

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Верхнекужебарская средняя общеобразовательная школа им В. П.  
Астафьева»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор школы

\_\_\_\_\_ Н. Л. Брезгина

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.

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

**Срок реализации: 2023-2024 учебный год**

**Возраст обучающихся 11-16**

Согласовано:

Зам. директора по воспитательной

работе

\_\_\_\_\_ А. А. Крыжановская

## Содержание

<b>№</b>	<b>Название раздела/темы</b>	<b>Стр.</b>
<b>1.</b>	<b>Пояснительная записка</b>	<b>2</b>
<b>2.</b>	<b>Актуальность и отличительные особенности.</b>	<b>3</b>
<b>2.1</b>	<b>Цель и задачи программы</b>	<b>5</b>
<b>2.2</b>	<b>Особенности реализации и организации программы</b>	<b>5</b>
<b>2.3</b>	<b>Прогнозируемые результаты.</b>	<b>6</b>
<b>2.4</b>	<b>Способы определения результативности.</b>	<b>7</b>
<b>2.5</b>	<b>Формы контроля, аттестации</b>	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>Кадровое обеспечение</b>	<b>9</b>
<b>4.</b>	<b>Материально-техническое обеспечение программы</b>	<b>9</b>
<b>4.1</b>	<b>Информационное обеспечение</b>	<b>10</b>
<b>5</b>	<b>Учебный план</b>	<b>11</b>
<b>5.1</b>	<b>Календарный учебный график к программе «Юный эколог» на 2023- 2024 учебный год</b>	<b>11</b>
<b>5.2</b>	<b>Содержание программы</b>	<b>11</b>
<b>6</b>	<b>Нормативная правовая документация</b>	<b>16</b>
<b>7</b>	<b>Список литературы</b>	<b>18</b>

## **1. Пояснительная записка**

Дополнительная общеобразовательная программа «Юный эколог» естественнонаучной направленности профессионально - ориентированного уровня разработана в соответствии с нормативно-правовыми требованиями развития дополнительного образования детей и в соответствии с:

Настоящая дополнительная программа разработана в соответствии с нормативно - правовыми актами:

- Федеральным законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Концепцией развития дополнительного образования детей в Российской Федерации;

- Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 04.07.2014 г. № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей"»;

- Методическими рекомендациями по проектированию общеразвивающих программ (включая разно уровневые программы) (Приложение к письму Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242);

- Уставом организации МБОУ Верхнекужебарская СОШ им. В. П. Астафьева.

## **2. Актуальность и отличительные особенности.**

Экологическое воспитание является приоритетным направлением в развитии современной школы. Главная цель формирование экологической культуры. Экологическое воспитание необходимо для гармоничного развития школьников и является необходимой формой работы.

История человечества неразрывно связана с историей природы. На современном этапе вопросы традиционного взаимодействия ее с человеком выросли в глобальную экологическую проблему. Если люди в ближайшем будущем не научатся бережно, относиться к природе, они погубят себя. А для этого надо воспитывать экологическую культуру и ответственность. И начинать экологическое воспитание надо со школьного возраста, так как в это время приобретенные знания могут в дальнейшем преобразоваться в прочные убеждения. Актуальность проблем экологического образования и воспитания возрастает. Это вызвано:

- необходимостью повышения экологической культуры человека;
- необходимостью постоянного сохранения и улучшения условий жизни человека на Земле;
- необходимостью решения актуальных проблем, связанных с уменьшением жизненного пространства, приходящегося на одного человека;
- необходимостью сохранения и восстановления, рационального использования и приумножения природных богатств;
- низким уровнем восприятия человеком экологических проблем как лично значимых;
- недостаточно развитой у человека потребностью практического участия в природоохранной деятельности.

Главной целью экологического воспитания является формирование экологической культуры, то есть совокупности экологически развитых сознания, эмоционально— чувственной деятельности сфер личности.

В основе методики преподавания программы «Юный эколог» лежит системно - деятельностный подход, одна из особенностей которого заключается в

том, что новые знания не даются обучающимся в готовом виде, они «открывают» их сами в процессе самостоятельной исследовательской и практической деятельности на занятиях под руководством педагога. Данная программа отличается от других тем, что она способствует формированию умений и навыков в проведении исследовательской работы, развитию творческой деятельности учащихся, нацеливает на правильное поведение в природе, ориентирует на бережное отношение к окружающей среде. Значение экологических законов, их соблюдение и умелое использование необходимо для выживания человечества.

