

Утверждена  
на педагогическом совете  
протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_  
Директор (образовательной  
организации) \_\_\_\_\_  
Т.Хужанбердиева  
(подпись)  
М.П. \_\_\_\_\_

**АДАптиРОВАННАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ДЕТСКОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ  
«Юный эколог»**

Рассчитана на   1   год обучения  
для учащихся 11-16-летнего возраста

Разработана педагогом  
дополнительного образования

*Одушкина К.С.*

г. Нижнекамск, 2021 г.

### ***Пояснительная записка.***

**Актуальность.** Воспитание экологической культуры – актуальнейшая задача сложившейся социально-культурной ситуации XXI века.

В условиях разностороннего глубочайшего экологического кризиса усиливается значение экологического образования в начальной школе как ответственного этапа в становлении развитии личности ребенка. Закон «Об экологическом образовании», принятый во многих регионах России, ставит своей задачей создание системы непрерывного всеобъемлющего экологического образования и является основанием для поиска и разработки эффективных средств экологического образования населения. Анализ теоретической и методической экологической литературы, а также состояния практики экологического образования в начальных школах свидетельствует о необходимости совершенствования всей системы воспитательной работы с младшими школьниками, одной из приоритетных целей которой должно стать становление экологической грамотной личности, способной гармонично взаимодействовать с окружающим миром и осознающей свое место Природе. Актуальность разработанной программы продиктована также отсутствием в теории и практике экологического образования в начальной школе единой, рассчитанной на весь период обучения, программы дополнительного образования с экологической направленностью для младших школьников.

Миссией образовательного учреждения является создание социальной ситуации развития ребенка, обеспечивающей формирование полноценного экологического сознания и поведения, воспитание гуманной личности, для которой характерна осознанная жизненная необходимость гармонизации своего образа жизни с окружающим социальным и природным миром. Необходимым средством эффективной реализации эколого-ориентированной педагогической деятельности коллектива является образовательная программа «Юный эколог».

**Цель:** формирование и развитие экологически сообразного поведения у школьников.

**Задачи:**

1. Формирование знаний о закономерностях и взаимосвязях природных явлений, единстве живой и неживой природы, о взаимодействии и взаимозависимости природы, общества и человека.
2. Формирование осознанных представлений о нормах и правилах поведения в природе и привычек их соблюдения в своей жизнедеятельности.
3. Формирование экологически ценностных ориентаций в деятельности детей.
4. Воспитание ответственного отношения к здоровью, природе, жизни.
5. Становление осознания уникальности, неповторимости и невосполнимости любого природного объекта, признанию самооценности Природы.
6. Развитие способности формирования научных, эстетических, нравственных и правовых суждений по экологическим вопросам.
7. Развитие: альтернативного мышления, выборов способов решения экологических проблем, восприятия прекрасного и безобразного, чувств удовлетворения и негодования от поведения и поступков людей по отношению к здоровью и миру природы.
8. Развитие потребностей в необходимости и возможности решения экологических проблем, доступных младшему школьнику, ведения здорового образа жизни, стремления к активной практической деятельности по охране окружающей среды.
9. Развитие знаний и умений по оценке и прогнозированию состояния и охраны природного окружения.

**Связь содержания программы с учебными предметами:**

Программа «Юный эколог» составлена для работы с школьниками и направлена на социокультурную адаптацию ученика, на подготовку его к гражданской и нравственной деятельности. Данная программа может быть применена в школах и учреждениях дополнительного образования.

**Реализация программы достигается** различными средствами и формами: беседа, экскурсия, практические работы, проекты, внеклассные мероприятия, занятия в группе продленного дня, кружковая деятельность.

## **План реализации программы:**

1. Воспитание и развитие таких качеств личности, как: патриотизм, гражданственность, уважение друг к другу, к прошлому и настоящему родного края.
2. Изучение литературы по данной тематике.
3. Подготовка программы «Юный эколог».
4. Разработка тематических занятий по данной программе с учетом возрастных особенностей детей.
5. Реализация программы.
6. Обобщение и оценка результатов реализации программы.

### **Ожидаемый результат.**

*Показатели в личностной сфере ребенка:*

- интерес к познанию мира природы;
- потребность к осуществлению экологически сообразных поступков;
- осознание места и роли человека в биосфере как существа биосоциального;
- преобладание мотивации гармоничного взаимодействия с природой с точки зрения экологической допустимости.

