



Администрация города Нижнего Новгорода
Департамент образования
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа № 124»

Принята на заседании
Педагогического совета
Протокол от 30.08.2023г. №1

УТВЕРЖДЕНА
Приказом директора
МБОУ «Школа №124»
от 01.09.2023г. № 153/1-ОД



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА**

«Юные экологи»

на 2023-2024 учебный год
естественно-научной направленности
Возраст обучающихся: 11-13 лет.
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель: учитель
Фролова М.А.

г. Нижний Новгород
2023 год

1. Пояснительная записка

1.1. Направленность программы

Данная программа предназначена для учащихся, посещающих **кружок «Юный эколог»**. Усилиями учителей биологии и экологии прививается детям любовь к природе, показываются ее величие, красота и ранимость; становится видимым мир сложных взаимодействий живой природы, человека и среды, экологии и здоровья. Это важная ответственная работа, ибо результат ее влияет на экологическую грамотность и нравственность подрастающего поколения. Очевидно, только повышение уровня экологической образованности общества в целом может изменить и стиль мышления хозяйственных руководителей, поведение каждого гражданина. Экологически грамотный человек будет знать, как уменьшить экологическую угрозу, снять ее остроту и ликвидировать последствия, как нужно вести хозяйство чтобы не допустить нарушения экологического равновесия; он не станет браконьером, не будет наносить вред природе во время отдыха или устройства садового участка, не позволит расточительства по отношению к ее ресурсам - будь то вода, топливо или электроэнергия.

Экологические проблемы крупных городов – особо актуальны для каждого жителя такого крупного мегаполиса, каким является Нижний Новгород. Поэтому, программа нашего кружка затрагивает прежде всего вопросы загрязнения городской среды, проблемы, с которым приходится сталкиваться жителям крупных городов – сохранение и поддержание экологически чистой обстановки в городе, сохранение видового разнообразия городской экосистемы, сохранение здоровья человека.

Природоохранная направленность программы способствует формированию осознанного отношения к природе родного края.

1.2. Новизна и актуальность

Экологическое образование помогает осознать ценность природы для материальных, познавательных, эстетических и духовных потребностей человека; понять, что человек – часть живой природы; его назначение – познать законы, по которым живет и развивается природа и в своих поступках руководствоваться этими законами. Программа кружка помогает понять необходимость сохранения всего многообразия жизни; раскрыть сущность происходящих экологических катаклизмов; понять современные проблемы экологии; осознать актуальность её как для всего человечества, так и для каждого человека в отдельности; вызвать стремление принимать личное участие в решении экологических проблем.

Новизна и актуальность программы заключаются в умелом сочетании различных форм работы, направленных на развитие детей, с опорой на практическую деятельность, и обусловлены важностью внешкольной природоохранной работы, необходимостью знать и изучать родные места, понимать целесообразность взаимоотношений подрастающего поколения с окружающей средой.

Также в рамках работы кружка мы проводим внедрение в школе экологической инфраструктуры – водосбережение, управление отходами, энергосбережение, ответственные закупки и т.д.

1.3. Цель и задачи

Цель программы - дать обучающимся возможность реализовать потребность в самовыражении и творчестве в области экологической деятельности, тем самым создать благоприятную почву для проявления у учащихся мотивации к углублению своих знаний в области экологии.

Задачи программы:

- Углубление и расширение имеющихся у школьников бытовых знаний экологии и знаний о природе, полученных в школе на уроках биологии, экологии;
- Формирование экологического взгляда на мир, целостного представления о взаимодействии живой и неживой природы с человеком, т.е. с самими учащимися, как частью природы;
- Воспитание экологической культуры, которая поможет учащимся сейчас и в будущем жить в гармонии с окружающей средой;
- Овладение учащимися знаний о живой природе, общими методами ее изучения;
- Формирование на базе этих знаний и умений научной картины мира как компонента общечеловеческой культуры;
- Гигиеническое воспитание и формирование здорового образа жизни, способствующего сохранению физического и нравственного здоровья человека;
- Формирование экологической грамотности людей, знающих биологические закономерности, связи между живыми организмами;
- Установление гармоничных отношений с природой, обществом, самим собой.