Работа с обучающимися построена таким образом, чтобы не только приобретать новые знания на занятиях, но и активно участвовать в практической деятельности вне занятий. Как нельзя лучше это отражается в проведении запланированных природоохранных экологических акций, проведении экологических выставок, выпуске экологических листовок, памяток, экологических знаков. Все это способствует преобразованию знаний и умений в убеждения и формированию основ экологической ответственности как черты личности.

Для успешного решения задач курса важны встречи с людьми различных профессий, организация посильной практической деятельности по охране среды и другие формы работы, обеспечивающие непосредственное взаимодействие ребёнка с окружающим миром.

Содержание программы построено таким образом, что материал поможет учащимся с выбором своей будущей профессии, определиться с социализацией.

На занятиях используются презентации, фильмы и видеоролики, которые являются современным наглядным материалом.

Программа имеет естественнонаучную **направленность**.

**Уровень освоения:** профессионально – ориентированный. Предусматривает достижение повышенного уровня образованности обучающихся в данной области, умение видеть проблемы, формулировать задачи, искать средства их решения.

## **2.1 Цель и задачи программы**

**Цель программы:** создание условий для формирования экологической культуры подрастающего поколения, путем развития экологической грамотности и ценностно-эстетического отношения к природе и здоровью.

### **Задачи:**

**Предметные** - формировать систему эколого-биологических знаний об окружающем мире, овладения методами практической работы экологической направленности и методами самостоятельного поиска, систематизации, обобщения научной информации.

**Личностные** - воспитывать у детей любовь и бережное отношение к природе и всему окружающему миру через экологические игры, викторины, экскурсии, исследовательскую и проектную работу, просмотры фильмов о природе, а также мотивацию к трудолюбию, активности, самостоятельности, коллективизму.

**Метапредметные** - развивать у детей навыки общения с живой природой, исследовательской деятельности посредством фенологических наблюдений в природе, учебно-исследовательской деятельности и практической работы.

## **2.2 Особенности реализации и организации программы**

**Сроки реализации программы:** рассчитана на 1 год.

**Объем программы:** общее количество учебных часов, запланированных на весь период обучения, необходимых для освоения программы, составляет 36 часов.

### **Режим занятий.**

Занятия проводятся 1 раза в неделю по 1 академическому часу. Продолжительность академического часа для групп детей 11-16 лет составляет 45 минут (Приложение N 3к СанПиН 2.4.4.3172-14).

### **Формы организации занятий:**

Формы организации деятельности участников объединения: индивидуальная, групповая, фронтальная, работа по подгруппам, работа в парах.

Формы проведения занятий: встречи со специалистами разных профессий, творческая работа, проектная и исследовательская деятельность, выставки,

соревнования, экскурсии, экологические акции, лабораторные работы, экспериментальная деятельность, консультации, игры-тренинги.

### **2.3 Прогнозируемые результаты.**

#### ***Предметные результаты:***

- понимание сущности интегративного предмета экология, различать основные разделы экологии;
- знание и освоение техники безопасности в условиях экологической лаборатории;
- знание экологической терминологии;
- умение использовать экологические знания и умения в быту и при соблюдении правил повседневной гигиены;
- овладение навыками проведения экологических исследований.

#### ***Личностные результаты:***

- овладение законченной системой экологических умений, навыками их применения в различных жизненных ситуациях;
- сознание ценности экологических и биологических знаний, как важных компонентов научной картины мира;
- сформированность устойчивых установок социально - ответственного поведения в экологической среде;
- соблюдение правил работы в природе;
- сформированность эмоционально-ценностного отношения к окружающей среде, необходимости ее сохранности и рационального использования.

#### ***Метапредметные результаты:***

##### ***Регулятивные УУД:***

- способность к самостоятельному приобретению новых знаний и практических умений;
- умение организовывать свою деятельность, определять ее цели и задачи;

- умение выстраивать план достижения результатов;
- выбирать способы решения задач и применять их на практике;
- оценивать достигнутые результаты и формулировать прогнозы.

*Познавательные УУД:*

- умение вести самостоятельный поиск, анализ, отбор информации, ее преобразование, сохранение, передачу и презентацию с помощью технических средств;
- строить логические рассуждения, устанавливать причинно-следственные связи;
- умение строить графики, таблицы, диаграммы, переводить одну форму записи в другую.

*Коммуникативные УУД:*

- организовать учебное взаимодействие в группе;
- умение распределять роли в группе при выполнении совместных работ;
- умение представлять результаты работы, аргументировать выдвинутые тезисы, выстраивать логику выступления;
- умение проводить взаимный контроль результатов.

