

МОУ ДОД станция юных техников и натуралистов  
г. Россошь


ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
дополнительного образования

## **«ЭКОЛОГИЯ УРБОСРЕДЫ»**

Возраст обучающихся 14-16 лет  
с двухгодичным сроком обучения

педагог дополнительного образования  
высшей категории  
**Бесова Вера Ивановна**

Россошь 2009



К началу XXI века в городах проживает больше половины населения планеты, а во многих развитых странах доля городских жителей составила 75-80%. Именно в городах взаимодействие общества и природы приобретает особую остроту и драматизм. Концентрация промышленности, транспорта, населения до неузнаваемости преобразует природные ландшафты. Мощно и рельефно проявляются экологические проблемы.

Плотность населения в городах  
увеличивается в 2-3 раза по сравнению  
с сельскими местностями. Это приводит  
к увеличению нагрузки на окружающую  
среду, к загрязнению воздуха, воды,  
почвы, к шуму, к увеличению количества  
отходов, к проблемам с транспортом,  
к снижению качества жизни.

В городах происходит концентрация  
промышленности, транспорта, населения,  
что приводит к загрязнению окружающей  
среды, к шуму, к увеличению количества  
отходов, к проблемам с транспортом,  
к снижению качества жизни.



## Автотранспортное загрязнение



Каким станет наша среда обитания,  
во многом зависит от подрастающего поколения.  
Поэтому так важно формировать у школьников  
экологически целесообразное поведение,  
которое является показателем духовного развития личности.  
В этом и заключается **актуальность** данной программы.







**Особое значение приобретают природоохранное воспитание и формирование экологического мировоззрения социально активной личности, развитие экологического мышления и экологической культуры каждого ребенка – участника объединения.**

**Это и есть **цель** данной программы.**

«... (необходимо) формировать у детей и подростков экологическое мышление, способность к экологическому поведению, к осознанию своей ответственности за состояние окружающей среды»

Актуальность данной программы обусловлена тем, что в настоящее время наблюдается формирование экологического мышления, способность к экологическому поведению, к осознанию своей ответственности за состояние окружающей среды в условиях рыночной экономики. В связи с этим необходимо формировать у детей и подростков экологическое мышление, способность к экологическому поведению, к осознанию своей ответственности за состояние окружающей среды»



## **Задачами** программы являются:

- **в обучении:** формирование адекватных экологических представлений, системы знаний, умений и навыков по экологии урбосреды, а также технологии и стратегии взаимодействия с природой в условиях городской среды;
- **в воспитании:** формирование позитивного и ответственного отношения к природе, воспитание гармоничной личности, чувствующей единение с природой;
- **в развитии:** развитие способностей к наблюдению (концентрации и внимания), умозрения (установлению взаимосвязей) и сознанию своей включенности в природные процессы.

Ангульское, данно  
продолжи  
наблюдать  
и  
поддерживать  
экологическое  
поведение  
личности.  
Ангульское, данно  
продолжи  
наблюдать  
и  
поддерживать  
экологическое  
поведение  
личности.

Ангульское, данно  
продолжи  
наблюдать  
и  
поддерживать  
экологическое  
поведение  
личности.  
Ангульское, данно  
продолжи  
наблюдать  
и  
поддерживать  
экологическое  
поведение  
личности.

Ангульское, данно  
продолжи  
наблюдать  
и  
поддерживать  
экологическое  
поведение  
личности.  
Ангульское, данно  
продолжи  
наблюдать  
и  
поддерживать  
экологическое  
поведение  
личности.

## Направления работы

**Познавательно-развивающее** направление многогранно и складывается из нескольких основных этапов деятельности: общение с природой, наблюдение за происходящим в городской среде, познание экологических связей, законов, сбор и анализ экологической информации, экологическая этика, экологическая фотография.

Характерной чертой **учебно-исследовательского** направления является то, что учащиеся могут самостоятельно обратиться к эксперименту, кратковременному или долговременному наблюдению, исследованию связей человека и окружающей среды.

**Природоохранное** направление развивает у детей привычки к конкретному решению «малых» экологических проблем коллективными действиями. Формами организации здесь являются экологические рейды, акции, которые позволяют выявить наиболее неблагоприятные районы и направлены на восстановление, очистку и охрану природных объектов.