1.4. Особенности программы

Программа позволяет решать важные учебно-воспитательные задачи, углубляя и расширяя биологические и экологические знания учащихся. Дети активно проявляют интерес к познанию окружающего мира, стремятся к самостоятельной работе. Воспитание ученика – это процесс, который открывает широкие возможности для развития активной и творческой личности, способной вести самостоятельный поиск, решать возникающие проблемы, принимать решения и нести за них ответственность. Только в ходе самостоятельных исследований развивается мышление ребенка, знания и умения добываются в результате его собственного познавательного труда.

Все это можно решить путем создания условий для формирования устойчивого интереса к предмету и к процессу обучения. При возникновении этих условий ребенок осознает личностную, практическую и социальную значимость учения.

1.5. Возраст детей

Программа предназначена для учащихся 11-14 лет.

1.6. Срок реализации

Программа рассчитана на 1 год изучения (37 часов) общего материала, индивидуальные и групповые творческие работы увлеченных детей.

1.7. Форма и режим занятий

Основные формы и методы работы с детьми по программе подчиняются следующим методическим подходам: теоретическому и практическому. Теоретический подход обеспечивается такими формами и методами обучения, как рассказ, дискуссия, экологическая беседа. На практических занятиях ребята занимаются изучением флоры и фауны своей местности, проводят экологические рейды по наведению порядка на территории школы.

На занятиях применяются различные формы деятельности: ручной труд, викторины, выставки, конкурсы, доклады, занятия-путешествия, выступление агитбригад и др.

Исследование природы родного края подразумевает работу с литературными источниками, в музее, архиве с целью накопления материала. Использование на занятиях экологических игр и видеофильмов по экологии, краеведению.

Обучение предусматривает получение знаний не только на специальных занятиях, но и во время экскурсий, прогулок, практической работы и нацелено на общее развитие ребят, предполагает развитие наблюдательности, внимания, бережного отношения к окружающей среде.

1.8. Ожидаемые результаты

Критериями оценки, на основании которых можно судить о личностном росте обучающихся в кружке «Юный эколог» являются:

- Умение самостоятельно добывать знания и применять их на практике;
- Активно участвовать в коллективной познавательной деятельности.
- Умение самостоятельно работать с литературой, вести дневник наблюдений, писать рефераты;
- Знание основных экологических проблем города, района, области, форм и методов охраны окружающей среды;
- Умение готовить выступления о результатах наблюдений на занятиях кружка, классных часах, т.е. грамотно описывать и анализировать полученные данные;
- Практические мероприятия: участие в конкурсах, олимпиадах, акциях и пр.

1.9. Формы подведения итогов

1. Тематические фотовыставки и выставки – фотоотчеты о проведенных мероприятиях
2. Проведение собственных и участие в районных, городских и областных конкурсах по экологии, в олимпиадах по экологии.

2. Учебно-тематический план кружка «Юный эколог»

2.1. Перечень разделов, тем

№	Раздел, тема занятия	Количество часов
1.	Раздел 1 Введение	1
1.1.	Вводное занятие. Вводный инструктаж по технике безопасности	1
2.	Раздел 2 «Общая экология».	19
2.1.	Охрана природы. Предмет экологии. Задачи экологии.	1
2.2.	Экологические взаимоотношения организмов.	1
2.3.	Организм и среда. Экологические факторы. Среды жизни.	1
2.4.	Вода как абиотический фактор.	1
2.5.	Температура как абиотический фактор.	1
2.6.	Эндогенные факторы.	1
2.7.	Лес как биотический фактор. Изучение природы родного края.	1
2.8.	Биоценоз и его устойчивость. Видовой состав биоценозов.	1
2.9.	Биотические взаимоотношения в биоценозе.	1
2.10.	Популяции. Динамика численности популяций.	1
2.11.	Приспособительные ритмы жизни. Фенологические наблюдения.	1
2.12.	Приспособительные формы организмов.	1
2.13.	Экосистемы. Законы организации экосистем. Цепи питания.	1
2.14.	Антропогенные факторы.	1
2.15.	Практическая работа. Изучение грибов родного края.	1
2.16.	Практическая работа. Изучение флоры родного края.	1
2.17.	Практическая работа. Изучение животных родного края.	1
2.18.	Практическая работа. Изучение комнатных растений.	1
2.19.	Практическая работа. Решение экологических задач.	1
3.	Раздел 3 «Социальная экология».	16
3.1.	Человек – биосоциальный вид. Современные отношения человечества и природы.	1
3.2.	Антропогенные процессы в биосфере.	1
3.3.	Влияние антропогенных воздействий на природу родного края.	1
3.4.	Экологическая демография. Экологическое состояние, демографическая обстановка Нижнего Новгорода и Нижегородской области.	1
3.5.	Экология человека. Здоровье человека.	1
3.6.	Физкультура, спорт, физиологические основы закаливания, правила закаливания.	1
3.7.	Вредное влияние никотина, алкоголя, наркотиков на человека.	1
3.8.	Влияние шума на организм человека. Школа безопасности жизни.	1
3.9.	Что мы едим. Правильное питание.	1
3.10.	Первая помощь при ушибах, переломах, кровотечениях.	1
3.11.	Дети в городе, правила поведения на дороге.	1
3.12.	Практическая работа. Изучение запылённости окружающей среды.	1
3.13.	Практическая работа. Определение кислотности дождей.	1
3.14.	Практическая работа. Изучение парникового эффекта.	1
3.15.	Практическая работа. Оказание первой помощи при ушибах, переломах, кровотечениях.	1

