами современности, с редкими и краснокнижными видами животных и растений, с заповедниками и национальными парками России. Публикуются рассказы об интересных и увлекательных профессиях, географических открытиях, экспедициях современных путешественников и многом другом.



Свирелька: ежемес. журнал о природе для детей, - Москва: Редакция альманаха «Лазурь», 2009 – 32с.

Журнал о природе для малышей от 3 до 8 лет. Знакомит с окружающим миром. В каждом номере – рассказы о животных, растениях, сказки, загадки, развивающие игры, кроссворды, раскраски и ещё много интересного.



ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КАЛЕНДАРЬ

- 11 января** — Всемирный день заповедников
- 2 февраля** — Всемирный день водно-болотных угодий
- 19 февраля** — Всемирный день защиты морских млекопитающих (День кита)
- 1 марта** — Всемирный день кошек
- 20 марта** — День Земли
- 21 марта** — Международный день леса
- 22 марта** — Всемирный день водных ресурсов (День воды)
- 1 апреля** — Международный день птиц
- 7 апреля** — Всемирный день охраны здоровья
- 15 апреля** — День экологических знаний
- 22 апреля** — Всемирный день Земли
- 3 мая** — День Солнца
- 5 июня** — Всемирный день охраны окружающей среды
- 5 июня** — День эколога
- 8 июня** — Всемирный день океанов
- 11 сентября** — День рождения Всемирного фонда дикой природы (WWF)
- 15 сентября** — День рождения Гринпис
- 27 сентября** — Международный день туризма
- 4 октября** — Всемирный день защиты животных

Интернет ресурсы:

Аналитический ежегодник «Россия в окружающем мире»: <http://www.rus-stat.ru>
Всероссийский экологический портал. <http://ecoportal.su/>
Гринпис Российское представительство: <http://www.greenpeace.org/russia/ru/>
Организация объединенных наций [Организация Объединенных Наций | Мир, достоинство и равенство на здоровой планете \(un.org\)](http://www.un.org/)
Цели устойчивого развития [Первая страница — Устойчивое развитие \(un.org\)](http://www.un.org/)
Журнал «Наука и жизнь»: <http://www.nkj.ru/>
Научно-информационный журнал «В мире науки»: <http://www.sciam.ru/>
Научно-популярный журнал «Химия и жизнь – XXI век»: <http://www.hij.ru/>
Научно-популярный и образовательный журнал «Экология и жизнь»: <http://www.ecolife.ru>
ООПТ России. Справочно-информационная система: <http://www.oopt.info>
Рецензируемый журнал «Наука из первых рук»: <http://www.sciencefirsthand.ru/>
Российский телекоммуникационный проект «Экологическое Содружество»: <http://www.ecocoop.ru/>
Фонд знаний «Ломоносов»: <http://www.lomonosov-fund.ru/enc/ru>
Центр охраны дикой природы: <http://www.biodiversity.ru/>
Центр экологической политики: www.ecopolicy.ru
WWF (Всемирный фонд дикой природы): <http://www.wwf.ru>
Ассоциация коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации: <http://www.raipon.info/>
Портал, созданный Проектом ГЭФ «Сохранение биоразнообразия»: <http://www.biodat.ru>
Электронная Земля: справочный портал по географии (Институт географии РАН): <http://www.webgeo.ru/>
Биологическая индикация (назначение, подходы и методы исследований): <http://duckweed.kubagro.ru/biocont.htm#M1>
Экологический центр «Экосистема». Лишайники – индикаторы загрязнения: <http://www.ecosystema.ru/07referats/pchelkin/poplich13.htm>
Лесной форум Гринпис России: <http://forestforum.ru/history.php>
Методика организации и проведения работ по мониторингу лесов европейской части России по программе ICP-Forest (методика ЕЭК ООН): http://www.innovbusiness.ru/pravo/DocumShow_DocumID_43328.html
Снова в школу: основы: знакомство с 6 лучшими датчиками Vernier <https://www.vernier.com/product/go-direct-weather-system/>