## Принципы программы

- учет индивидуальных и возрастных особенностей детей;
- доброжелательный психологический климат на занятиях;
- целенаправленность деятельности педагога и воспитанника;
- личностно-деятельный подход к организации учебно-воспитательного процесса;
- создание ситуации успеха на занятиях









Занятия проводятся во фронтальной, групповой, индивидуальной **формах**, с вариациями. Для данной программы характерны проблемные, поисковые формы занятий. В учебном процессе используются вербальные, наглядные и практические **методы**.

Теоретический материал преподносится в основном в виде лекций, дискуссий, эвристических бесед, объяснений, рассказов, докладов, самостоятельной работы, деловых игр обучающихся, видеофильмов. Программа предусматривает использование методики В.Ф.Шаталова «Технология интенсификации обучения на основе схемных и знаковых моделей учебного материала».

## Формы и методы работы

Кроме теоретической части в программе представлена практическая деятельность: работа со справочной литературой, экоигры (деловые, сюжетно-ролевые, соревновательные, имитационные), экскурсии, экорейды, работа в живом уголке, фотоконкурсы, семинары, практические работы, тренинги знакомства, общения, эрудиции, аукцион знаний, конференции и прочее. Особое место занимает исследовательская деятельность в виде наблюдений, опыта, эксперимента. Одна из особенностей данной программы заключается в использовании игровых и проблемно-поисковых технологий в организации педагогического процесса.



**В программе выделяется три сквозных курса:  
«Общая экология», «Урбоэкология» и «Экологический мониторинг»**

### **Общая экология**

**закладывает основные понятия,  
термины и законы экологии,  
экологические основы охраны  
природы,  
ландшафтоведения,  
а также изучает  
глобальные проблемы**

### **Урбоэкология**

**основывается на  
изучении  
экологических проблем  
городской экосистемы,  
экологии дома  
(жилища),  
т.е. на изучении среды  
ближайшего  
окружения,  
рассматривает влияние  
техногенной среды  
на здоровье человека**

### **Экологический мониторинг**

**предполагает изучение  
систем наблюдений  
за различными  
объектами  
природы в урбосреде,  
закладывает основы  
исследовательской  
деятельности  
школьников**



# Тематический план первого года обучения

№ п/ п	Тема	Всего часов	В том числе	
			теория	практика
	<b>Общая экология</b>			
1.	Введение в экологию	4	2	2
2.	Организм и среда	14	8	6
3.	Экосистема	16	8	8
4.	Ландшафт	12	8	4
5.	Антропогенное влияние на природу	16	10	6
	<b>Урбоэкология</b>			
6.	Основные понятия урбоэкологии	4	2	2
7.	Урболандшафт	6	4	2
8.	Городская среда – среда жизни человека	10	6	4
	<b>Экологический мониторинг</b>			
9.	Основные понятия экомониторинга	4	2	2
10.	Объекты мониторинга	8	6	2
11.	Мониторинг воздуха	14	10	4
12.	Мониторинг почвы	22	18	4
13.	Мониторинг воды	12	8	4
14.	Итоговое занятие	2	-	2
	<b>ИТОГО:</b>	<b>144</b>	<b>92</b>	<b>52</b>

# Тематический план второго года обучения

№ п/п	Тема	Всего часов	В том числе	
			теория	практика
	<b>Урбоэкология</b>			
1.	Введение	2	1	1
2.	Экология дома (жилища)	20	10	10
3.	Экологические проблемы городов	28	14	14
4.	Экологическая обстановка в г.Россошь	4	2	2
5.	Техногенная среда и здоровье человека	6	2	4
	<b>Экологический мониторинг</b>			
6.	Мониторинг биоты	24	20	4
7.	Физический мониторинг	6	4	2
8.	Социально-медицинский мониторинг	6	4	2
9.	Ландшафтный мониторинг	10	6	4
	<b>Общая экология</b>			
10.	Биосфера	14	10	4
11.	Глобальные проблемы экологии	8	4	4
12.	Экологические основы охраны природы	14	8	6
13.	Итоговое занятие	2	-	2
	<b>ИТОГО:</b>	<b>144</b>	<b>87</b>	<b>59</b>

### **Воспитанники должны знать:**

- основные термины и понятия общей экологии, урбоэкологии и экологического мониторинга;
- основы экологической культуры;
- некоторые особенности природы своего края;
- значение природы для человека;
- правила поведения в природе.

**Ожидаемые  
результаты**

### **Воспитанники должны уметь:**

- вести исследования под руководством и частично самостоятельно по плану с использованием оборудования и инструментов;
- обрабатывать полученные результаты;
- составлять компьютерные презентации и изготавливать постеры по изучаемой тематике;
- вести фотографирование в природе.