3.16.	Практическая работа. Санитарно-гигиеническая оценка рабочего места, классной комнаты.	1
4	Раздел 4 Итоги	1
4.1	Итоговая аттестация	1
	ВСЕГО:	37

2.2. Учебно-тематический план

№ п/п	Тема занятия	Всего часов	Теория	Практика
1.	Раздел 1 Введение	1	1	-
1.1.	Вводное занятие. Вводный инструктаж по технике безопасности	1	1	-
2.	Раздел 2 «Общая экология».	19	14	5
2.1.	Охрана природы. Предмет экологии. Задачи экологии.	1	1	-
2.2.	Экологические взаимоотношения организмов.	1	1	-
2.3.	Организм и среда. Экологические факторы. Среды жизни.	1	1	-
2.4.	Вода как абиотический фактор.	1	1	-
2.5.	Температура как абиотический фактор.	1	1	-
2.6.	Эндогенные факторы.	1	1	-
2.7.	Лес как биотический фактор. Изучение природы родного края.	1	1	-
2.8.	Биоценоз и его устойчивость. Видовой состав биоценозов.	1	1	-
2.9.	Биотические взаимоотношения в биоценозе.	1	1	-
2.10.	Популяции. Динамика численности популяций.	1	1	-
2.11.	Приспособительные ритмы жизни. Фенологические наблюдения.	1	1	-
2.12.	Приспособительные формы организмов.	1	1	-
2.13.	Экосистемы. Законы организации экосистем. Цепи питания.	1	1	-
2.14.	Антропогенные факторы.	1	1	-
2.15.	Практическая работа. Изучение грибов родного края.	1	-	1
2.16.	Практическая работа. Изучение флоры родного края.	1	-	1
2.17.	Практическая работа. Изучение животных родного края.	1	-	1
2.18.	Практическая работа. Изучение комнатных растений.	1	-	1
2.19.	Практическая работа. Решение экологических задач.	1	-	1
3.	Раздел 3 «Социальная экология».	16	11	5
3.1.	Человек – биосоциальный вид. Современные отношения человечества и природы.	1	1	-
3.2.	Антропогенные процессы в биосфере.	1	1	-
3.3.	Влияние антропогенных воздействий на природу родного края.	1	1	-
3.4.	Экологическая демография. Экологическое состояние, демографическая обстановка Нижнего Новгорода и Нижегородской области.	1	1	-
3.5.	Экология человека. Здоровье человека.	1	1	-
3.6.	Физкультура, спорт, физиологические основы закаливания, правила закаливания.	1	1	-

3.7.	Вредное влияние никотина, алкоголя, наркотиков на человека.	1	1	-
3.8.	Влияние шума на организм человека. Школа безопасности жизни.	1	1	-
3.9.	Что мы едим. Правильное питание.	1	1	-
3.10.	Первая помощь при ушибах, переломах, кровотечениях.	1	1	-
3.11.	Дети в городе, правила поведения на дороге.	1	1	-
3.12.	Практическая работа. Изучение запылённости окружающей среды.	1	-	1
3.13.	Практическая работа. Определение кислотности дождей.	1	-	1
3.14.	Практическая работа. Изучение парникового эффекта.	1	-	1
3.15.	Практическая работа. Оказание первой помощи при ушибах, переломах, кровотечениях.	1	-	1
3.16.	Практическая работа. Санитарно-гигиеническая оценка рабочего места, классной комнаты.	1	-	1
4	Раздел 4 Итоги	1		
4.1	Итоговая аттестация	1		
	ВСЕГО:	37		