## **2.4 Способы определения результативности.**

Отслеживание результативности образовательного процесса осуществляются в постоянном педагогическом наблюдении, мониторинге, через итоги разноплановых контрольных форм работы: это самостоятельная разработка обучающимися текстов бесед, сообщений, обзоров для выступлений перед аудиторией, выполнения проектов, их защита в группе; тесты, контрольно – познавательные игры; карта достижений объединения; открытые занятия в игровой форме; разработка памятки «Юный эколог». Трижды в учебном году (в начале года, в середине и в конце) проводится аттестация (входящая, промежуточная и



итоговая). Результаты заносятся в карту результативности освоения образовательной программы.

Формы подведения итогов реализации программы: контроль степени результативности проводится в следующих формах: опрос; открытое занятие; самостоятельная работа; конкурс творческих работ; выставка; научно-практическая конференция; портфолио обучающихся. Педагог использует методы обучения:

Словесные: объяснение, рассказ, диалог, консультация;

Наглядные: картины, рисунки, плакаты, фотографии; таблицы, схемы, чертежи, графики; демонстрационные материалы;

Практические: метод наблюдения, зарисовка, рисунки, проведение замеров, чертежи, конструирование и моделирование.

## **2.5 Формы контроля, аттестации**

Оценивание учебных достижений на кружковых занятиях отличается от привычной системы оценивания на уроках. Можно выделить следующие формы контроля:

- опрос, сообщения и мини-доклады;
- самостоятельная работа;
- конкурс творческих работ;
- выставка;
- научно-практическая конференция.

**Для определения учебных результатов обучающихся выделены следующие критерии уровней обученности:**

**Высокий уровень** – полностью владеет материалом и понимает его, умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала, умеет самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщать выводы, самостоятельно и рационально использует наглядные пособия, справочные материалы, литературу.

**Уровень выше среднего** – показывает знания изученного материала, дает полный и правильный ответ, допуская незначительные ошибки или неточности при использовании терминов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом может исправить неточности самостоятельно при требовании или при небольшой помощи педагога.

**Средний уровень** – усваивает основное содержание учебного материала, имеет пробелы в его усвоении, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; материал излагает не систематизировано, фрагментарно, не всегда последовательно.

**Уровень ниже среднего** имеет отдельные представления об изученном материале, слабо сформированные и неполные знания; не делает выводов и обобщений, не умеет применять их к решению конкретных задач по образцу, отвечает на вопросы только с помощью педагога.

**Низкий уровень** – не смог усвоить основное содержание материала, не знает и не понимает значительную или основную его часть, затрудняется при ответах на стандартные вопросы.

### **3. Кадровое обеспечение**

Дополнительная общеразвивающая общеобразовательная программа обеспечена квалифицированными кадрами, образование которых соответствует профилю ДОП.

### **4. Материально-техническое обеспечение программы**

- Помещение, соответствующее требованиям санитарных норм, пожарной безопасности и освещенности.
- Комплект мебели в соответствии с количеством человек
- Стол ученический
- Стул ученический
- Доска школьная
- Компьютер с монитором

- Ноутбук
- Фотоаппарат зеркальный + объектив
- Планшет на базе ОС Android
- Рулетка
- Компас
- Шкаф для хранения учебных пособий
- Гербарная папка
- Карты географические
- Стол учительский
- Стул учительский

#### **4.1 Информационное обеспечение**

Применение ИКТ на занятиях: презентации, видеоролики, фильмы и т.д. раздаточный материал, инструкции по ТБ, технологические карты, задания, упражнения, образцы изделий, картины, схемы, макеты, кроссворды, ребусы.

## 5. Учебный план

Количество часов			Промежуточная аттестация и аттестация по завершении реализации программы
Теория	Практика	Всего	
10	22	32	2
			<b>Всего: 34 часа</b>

### 5.1 Календарный учебный график к программе «Юный эколог» на 2023-2024 учебный год

Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Кол-во учебных часов	Режим занятий
1 сентября 2023 г	30 мая 2024г	34	34	1 раза в неделю по 1 часа

### 5.2 Содержание программы

#### Тема 1. Направления деятельности (2 часа)

*Теория.* Вводное занятие. Знакомство с программой, ее целями, задачами. Правила поведения в группе и режим работы. Инструктаж по технике безопасности. Правила деятельности, функции учащихся. Знакомство с понятием экология.

*Практика.* Организация рабочего места. «Изучение правил безопасности».

*Творческая работа* «Правила безопасности» (рисунок, аппликация). Обсуждение правил поведения, эмблемы, девиза, принципов деятельности «Молодого эколога».

*Форма контроля:* наблюдение, собеседование.