### **Воспитанники должны получить навыки:**

- пользования определителями, справочниками, энциклопедиями, картографическими материалами;
- работы в уголке живой природы.



## Контроль знаний, умений и навыков учащихся

Текущий контроль  
проводится в форме  
тест-контроля,  
самостоятельных  
работ,  
экологических чтений,  
компьютерных  
презентаций,  
анализа ведения  
полевых дневников,  
выставок творческих  
работ,  
конкурсов,  
взаимоконтроля,  
самоконтроля.

Итоговый контроль  
осуществляется  
в форме зачета и  
участия  
в отчетной  
конференции,  
которая предполагает  
защиту  
творческого проекта,  
исследовательской  
работы  
по итогам года.



**Бондарева Марина**

✦ Дипломант II степени  
Областной конференции  
«Природная среда как фактор  
воспитания личности»  
в секции «Лесомелиорация»  
(2006)

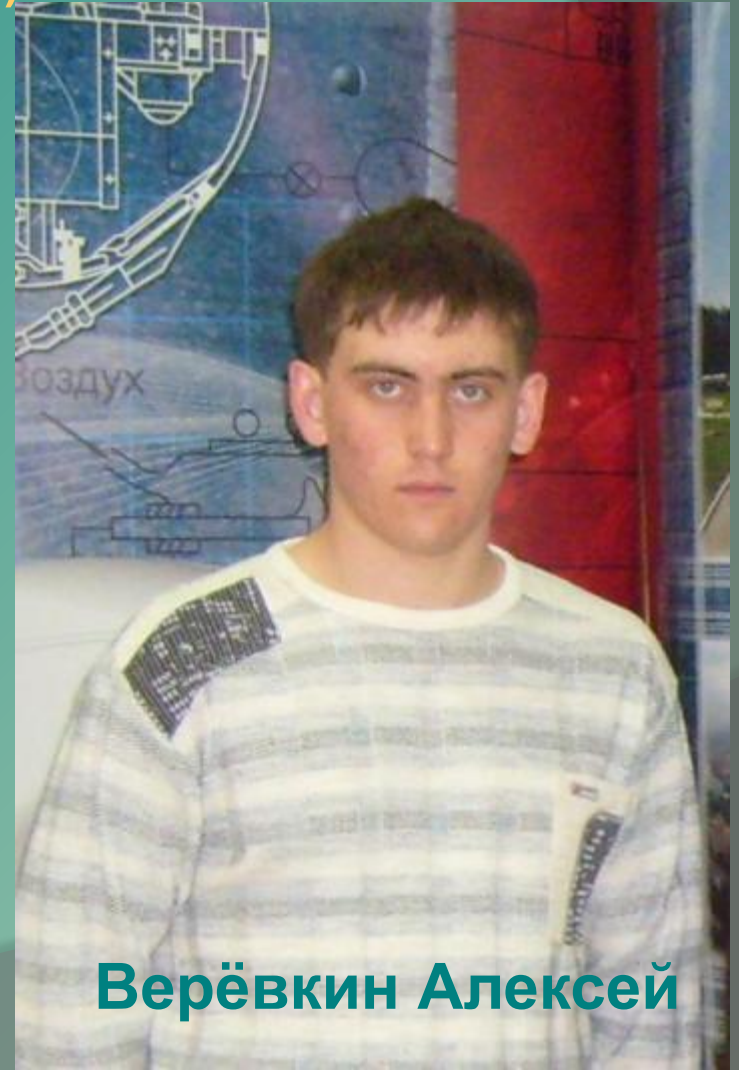
✦ Победитель регионального этапа,  
заочного отборочного тура  
и финалист VIII Всероссийской  
олимпиады «Созвездие»  
(2006)







★ Дипломант I степени  
городской конференции  
«Молодежь и экология»  
(2008)



**Верёвкин Алексей**



★ Дипломант I степени  
областной конференции  
Географического общества  
учащихся (2008)

★ Финалист конференции  
«Будущее сильной России  
– в высоких технологиях»  
в г. Санкт-Петербурге (2008)



Плахотник Оксана



Дипломант II степени  
областной  
выставки  
«Юннат -2008»