2.3. Календарно-тематический план

№	Тема занятия	Количество часов	Дата проведения	
			По плану	Факт.
1.	Вводное занятие. Вводный инструктаж по технике безопасности.	1	06.09	
2.1.	Охрана природы. Предмет экологии. Задачи экологии.	1	13.09	
2.2.	Экологические взаимоотношения организмов.	1	20.09	
2.3.	Организм и среда. Экологические факторы. Среды жизни.	1	27.09	
2.4.	Вода как абиотический фактор.	1	04.10	
2.5.	Температура как абиотический фактор.	1	11.10	
2.6.	Эндогенные факторы.	1	18.10	
2.7.	Лес как биотический фактор. Изучение природы родного края.	1	25.10	
2.8.	Биоценоз и его устойчивость. Видовой состав биоценозов.	1	01.11	
2.9.	Биотические взаимоотношения в биоценозе.	1	08.11	
2.10.	Популяции. Динамика численности популяций.	1	15.11	
2.11.	Приспособительные ритмы жизни. Фенологические наблюдения.	1	22.11	
2.12.	Приспособительные формы организмов.	1	29.11	
2.13.	Экосистемы. Законы организации экосистем. Цепи питания.	1	06.12	
2.14.	Антропогенные факторы.	1	13.12	
2.15.	Практическая работа. Изучение грибов родного края.	1	20.12	
2.16.	Практическая работа. Изучение флоры родного края.	1	27.12	
2.17.	Практическая работа. Изучение животных родного края.	1	10.01	
2.18.	Практическая работа. Изучение комнатных растений.	1	17.01	
2.19.	Практическая работа. Решение экологических задач.	1	24.01	
3.1.	Человек – биосоциальный вид. Современные отношения человечества и природы.	1	31.01	
3.2.	Антропогенные процессы в биосфере.	1	07.02	
3.3.	Влияние антропогенных воздействий на природу родного края.	1	14.02	

3.4.	Экологическая демография. Экологическое состояние, демографическая обстановка Нижнего Новгорода и Нижегородской области.	1	21.02	
3.5.	Экология человека. Здоровье человека.	1	28.02	
3.6.	Физкультура, спорт, физиологические основы закаливания, правила закаливания.	1	07.03	
3.7.	Вредное влияние никотина, алкоголя, наркотиков на человека.	1	14.03	
3.8.	Влияние шума на организм человека. Школа безопасности жизни.	1	21.03	
3.9.	Что мы едим. Правильное питание.	1	28.03	
3.10.	Первая помощь при ушибах, переломах, кровотечениях.	1	04.04	
3.11.	Дети в городе, правила поведения на дороге.	1	11.04	
3.12.	Практическая работа. Изучение запылённости окружающей среды.	1	18.04	
3.13.	Практическая работа. Определение кислотности дождей.	1	25.04	
3.14.	Практическая работа. Изучение парникового эффекта.	1	02.05	
3.15.	Практическая работа. Оказание первой помощи при ушибах, переломах, кровотечениях.	1	16.05	
3.16.	Практическая работа. Санитарно-гигиеническая оценка рабочего места, классной комнаты.	1	23.05	
4.1	Итоговая аттестация	1	30.05	
	ВСЕГО:	37		

3. Содержание программы

Раздел 1. Введение.

Тема 1. Вводное занятие.

Знакомство с ребятами; с правилами техники безопасности при занятиях в кружке, выполнении практических заданий; с задачами, стоящими перед учащимися, посещающими кружок.

Раздел 2. «Общая экология».

Тема 1. Охрана природы. Предмет экологии. Задачи экологии.

Экология как биологическая наука. Содержание, предмет и задачи экологии. Законы экологии. Экологические факторы.

Тема 2. Экологические взаимоотношения организмов.

Тема 3. Организм и среда. Экологические факторы. Среда жизни.