*Учащиеся должны знать:*

- планета Земля – наш большой дом;
- Солнце – источник жизни на Земле;
- неживое и живое в природе;
- основные группы растительных и животных организмов и их приспособленность к условиям существования (примеры);
- влияние деятельности человека на условия жизни живых организмов (примеры);
- самоценность любого организма;
- значение тепла, света, воздуха, почвы для живых существ, связи между ними (примеры);
- значение растений и животных в жизни человека, условия их выращивания и правила ухода;
- многообразие растений, животных, грибов, экологические связи между ними;
- основные виды растений и животных различных экосистем (леса, луга и т.д.);
- человек – существо природное и социальное; разносторонние связи человека с окружающей природной средой;
- различия съедобных и несъедобных грибов;
- позитивное и негативное влияние деятельности человека в природе;
- способы сохранения окружающей природы;
- что такое наблюдение и опыт;
- экологически сообразные правила поведения в природе.
- строение организма человека;

*Учащиеся должны уметь:*

- выполнять правила экологически сообразного поведения в природе;
- применять теоретические знания при общении с живыми организмами и в практической деятельности по сохранению природного окружения и своего здоровья;
- ухаживать за культурными растениями и домашними животными (посильное участие);
- составлять экологические модели, трофические цепи;
- доказывать уникальность и красоту каждого природного объекта;
- заботиться об оздоровлении окружающей природной среды, об улучшении качества жизни;
- предвидеть последствия деятельности людей в природе (конкретные примеры);
- улучшать состояние окружающей среды (жилище, двор, улицу, ближайшее природное окружение);
- осуществлять экологически сообразные поступки в окружающей природе;
- наблюдать предметы и явления природы по предложенному плану или схеме;
- оформлять результаты наблюдений в виде простейших схем, знаков, рисунков, описаний, выводов;
- ставить простейшие опыты с объектами живой и неживой природы;
- оценивать поведение и деятельность людей с точки зрения их экологической допустимости;

- проявлять нетерпимость к экологически неграмотным поступкам и действиям;
- выражать свое отношение к природе и людям в игре и продуктивной деятельности в виде рисования, изготовления поделок, составление сказок, мини-сочинений и т.п.

### **Универсальные учебные действия, формируемые в результате реализации программы «Юный эколог»**

#### ***Личностные действия:***

- Ориентирование в важнейших для региона событиях и фактах прошлого и настоящего; оценивание их возможное влияние на будущее;
- приобретение способности к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности;
- ориентирование в нравственном содержании и смысле поступков, как собственных, так и окружающих людей;

#### ***Регулятивные действия:***

- планирования своих действий в соответствии с поставленной целью и условиями ее реализации;
- выполнения учебных действий в материализованной, речевой и мыслительной форме;
- самостоятельное оценивание правильности выполнения задания при подготовке к сообщению, презентации, конференции;
- использование внешней и внутренней речи для целеполагания, планирования и регуляции своей деятельности.

#### ***Познавательные действия:***

- использование дополнительных источников информации, нахождение фактов, относящихся к образу жизни, обычаям и верованиям наших предков;
- использование различных справочных изданий (словари, энциклопедии т. д.) и литературу о своём крае, достопримечательностях, людях с целью поиска и извлечения познавательной информации.

#### ***Коммуникативные действия:***

- понимание различные позиции других людей, отличные от собственной;
- ориентирование на позицию партнера в общении;
- учитывание разных мнений и стремление к координации различных позиций в сотрудничестве.

#### **Методы работы:**

объяснительно-иллюстративный – предполагает получение знаний из рассказа учителя, из литературы, с использованием наглядных пособий;

метод проблемного изучения состоит в том, что педагог, прежде чем излагать материал, ставит проблему, очерчивает область поиска, затем показывает систему доказательств (сравнивает точки зрения, различные подходы) и в итоге способ решения поставленной задачи;

частично-поисковый – проявляется в активном поиске решения поставленной задачи. Исследование проходит под контролем педагога. словесные методы: рассказ, беседа, сообщения - эти методы способствуют обогащению теоретических знаний детей, являются источником новой информации.

