

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 196»  
ЗАТО Северск Томская область

Принята на заседании методического  
(педагогического) совета  
от «31» августа 2020 г.  
Протокол № 9



**ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
ЦЕНТР ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«УСТРЕМЛЕНИЕ»  
«Я – ЭКОЛОГ»**

НАПРАВЛЕННОСТЬ: ЭКОЛОГО-КРАЕВЕДЧЕСКАЯ

Возраст обучающихся: 5 – 9 классов (11-15 лет)  
Срок реализации 2 года

Автор: Сергеева Н.П.,  
руководитель ЦЭО «Устремление»,  
учитель географии МБОУ «СОШ №196»

Рецензент: Бахматова Г.В.,

## Пояснительная записка.

ВСЕ МЕНЬШЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДЫ,  
ВСЕ БОЛЬШЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.  
Роберт Рождественский

Одним из составляющих компонентов социокультурного пространства Томской области и города Северска является экологическое образование и воспитание.

Экологическое образование – это непрерывный процесс обучения, направленный на усвоение, систематизацию знаний об окружающей среде, приобретение умений и навыков природоохранной деятельности и формирование общей экологической культуры.

Экологическая культура - это наследуемый опыт жизнедеятельности человека в его взаимодействии с окружающей средой, способствующий здоровому образу жизни, устойчивому социально-экономическому развитию, экологической безопасности страны и каждого человека.

Экологическое образование в школе - это непрерывный процесс обучения, воспитания и развития личности, направленный на формирование системы научных и практических знаний и умений, ценностных ориентаций, поведения и деятельности, обеспечивающих ответственное отношение к окружающей социальной среде и здоровью.

Целью экологического образования является становление экологической культуры личности и общества как совокупности практического и духовного опыта взаимодействия человечества с природой, обеспечивающего его выживание и развитие.

Данная программа является актуальной, поскольку ребенок с раннего возраста способен в красках и звуках увидеть, услышать, впитать красоту живой природы, осознать необходимость рационального природопользования. Ключевые природоохранные понятия, личностные компетентности, привитые и сформированные в детстве, являются базовыми для развития экологического мышления будущего поколения и повышения уровня экологической культуры общества.

**Цель программы** – создание условий для формирования экологического сознания обучающихся, развития экологического мышления в вопросах взаимодействия с окружающей средой.

Задачи программы:

1. Углубление фундаментальных экологических знаний обучающихся через организацию образовательных мероприятий с привлечением педагогов естественнонаучного цикла;
2. Знакомство с природоохранной деятельностью через посещение особо охраняемых природных территорий Томской области;
3. Организация проектно-исследовательской деятельности обучающихся, в том числе и на базе школьной экспериментально-исследовательской площадки «Экочудо»;
4. Организация и проведение исследовательских (река Томь, Северский природный парк, болото и другое) и познавательных (Ботанический сад, Зоологический музей и другое) экскурсий;
5. Благоустройство пришкольной территории;
6. Развитие личностных качеств обучающихся через посещение театров и музеев.

Данная программы имеет эколого-краеведческую направленность и вовлекает детей 11-15 лет. Объем программы – 68 часа, в том числе 16 часов практических занятий. Срок реализации программы – 2 года. Режим занятий: в учебное время - по графику, в летний период – ежедневно в течение 2-х недель.

В рамках реализации муниципальной программы «Непрерывное экологическое образование и просвещение населения Томской области на 2011 – 2020 гг.» обучающиеся МБОУ «СОШ №196» в ходе работы Центра экологического образования «Устремление» вовлекаются в различные образовательные и воспитательные мероприятия экологической направленности. Поскольку каникулярное время также может использоваться для осуществления особых подходов формирования экологической культуры, программа

включает организацию работы экологического профильного отряда «Экопрофиль» (10-15 человек) в июне.

В Томской области насчитывается 19 заказников (Томский заказник имеет федеральное значение, остальные — региональное), 145 памятников природы, из которых 69 расположены в Томском районе. Программа позволяет познакомиться с деятельностью особо охраняемых природных территорий родного края, изучить его природу, историю, культурное наследие. Экскурсии в естественные экосистемы позволяют глубже понять особенности природы, способствуют поиску новых решений экологических проблем, развивают гармоничную личность. В ходе экскурсий ребята приходят к осознанию ценности природы и необходимости бережного к ней отношения.

Программные мероприятия предусматривают организацию групповой работы, что, безусловно, повышает учебную и познавательную мотивацию ребят, улучшает их психологическое состояние, снижает уровень тревожности; работая в группе, они «раскрываются», находят новых друзей. Это способствует развитию личностных и коммуникативных универсальных учебных действий обучающихся.