Экологические факторы. Среда обитания. Абиотические факторы. Биотические факторы. Антропогенные факторы.

Тема 4. Вода как абиотический фактор.

Функции и свойства воды. Экологические группы организмов по отношению к воде.

Тема 5. Температура как абиотический фактор.

Группы живых организмов по отношению к температуре. Пойкилотермные и гомойотермные организмы. Механизмы терморегуляции.

Тема 6. Эндогенные факторы.

Периодичность в действии факторов. Природные биоритмы: внешние (экзогенные) и внутренние (эндогенные).

Тема 7. Лес как биотический фактор. Изучение природы родного края.

Биогеоценоз хвойного леса. Биотические и абиотические факторы, цепи питания в нем. Значение ярусности в распределении организмов в биогеоценозе. Полезные ископаемые Нижегородской области и их использование. Почвы и растительный мир. Животный мир

Тема 8. Биоценоз и его устойчивость. Видовой состав биоценозов.

Видовая структура биоценоза. Видовое разнообразие.

Пространственная структура биоценоза. Ярусность, мозаичность. Трофическая структура биоценоза.

Тема 9. Биотические взаимоотношения в биоценозе.

Пищевые отношения. Конкуренция, симбиоз, комменсализм, мутуализм, паразитизм, хищничество.

Тема 10. Популяции. Динамика численности популяций.

Основные характеристики популяции: численность, плотность, рождаемость, смертность, относительный и абсолютный прирост. Биологическая структура популяции: половая, возрастная (онтогенетическая) и этологическая структура.

Тема 11. Приспособительные ритмы жизни. Фенологические наблюдения.

Суточный ритм организмов. Годовые ритмы. Фотопериодизм. Фенология. Методика проведения фенологических наблюдений.

Тема 12. Приспособительные формы организмов.

Тема 13. Экосистемы. Законы организации экосистем. Цепи питания.

Экосистема, ее основные звенья. Цепи питания. Виды экосистем: естественные, или природные (лес, луг, болото и др.), и искусственные (поле, сад и др.).

Основные пищевые (трофические) группы организмов — компоненты экосистем. Группы организмов - звеньев пищевой цепи. Пищевые связи в экосистеме. Автотрофы, гетеротрофы. Продуценты, консументы, редуценты.

Тема 14. Антропогенные факторы.

Антропогенные факторы, типы антропогенных воздействий: точечные воздействия, линейные воздействия, воздействия на обширных территориях.

Тема 15 - 19. Практикум.

Практическая работа. Изучение грибов родного края.

Практическая работа. Изучение флоры родного края.

Практическая работа. Изучение животных родного края.

Практическая работа. Изучение комнатных растений.

Практическая работа. Решение экологических задач.

Раздел 3. «Социальная экология».

Тема 1. Человек – биосоциальный вид. Современные отношения человечества и природы.

Биологическая и социальная природа человека. Биосферные функции человечества. Экологические кризисы в истории человечества. Экологические проблемы биосферы.

Тема 2. Антропогенные процессы в биосфере. Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнение атмосферы. Загрязнение природных вод. Загрязнение почвы. Влияние человека на растительный и животный мир. Радиоактивное загрязнение биосферы.

Тема 3. Влияние антропогенных воздействий на природу родного края.

Охрана природы и перспективы рационального природопользования.

Тема 4. Экологическая демография. Экологическое состояние, демографическая обстановка Нижнего Новгорода и Нижегородской области.

Загрязнение атмосферного воздуха города. Воздействие стационарных источников.

Загрязнение от транспортных источников. Сброс загрязняющих веществ.

Тема 5. Экология человека. Здоровье человека.

Экология человека в современном понимании. Основные уровни, модели и критерии здоровья. Человек и окружающая среда - проблема адаптации к условиям существования. Окружающая среда и здоровье человека.

Тема 6. Физкультура, спорт, физиологические основы закаливания, правила закаливания. Средства физической культуры. Составные части физической культуры. Спорт. Адаптивная физическая культура.

Тема 7. Вредное влияние никотина, алкоголя, наркотиков на человека.

Профилактика вредных привычек. Алкоголь. Курение. Наркотики.

Тема 8. Влияние шума на организм человека. Школа безопасности жизни.

Что такое шум. Источники шума. Влияние шума на человека. Частичная и полная потеря слуха.