наглядные методы: демонстрации рисунков, плакатов, макетов, схем, коллекций, иллюстраций. Наглядные методы дают возможность более детального обследования объектов, дополняют словесные методы, способствуют развитию мышления детей;

практические методы: изготовление рисунков, плакатов, схем, практические работы. Практические методы позволяют воплотить теоретические знания на практике, способствуют развитию навыков и умение детей.

#### **Формы работы.**

Учитывая возрастные и психологические особенности детей, в специфику курса «Юный эколог» необходимо использовать такие формы проведения занятий как экскурсии, занятия-встречи с информантами, практические работы. Такие формы работы позволяют детям

почувствовать их причастность к культурному наследию народа, его ценностям. Особенностью организации учебного процесса по краеведению является динамичность ее форм. Принципиальное изменение форм организации урока заключается в том, что занятие из класса, по возможности, переносится в ту среду, которая изучается (парк, лес, водоем, дошкольный участок, музей, улица, дом, учреждения, предприятия и т. д.). Как можно больше экскурсий, целевых прогулок, походов, тематических актов, игр и праздников на воздухе, то есть необходимо расширение образовательного пространства. Наряду с традиционными, в программе используются современные технологии и методики: технология развивающего воспитания и обучения, здоровьесберегающие технологии, игровые технологии, компьютерные технологии, проектные технологии.

## Содержание программы

№ П/П	Перечень разделов и тем	Кол-во часов	Краткое содержание	Формы и методы	Формы подведения итогов
1	2	3	4	5	6
	<b>Введение</b>	<b>10</b>	<b>Теория – 8 часа, практика – 2 час</b>		
1	Что такое экология?	2	Знакомство детей с целями и задачами кружка, правилами поведения при проведении практических работ. Выясняем, что такое экология. Экология – наука, изучающая собственный дом человека, дом растений и животных в природе, жизнь нашего общего дома – планеты Земля. Простейшая классификация экологических связей: связи между неживой и живой природой; связи внутри живой природы на примере дубового леса (между растениями и животными, между различными животными); связи между природой и человеком. Разъяснение значения экологии на основе анализа примеров	Беседа Рассказ Диалог Игра «Живое - неживое»	Рисунок «Дуб и все вокруг него»
2	Мы – жители планеты Земля. Планета Земля в Солнечной системе.	2	Создание ситуации понимания единства всех живых существ на Земле. Девять планет Солнечной системы. Особенности каждой планеты и их единство	Диалог Беседа. Ролевая игра «Земля – наш дом родной»	Рисунок «Мы жители планеты». Создание модели из пластилина «Солнечная система»
3	Что такое экология? Экология и мы Приложение 4.	2	Экология как наука. Экология – наука об отношениях между растениями, животными, человеком и окружающей их средой. Эрнест Геккель – основатель экологии как науки. Как человек связан с природой? Может ли человек существовать вне природы и природа без человека? Осознание места человека как части природы.	Рассказ учителя. Чтение детской экологической литературы: сказки «Дуб», «Загадочный зверек». Чтение и анализ рассказа В.Бианки «Сова»разбор экологических ситуаций.	Мини-сочинение «Что такое экология?» Создание модели «Экология и я» из природных материалов

4	Что такое окружающая среда и окружающая природа. Организм и окружающая среда.	2	Представление об окружающей природе и окружающей среде. Задание на улице: встать в круг (учитель внутри, дети смотрят на окружающие их предметы, в руках держат альбомный лист и карандаш), попросить посмотреть вокруг и все, что нравится, нарисовать или сделать об этом запись сверху; что не нравится – в середине; а на что не обратили сначала внимание – внизу. Положительное и отрицательное влияние окружающей среды на живой организм (наблюдение за жизнью птиц, насекомых, растений пришкольного участка)	Игра на школьном дворе наблюдение	В результате игры формируем у детей эмпатию по отношению к окружающей природе и понимание влияния человека на нее. Рисунок «Окружающая среда и живой организм»
5	Место человека в мире природы	2	Человек – верный сын природы. Игра «Кто на планете первый?». У доски 5 человек с таблицами, на которых изображено следующее: бабочка, вода, солнце, дерево, человек. Попросить построиться, чтобы сначала стояло самое важное, объяснить, почему так. Оказывается, что человек без всего этого не может жить, а все остальное не может существовать без человека. Следовательно, ничего не меняется без человека, а человек существует только во взаимосвязи с природой.	Игра	Составление моделей, показывающих место человека в природе. Защита своего проекта
	<b>Неживое в природе</b>	<b>12</b>	<b>теория – 6 часа, практика – 6 часа</b>		
6	Неживая природа	2	Формирование представлений о неживой природе, ее многообразии. Экскурсия на пришкольный участок «Предметы и явления неживой природы вокруг меня»	Дискуссия «Может ли человек жить без неживой природы?»	Дидактическая игра «Живое и неживое». Рисунки представлений неживой природы
7	Солнце – источник тепла и света. Приложение 5	2	Солнце – источник тепла и света для живых существ. Влияние солнца на жизнь на Земле. Солнце и здоровье.	Дискуссия на тему «Есть ли жизнь без солнца?»	Ролевая игра «Я - солнышко». Памятка «Правильно принимаем