Проектно-исследовательская деятельность учащихся является одним из методов развивающего (лично-ориентированного) обучения, направлена на выработку самостоятельных исследовательских умений (постановка проблемы, сбор и обработка информации, проведение экспериментов, анализ полученных результатов), способствует развитию творческих способностей логического мышления, объединяет знания, полученные в ходе учебного процесса и приобщает к конкретным, жизненно важным проблемам. Анализируя результаты своих исследований и проектов, школьники приобретают навыки работы с литературными источниками, современными информационно-техническими средствами, овладевают методами научного познания, учатся применять экологические умения на практике, представлять результаты исследования перед аудиторией, защищать свою позицию, оценивать себя и других, пропагандировать экологические знания. Активная деятельность в социуме по выявлению и содействию решению экологических проблем не только позволяет учащимся достичь конкретного положительного изменения в состоянии окружающей среды, но и способствует их личностному росту и самосовершенствованию.

События, проводимые в рамках программы, способствуют формированию проектно-исследовательских компетентностей, развитию познавательной деятельности, углублению и расширению знаний по дисциплинам естественнонаучного цикла. Программа содействует формированию активной жизненной позиции, развитию экологического сознания. Ребята знакомятся с культурой и природой Томской области, находят способы рационального сосуществования с окружающей средой.

## **Содержание программы.**

### Теоретический блок (40 часов)

Природа и окружающая среда. Загрязнение окружающей среды. Физическое, химическое и биологическое загрязнение окружающей среды. Загрязнение окружающей среды в городе Северске и Томской области. Глобальные экологические проблемы: разрушение озонового слоя, парниковый эффект, глобальное потепление, глобальное похолодание, кислотные дожди, бытовые отходы; причины проблем, последствия, пути их решения.

Ресурсы растительного, животного мира Томской области. Водные ресурсы Томской области. Особо охраняемые природные территории Томской области. Красная книга России, Красная книга Томской области.

Экология человека. Природа, окружающая среда и здоровье человека. Бытовые отходы. Решение проблемы бытовых отходов в Томской области и городе Северске. Утилизация ртутьсодержащих ламп.

Атомная энергетика и альтернативные источники энергии. Экологически чистые энергетические ресурсы. Энергетические ресурсы Томской области. Северск – атом Град. Атомная энергетика: плюсы и минусы.

Практический блок (16 часов)

Календарь экологических событий: организация и проведение эколого-социальных акций для школьников, педагогов, населения города Северска. Участие в ежегодных конкурсах и событий экологических направленностей: экологический слет «Знатоки родного края», экологический марафон, экологическая акция «Чистый берег» и другие. В рамках работы школьного экологического профильного отряда «Экопрофиль» облагораживание пришкольной территории (школьная клумба, кедровый парк).

Проектно-исследовательский блок (8 часов)

Проведение исследовательских экскурсий в экосистемы Томской области, города Северска – Северский Природный парк, река Томь, болото, лесной массив. Исследовательские практикумы на базе экспериментально-исследовательской площадки «Экочудо». Выполнение индивидуальных и групповых проектных работ.

Экскурсионный блок (4 часов)

Организация и проведение образовательных экскурсий в Ботанический сад, Зоологический музей, Краеведческий музей города Томска, Северский зоопарк, Новосибирский зоопарк; посещение познавательных выставок музея города Северска. Посещение Памятников природы Томской области (Таловские чаши, Томские писаницы).

**Учебно-тематическое планирование.**

№	Наименование блока и темы	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			1 год реализации программы	2 год реализации программы	В рамках «Экопрофиля» (2 года)	
<b>Теоретический блок</b>						
1.	Глобальные экологические проблемы	5	1	2	2	Зачет
2	Растительные и животные ресурсы Томской области	5	2	2	1	Опрос
3	Загрязнение воздушной, почвенной и водной среды	5	2	2	1	Опрос
4	Экология человека. Проблема бытовых отходов	6	2	2	2	Решение проблемных задач
5	Атомная энергетика – за и против	4	2	2	-	Эссе по теме
<b>Практический блок</b>						
6	Эколого-социальные акции	7	2	3	2	Оценка просветительской деятельности
7	Конкурсы экологической направленности	7	2	3	2	Результаты участия в конкурсах