Тема 9. Что мы едим. Правильное питание.

Как продукты с синтетическими добавками влияют на здоровье. Пищевые отравления. Первая помощь при отравлениях. Как определить качество продуктов? Что такое правильное питание.

Тема 10. Первая помощь при ушибах, переломах, кровотечениях. Понятие о ране. Наложение повязок при разных ранениях. Виды кровотечений и их последствия. Способы временной остановки кровотечения. Переломы, ушибы и вывихи: понятие, признаки, общие правила оказания первой медицинской помощи.

Тема 11. Дети в городе, правила поведения на дороге. Правила дорожного движения. Безопасность на дорогах.

Тема 12-13. Практикум.

Практическая работа. Изучение запылённости окружающей среды.

Практическая работа. Определение кислотности дождей.

Практическая работа. Изучение парникового эффекта.

Практическая работа. Оказание первой помощи при ушибах, переломах, кровотечениях.

Практическая работа. Санитарно-гигиеническая оценка рабочего места, классной комнаты.

Раздел 4. Итоги.

Тема 1 Итоговая аттестация. Подведение итогов года.

4. Методическое обеспечение программы

В данной программе отдается предпочтение таким формам, методам и методическим приемам обучения, которые:

- стимулируют учащихся к постоянному пополнению знаний об окружающей среде (деловые игры, семинары, беседы, рефераты, диспуты, викторины, компьютерные технологии);
- способствуют развитию творческого мышления, умению предвидеть возможные последствия природообразующей деятельности человека;
- методы, обеспечивающие формирование интеллектуальных умений: анализ, синтез, сравнение, установление причинно-следственных связей, а также традиционные методы: беседа, наблюдения, опыт, практические работы;
- обеспечивают развитие исследовательских навыков, умений; основ проектного мышления учащихся (проектные работы, проблемный подход к изучению отдельных явлений), вовлекают учащихся в практическую деятельность по решению проблем окружающей среды местного значения, агитационную деятельность (акции практической направленности – очистка территории, изучение и подсчет видового разнообразия, пропаганда экологических знаний - листовки, газеты, видеоролики, лекции и пр.)

Методическое обеспечение.

1. «Школьный практикум. Экология », В.В. Пасечник, М: «Дрофа», 1998г.
2. «Практические занятия по экологии». Д. Зверев, М: «Просвещение».1998г
3. «Основы Экологии»,10(11) Н.М. Чернова и др., М: «Просвещение», 2002г.
4. Большая детская электронная энциклопедия.
5. ВВС. Планета Земля.

5. Список использованной литературы.

1. «Школьный практикум. Экология », В.В. Пасечник, М: «Дрофа», 1998г.
2. «Фотографирование как метод экологического воспитания и образования» Колосков А.В., МГДТДЮ, 1998г.
3. Журнал «Школьные технологии», «Экология эстетика пришкольного участка», Н.А. Пугал, № 3, 1998
4. «Практические занятия по экологии». Д. Зверев, М: «Просвещение».1998г
5. «Экология» Школьный справочник, А.П. Ошмарин др., Ярославль, «Академия развития», 1998г.
6. «Экологическое право РФ» Курс лекций, Ю.Е. Винокуров, М: МНЭПУ,1997г.
7. «Основы Экологии»,10(11) Н.М. Чернова и др., М: «Просвещение», 2002г.
8. «Здоровье человека и окружающая среда», В.Т. Величковский и др., М: «Новая школа», 1997.
9. «Среда нашего обитания» 4 тома, П.Ревелль, Ч. Ревелль, «Мир», 1995г.
10. «Экология» Е.А. Криксунов др., «Дрофа», 2001г.
11. «Экология, 10-11» , А.Т. Зверев. М: «Оникс 21 век», 2004г.
12. Предметные недели в школе: биология, экология, здоровый образ жизни/Сост. В.В.Балабанова, Т.А.Максимцева. - Волгоград: Учитель, 2003.
13. Точка, точка, запятая: Игры, конкурсы, викторины. Выпуск 5. – Нижний Новгород: изд-во ООО «Педагогические технологии», 2006.
14. Литвинова Л.С., Жиренко О.Е. Нравственно-экологическое воспитание школьников: Основные аспекты, сценарии мероприятий. 5-11 классы.- М.: 5 за знания, 2005.