					солнечные ванны»
8	Вода, ее признаки и свойства. Берегите воду.	2	Вода, ее признаки и свойства. Практическая работа по выявлению признаков «Цвет, запах, форма воды». Опыты по выявлению свойств воды: вода – растворитель, текучесть, прозрачность, переходные состояния, круговорот воды	Практическая работа. Опыты	Анализ рассказа «Вода – кровь Земли». Схема «Круговорот воды в природе»
9	Почва – святыня наша. Состав и свойства почвы.	2	Опыты по составу почвы (вода, воздух, органические вещества, песок, глина). Просмотр коллекции «Виды почвы». Значение почвы и меры по ее охране.	Беседа Рассказ Диалог	Моделирование «Жизнь почвы»
10	Погода. Климат. Прогноз погоды	2	Дать общее понятие погоды и климата. Дискуссия на тему «Хорошо ли, что климат теплеет?». Анализ наблюдения за погодой в «Календарях природы». Кто определяет прогноз погоды и для чего это необходимо? Способы прогнозирования изменений в природе	Дискуссия Беседа Диалог Анализ фенологических наблюдений, работа с «Календарем природы»	Деловая игра «Синоптик и сообщают» Деловая игра «Прогноз погоды»
11	Диалоги с неживой природой	2	Ролевая игра «Пойми меня». Создание ситуаций с предметами окружающей неживой природы. Актуализация представлений о мусоре как загрязнителе природы города	Ролевая игра «Что сказала нам...»	Акция «Мы против мусора»
	<b>Живое в природе. Экологические связи между живой и неживой природой</b>	<b>46</b>	<b>Теория – 34 часов, практика – 12 часов.</b>		
12	Живая природа. Приспособленность видов к условиям жизни.	2	Дать общее представление о живой природе, о ее признаках, многообразии, взаимосвязях со средой обитания. Эвристическая беседа.	Эвристическая беседа. Дидактическая игра «Угадай живое в природе»	Ролевая игра «Мой дом лучший» (например: крот и почва, верблюд, верблюжья колючка и пустыня,



					суслик и степь)
13	Экологические связи неживой и живой природы.	2	Расширить представления учащихся об экологических связях неживой и живой природы. Соревнование на создание самой интересной и длинной цепи питания. Защита своей модели.	Дискуссия, ситуация прогнозирования «Если бы не было...»	Моделирование цепи питания
14	Экскурсия в осенний парк	2	Наблюдения за жизнью парка. Развитие интереса к познанию изменяющейся природы осенью. Сбор побегов, листьев, определение новых видов растений, их гербаризация.	Экскурсия	Рисунок «Мой парк»
15	Вода, воздух, ветер и жизнь. Роль ветра в жизни растений и животных	2	Формирование представлений о загрязнении воды и ее очистке, воспитании ценностного и родительского отношения к воде. Воздух – условие жизни. Наблюдение за дыханием аквариумных рыбок и самонаблюдение акта дыхания человека. Загрязнение атмосферы. Закаливание организма воздухом и водой.	Рассказ Наблюдения источников загрязнения воздуха, сравнение листьев деревьев около дороги и во дворе	Изготовление простых фильтров Составление сказки о распространении плодов и семян с помощью ветра
16	Растение – живой организм. Будем понимать и любить растения	2	Проведение опытов, доказывающих влияния света, воздуха, воды и почвы на растения. Обобщить представления детей о растениях как о целостном организме, о взаимосвязи растений с окружающей средой. Биополе растений. Культура поведения в природе по отношению к растениям. Создание игровой ситуации самостоятельного выбора «Как вести себя в природе»	Опыты Практическая работа по правильному поливу комнатных растений. Ситуация эмпатии «Растению тоже больно» и ситуация выбора	Схема «Растения – живой организм, роль света, воды, почвы, воздуха в жизни растений» Ролевая игра «Я в гостях у природы»
17	Экологические памятки для детей и взрослых	2	Составление экологической памятки для детей и взрослых «Правила поведения на природе»	Коллективный проект	Экологические памятки
18	Разнообразие царства растений. Деревья твоего двора	2	Дать представления о многообразии растений, обратить внимание на их красоту и показать значение растительного мира для человека. Воспитывать бережное отношение к растениям. Расширить представление о многообразии	Практическая работа с гербарием и иллюстрациями. Составление характеристики одного дерева по карте-инструкции.	Коллективное панно «Мое любимое растение» Ролевая игра «Посади дерево».