## **Тема 2. Профессия эколог (2 часа)**

*Теория.* Разговор на тему «Чем занимается эколог, какие учебные заведения нашего края готовят специалистов по направлению экология».

*Практика:* Разбор экологических организаций края, района, «посвящение в молодые экологи».

*Творческая работа.* Разработка буклетов «Сохрани природу».

*Форма контроля:* Наблюдение.

## **Тема 3. Окружающий мир (4 часа)**

*Теория.* Разбор экологических понятий. Разговор «Красная книга». «Экологическая обстановка нашего края, района».

*Практика.* Разработка и оформление экологического стенда.

*Форма контроля:* Наблюдение, опрос.

## **Тема 4. Общие сведения о биосфере (3 часов)**

*Теория.* Сферы Земли. Живые организмы Земли и их распределение по сферам. Границы распространения живых организмов в сферах Земли. Биосфера как совокупность сфер, населенных живыми организмами.

*Практика.* Рисунок, аппликация «Сферы Земли».

*Форма контроля:* Наблюдение.

## **Тема 5. Среды жизни и приспособления к ним живых организмов (4 часа)**

*Теория.* Основные среды жизни. Вода – как среда жизни. Живые организмы водной среды и их приспособленность к условиям жизни в воде. Наземно-воздушная среда обитания и ее характеристика. Воздух, его газовый состав, основные свойства воздуха. Перемещение воздушных потоков. Наличие влаги как условие жизни организмов наземно-воздушной среды. Осадки и их значение. Свет и температура как факторы наземно-воздушной среды. Живые организмы и их приспособленность к жизни в наземно-воздушной среде. Почвенная среда жизни и ее характеристика. Состав, свойства, структура почвы. Живые организмы почвы, способные перерабатывать органические остатки в минеральные вещества, необходимые для жизни растений. Другие живые организмы – обитатели почвы и

их приспособительные особенности. Живые организмы как среда обитания других живых организмов и их приспособительные особенности.

*Практика:* Изготовление макета «Среды жизни и приспособления к ним живых организмов». Описание условий своей местности.

### **Тема 6. Взаимоотношения живых организмов (2 часов).**

*Теория.* Основные типы взаимоотношений живых организмов. Взаимовыгодные отношения между организмами. Отношения, выгодные одним и безразличные другим организмам. Взаимоотношения живых организмов типа «хищник - жертва», «паразит - хозяин». Отношения живых организмов, при которых одни вытесняются другими. Сложность отношений живых организмов и их использование человеком.

*Практика.* Заполнение схемы соотношения животных между собой по взаимовыгодным отношениям, между собой по выгодным и невыгодным отношениям, между собой по типу хищник-жертва; паразит-хозяин, соотношения животных вытеснения животных друг другом. Заполнение таблицы использование человеком взаимоотношений животных. Моделирование искусственного сообщества.

*Форма контроля:* Наблюдение, опрос.

*Аттестация.*

### **Тема 7. Естественные и искусственные экосистемы (4 часов).**

*Теория.* Совместное обитание живых организмов в природе. Сообщества живых организмов, или биоценозы. Основные группы живых организмов в природных сообществах. Цепи и сети питания. Потеря органических веществ на каждом звене цепи. Природные и искусственные сообщества. Пруд, озеро и аквариум; луг и поле, плодово-ягодный сад; болото как природный биоценоз; широколиственный лес, сосновый бор и лесопарк. Сезонные изменения в биоценозах. Влияние человека. Село – искусственный биоценоз.

*Практика.* Экскурсия.

*Форма контроля:* Наблюдение.

## **8. Экологические факторы (2 часа).**

*Теория.* Что такое экологический фактор? Классификация экологических факторов. Взаимодействие экологических факторов.

*Практика.* Круглый стол «Влияние экологических факторов».

*Форма контроля:* Наблюдение.

## **Тема 9. Экологические взаимоотношения организмов (3 часа)**

*Теория.* Основные объекты экологического изучения (особь, популяция, сообщество, экосистема, биосфера). Структура сообщества. Группы организмов по способу питания. Цепи питания и пищевые сети. Типы экологических взаимодействий. Первоначальные понятия: симбиоз, комменсализм, нейтрализм, конкурентные взаимодействия. Хищничество. Паразитизм и болезни. Значение сохранения связей между компонентами природы.

*Практика.* Изготовление модели пищевой сети. Сети питания (игра).

*Форма контроля:* Наблюдение, опрос.