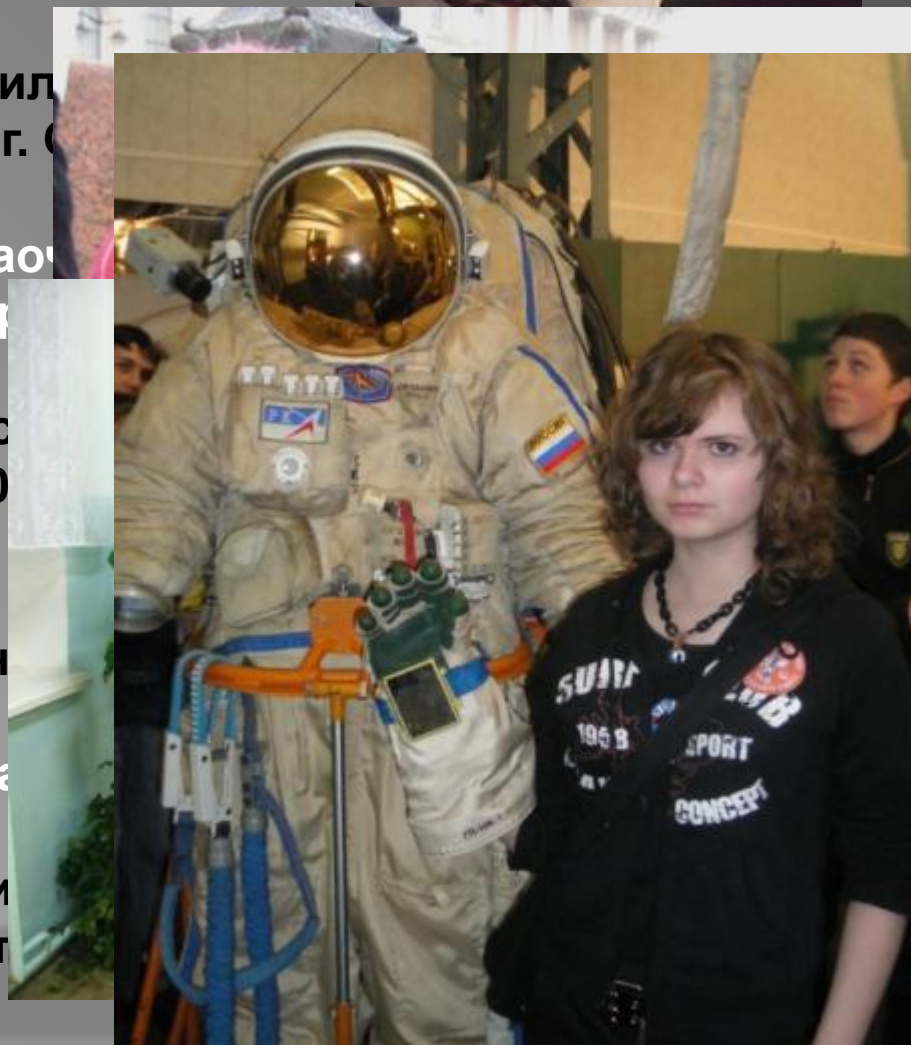


Дипломант II степени  
областной конференции  
«Юные исследователи  
природы - родному краю» (2008)





- ★ Дипломант II степени областной конференции «Юные исследователи природы – родному краю» (2008)
- ★ Дипломант I степени областной конференции НОУ в секции «Прикладная геоэкология и биогеография» (2008)
- ★ Финалист конференции «Будущее сил России – в высоких технологиях» в г. Санкт-Петербурге (2008)
- ★ Победитель регионального этапа, заочного отборочного тура и финалист X Всероссийской олимпиады «Созвездие» (2008)
- ★ Победитель районного конкурса рисунков, плакатов и стенгазет (2007, 2008, 2009)
- ★ Победитель областного конкурса «Живому - жить!» (2009)
- ★ Дипломант III степени городской конференции «Моя малая родина» (2009)
- ★ Победитель регионального конкурса «Зеленая планета» (2009)
- ★ Лауреат конкурса исследовательских работ на Международном форуме «Зеленая планета» (2009)





**Эргашев Николай**



★ **Дипломант III степени  
областной олимпиады  
обучающихся учреждений ДОД  
(2008)**

★ **Участник конкурса «Юные исследователи  
Природы – родному краю» (2009),**

★ **Участник регионального этапа конкурса  
«Зеленая планета» (2009)**

★ **Дипломант Международной конференции  
«Экологическая геология» (2009)**







**РОССОШЬ**