			деревьев, обратить внимание на общее и различное в осенних изменениях растительного мира, показать роль человека в жизни дерева (положительную и отрицательную). Работа с определителем древесно-кустарниковых растений.	Наблюдение «Силуэты деревьев зимой»	Рисунок «Зимние силуэты деревьев моего двора»
19	Комнатные растения. Размножение комнатных растений.	2	Комнатные растения разных экологических групп. Практическая работа по размещению комнатных растений дома, в классе с учетом тепла и света, по правильному комплексу уходу за комнатными растениями. Различные способы размножения комнатных растений (побеги, черенки, листья, деления корневища). Пересадка комнатных растений, формовка крон и обрезка	Практикум, работа с определителем комнатных растений.	Этикирование комнатных растений в классе, составление экологических знаков для комнатных растений. Составление загадки о каком-либо комнатном растении. Семейное домашнее задание: составить рассказ «Любимое растение в моем доме»
20	Хвойные и лиственные растения	2	Сформировать понятия «хвойное и лиственной растения». Практическая работа по сравнению двух групп растений. Работа с гербарием «Хвойные и лиственные растения области». Наблюдение за жизнью хвойных растений зимой в парке (формы и размеры игл, цвет, форма кроны)	Экскурсия, практическая работа	Рисунок «Хвойное растение»
21	Цветковые растения	2	Расширить представления о многообразии растений. Познакомить с признаками цветков растений (деревья, кустарники, травы). Продолжать развивать эмоциональное восприятие природы, восхищение красотой и многообразием растений	Практическая работа с гербарием цветковых растений. Анализ сказки «Шиповник». Беседа по таблице	Ролевая игра «Угадай растение». Рассказы учащихся о роли цветка в жизни растений

				«Цветковые растения»	
22	Дикорастущие и культурные растения.	2	Формировать понятия «дикорастущие растения», «культурные растения». Беседа о влиянии человека на жизнедеятельность растений.	Работа с гербариями	Составить описание дикорастущего или культурного растения по плану
23	Дикорастущие растения луга, водоема и леса	2	Сформировать представление о разнообразии дикорастущих растений, об их экологических особенностях, охране. Вызвать чувство удивления и восхищения при изучении растений.	Беседа. Разработка экознаков. Работа с гербариями и иллюстрациями	Игра «Жизнь в водоеме»
24	Культурные растения поля, сада и огорода	2	Дать общее представление о культурных растениях поля, сада и огорода (хлебные растения, овощи, фрукты). Развивать умение описывать плоды растений, называя их отличительные признаки. Познакомить с трудом хлебороба, овощевода и садовода.	Практическая работа с гербариями, муляжами, натуральными наглядными пособиями	Конкурс рисунков и сообщений «культурные растения»
25	Лекарственные растения	2	Познакомить детей с разнообразием лекарственных растений, правилами сбора и использования. Работа с гербарием лекарственных растений. Коллективная работа «Составление памятки о правилах сбора некоторых лекарственных растений». Растения – лекари природы	Практическая работа «Чай с ромашкой и мятой»	Ролевая игра «Я лечу...». Памятка «Заповеди сбора лекарственных растений»
26	Разнообразие ягод	2	Расширить представление детей о разнообразии ягодных растений. Познакомить с ягодными кустарниками и кустарничками, травянистыми ягодными растениями, обратить внимание на ядовитые ягоды ( <i>вороний глаз и волчье лыко</i> ). Формировать представление о необходимости правильного сбора ягод; познакомить с лечебными свойствами ягод. Значение ягод в жизни животных .	Работа с гербариями. Беседа. Дидактическая игра «Узнай ягоду»	Зарисовка ядовитых растений. Таблица «Чем полезны ягоды»
27	Размножение растений	2	Расширить представления учащихся о разных способах размножения. (вегетативное и	Практикум	Посадка растений с помощью