## **Тема 10. Влияние человека на природу (3 часов)**

*Теория.* Современное состояние природной среды. Влияние на нее хозяйственной деятельности человека. Источники промышленного загрязнения атмосферы. Загрязнение почвы. Загрязнение природных вод. Экологические факторы и здоровье человека. Отходы производства и

потребления, их утилизация. Строительство природных объектов. Особо охраняемые природные территории. Состояние окружающей природной среды Красноярского края.

*Практика.* Посади дерево. Разработка плана посадки сада. Разработка плана по изготовлению кормушек. Подготовка проекта по переработки макулатуры. Подготовка предложения по переработке консервных банок.

*Форма контроля:* Наблюдение.

## **Тема 11. Окружающая среда и здоровье человека (3 часов).**

*Теория.* Химическое загрязнение среды и здоровье человека. Пути попадания химических загрязнений в организм человека. Биологические загрязнения и болезни человека. Меры профилактики инфекционных и природно-очаговых

заболеваний. Влияние звуков и шума на здоровье человека. Пути предупреждения шумовой болезни. Физические факторы среды и самочувствие человека. Влияние погодных условий на самочувствие и работоспособность человека. Питание и здоровье человека. Ландшафт как фактор здоровья. Проблема адаптации человека к окружающей среде.

*Практика.* Разработка плана мероприятий улучшения качества окружающей среды.

*Форма контроля:* Наблюдение, опрос.

## **Тема 12. Итоговое занятие (2 часа)**

*Теория.* Обсуждение, создание и распространение информационных материалов, способных привлечь внимание к вопросам охраны природы.

*Практика.* Оценивание работы учащихся: отзывы, благодарности, грамоты в личное портфолио ученика, призы.

*Аттестация.*



## **6. Нормативная правовая документация**

1. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (действующая редакция) // URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_140174/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/) (дата обращения 16.12.2021). – Текст: электронный.

2. Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».

3. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09 ноября 2018 N 196 (ред. 2020 года) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 г. №467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей».

5. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 мая 2018 г. N 298 н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».

6. Письмо Министерства просвещения РФ от 19 марта 2020 г. № ГД-39/04 «О направлении методических рекомендаций». Методические рекомендации по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

7. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденная Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р.

8. Письмо Министерства просвещения РФ от 7 мая 2020 г. № ВБ-976/04 «О реализации курсов внеурочной деятельности, программ воспитания и

социализации, дополнительных общеразвивающих программ с использованием дистанционных образовательных технологий».

9. Концепция развития дополнительного образования детей, утвержденная Распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1726-р. п (ред. от 30.03.2020).

10. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

11. Паспорт национального проекта «Образование», утвержденный на заседании президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. № 16).

12. Паспорт федерального проекта «Успех каждого ребенка», утвержденный президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 года № 16).

13. Письмо Министерства просвещения РФ от 1 ноября 2021 г. № АБ-1898/06 «О направлении методических рекомендаций. Методические рекомендации по приобретению средств обучения и воспитания в целях создания новых мест в образовательных организациях различных типов для реализации дополнительных общеразвивающих программ всех направленностей в рамках региональных проектов, обеспечивающих достижение целей, показателей и результата Федерального проекта «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование».

15. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

## 7. Список литературы

1. Аквилева Г. Н., Клепинина З. А. «Методика преподавания естествознания в начальной школе». – Москва: Владос, 2001 г.
2. Атихлина Т. Я. «Школьный экологический мониторинг». – «Агар» «Рандеву АМ» 2000 г.
3. Виноградова Н. Ф. и другие. Окружающий мир 3-4 книга для учителя. – М.: Просвещение, 2001 г.
4. Гладкий Ю. Н., Лавров С. Б. Дайте планете шанс М.: П., 1995 г.
5. Неделя искусств «В защиту экологии». Методические рекомендации. М. 2000 г.
6. Новиков Ю. В. «Природа и человек» М. 2000 г.
7. Организация внеклассной работы по экологическому воспитанию. Методические рекомендации. М. 2000 г.
8. Петров В. В. «Из жизни зеленого мира» М.: П., 1982 г.
9. Программно-методические материалы «Экология 5-11 классы». М.: Дрофа, 2000 г.
10. Состояние окружающей природной среды Белгородской области в 1999 году. Ежегодный доклад.
11. Формирование экологического мышления на уроках. Методические рекомендации. М., 2000 г.
12. Черлихова Е. Я. и другие «Охрана, преобразование и рациональное использование природы» М.: П., 1978 г.
13. Экологический информационный бюллетень №2. Белгород, 1991 г.
14. Типовая министерская программа «Юный эколог», Москва, Просвещение, 1983 год.