			генеративное). Практическая работа «размножение растений с помощью семян».		посева семян. (укроп пшеница)
28	Растительный мир республики	1	Многообразие растений республики. Основные экогруппы (растения степи, леса, поля, луга). Красная книга области	Беседа наблюдение	Рисунок растения из Красной книги
29	Обобщающее занятие о жизни растений.	2	Обобщить и систематизировать знания учащихся о многообразии растений; повторить отличительные признаки разных групп растений; акцентировать внимание на значении растений в жизни человека и природы, формировать потребность положительного влияния на развитие растений, на предотвращение возможных отрицательных воздействий деятельности человека.	Рассказ – сказка о любимом растении. Обобщающая беседа.	Акция «Помоги растению!» конкурс творческих работ «Жизнь растений»
30	Царство грибов. Приложение 6	2	Сформировать представление о грибах как части живой природы; показать значение грибов для человека, растений и животных; познакомить с многообразием грибов, выделив группы съедобных и несъедобных грибов. Грибы-накопители вредных веществ.	Рассказ учителя, беседа, работа с иллюстрациями.	Рисунок «Второй ярус леса»
31	Съедобные и несъедобные грибы	2	Дать представление о строении шляпочных, пластинчатых и трубчатых грибов. Познакомить с правилами сбора грибов без нарушения лесной подстилки. Формировать представление о несъедобных грибах области. Формирование оказания первой медицинской помощи при отравлении	Беседа, сообщения детей, составление памятки	Рисунок «Съедобные и несъедобные грибы». Памятка о правилах сбора грибов.
32	Микроскопические организмы	2	Дать представления о некоторых видах микроскопических грибов. (дрожжевые, кефирные, плесневые)	Рассказ учителя, работа с иллюстрациями	Практическая работа «Выращивание плесневых грибов (хлебных)»
33	Сельскохозяйственные работы на	2	разбивка грядок, изготовление лунок, побелка стволов. Посадка декоративные растений.	Практикум	Дежурство и наблюдение юных

	пришкольном участке				экологов за восходами. Акция с привлечением родителей
	<b>Заключение. Мы – юные экологи</b>	<b>2</b>	<b>Практика – 2 часа праздника</b>		
34	Обобщение проделанной экологической работы за год	2	Подготовка и проведение общешкольного праздника		Выставка творческих экологических работ учащихся и их семей «Мама, папа, я – экологическая семья »

## Список используемой литературы.

1. Аспиз. М.Е. Энциклопедический словарь юного биолога. – М.: Педагогика, 1986.
2. Бидюкова Г.Ф. и др. Программы: Исследователи природы. – М.: Просвещение, 1983.
3. Булухто Н.П. Насекомые Тульского края. – Тула: Приокское книжное издательство, 1987.
4. Книга для чтения по охране природы. Составитель А.Н.Захлебный. – М.: Просвещение, 1986.
5. Измайлов И.В. Биологические экскурсии. – М.: Просвещение, 1983.
6. Энциклопедия тайн и загадок «Чудеса живой природы». – М.: Белый город, 2009.
7. Молис С.А. Книга для чтения по зоологии. – М.: Просвещение, 1986.
8. Мясников Ю.А. Звери Тульской области. – Тула: Приокское книжное издательство, 1977.
9. Парфилова Л.Д. Тематические игры по ботанике. – Творческий центр «Москва», 2002.
10. Книга для чтения по ботанике. Составитель Д.И.Трайтак. – М.: Просвещение, 1986.
11. Экологический букварь от А до Я. – М.: Экоиздат, 1993.
12. Балабанова В.В., Максимцева Т.А. Предметные недели в школе. Биология, экология, ЗОЖ. – Волгоград, Учитель, 2001.