8	Облагораживание школьной территории	8	1	1	6	Оценка состояния пришкольной территории
<b>Проектно-исследовательский блок</b>						
9	Водные, растительные, животные ресурсы Томской области	3	1	1	1	Защита проектно-исследовательских работ на конференциях различного уровня
10	Выездные практикумы	1	-	-	1	
11	Работа по проектам и исследованиям	5	2	2	1	
12	Защита проектно-исследовательских работ	3	1	1	1	
<b>Экскурсионный блок</b>						
13	Растительные и животные ресурсы Томской области	4	1	1	2	Решение творческих, эвристических задач
14	ООПТ Томской области	2	0	1	1	
15	Посещение музея	3	1	1	1	
Итого		68	20	24	24	

**Система программных мероприятий экологического профильного отряда «Экопрофиль».**

<b>1 год реализации программы «Экопрофиль»</b>					
№	Образовательное мероприятие	Дата по плану	Дата по факту	Ответственный за мероприятие	Примечание
1	Познавательное занятие «Глобальные экологические проблемы»			Сергеева Н.П. учитель географии	
2	Экскурсия в Северский Природный парк			Сергеева Н.П. учитель географии	
3	Посещение выставки музея города Северска			Сергеева Н.П. учитель географии	Музей г. Северска
4	Познавательное занятие «Водные ресурсы Томской области»			Сергеева Н.П. учитель географии	
5	Экскурсия в естественный биоценоз «Река Томь»			Сергеева Н.П. учитель географии	
6	Познавательное занятие «Занимательные биологические опыты»			Сергеева Н.П. учитель географии, учитель биологии	
7	Выездная экскурсия «Ботанический сад»			Сергеева Н.П. учитель географии	Туристическое агентство «Северск турист»
8	Познавательное занятие «Увлекательная химия»			учитель химии	
9	Познавательное занятие «Школьная экспериментально-исследовательская площадка «Экочудо»			Сергеева Н.П. учитель географии	
10	Познавательное занятие «Увлекательная физика»			учитель физики	

11	Выездная экскурсия «Краеведческий музей»			Сергеева Н.П. учитель географии	Туристическое агентство «Северск турист»
12	Оформление школьной клумбы			Сергеева Н.П. учитель географии	
13	Исследовательское занятие «Изучение состояния школьного кедрового парка»			Сергеева Н.П. учитель географии	
14	Защита проектно-исследовательских работ			Все учителя	Приглашение администрации школы, специалистов КООС и ПР
<b>2 год реализации программы «Экопрофиль»</b>					
1	Экскурсия в естественный биоценоз «Болото»			Сергеева Н.П. учитель географии	
2	Оформление школьной клумбы			Сергеева Н.П. учитель географии	
3	Посещение выставки музея города Северска			Сергеева Н.П. учитель географии	Музей г. Северска
4	Исследовательское занятие «Изучение состояния школьного кедрового парка»			Сергеева Н.П. учитель географии	
5	Познавательное занятие «Основы рационального природопользования»			Сергеева Н.П. учитель географии	Специалисты КООС и ПР
6	Выездная экскурсия «Зоологический музей»			Сергеева Н.П. учитель технологии	Туристическое агентство «Северск турист»
7	Выездная экскурсия на Таловские чаши			Матвеева М.А. учитель биологии Сергеева Н.П. учитель технологии	Туристическое агентство «Северск турист»
8	Защита проектно-исследовательских работ			Все учителя	Приглашение администрации школы, специалистов КООС и ПР

### **Результаты освоения курса.**

Результатом освоения программы является формирование личностных, предметных и метапредметных результатов.

#### Предметные результаты предполагают:

- сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы,
- сформированность экологического мышления и способности учитывать экологические последствия в разных сферах деятельности человека,
- владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях,
- сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;
- сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

#### Личностные результаты предполагают:

- бережное и ответственное отношение к объектам окружающей среды;
- восприятие природы как объекта охраны и защиты;
- ответственное отношение к коллективному результату деятельности;
- развитие умения самостоятельно приобретать необходимые знания, применять их на практике, работать с информацией, формулировать выводы;
- развитие способности делать выбор, быть ответственным за результат собственных действий, уметь предотвращать конфликтные ситуации;
- приобретение коммуникативных умений и опыта сотрудничества для выявления социально-экологических проблем и путей их решения;
- достижение взаимопонимания, успешное взаимодействие с педагогами и сверстниками в учебных и жизненных ситуациях;
- адекватную самооценку учебной и социально значимой деятельности.

#### Метапредметные результаты подразумевают:

- овладение различными видами деятельности по получению нового знания (умение добывать информацию из различных источников, обобщать, систематизировать и анализировать, критически оценивать и интерпретировать, умело применять на практике);
- четкое определение проблем и причин их возникновения, способность формировать и отстаивать собственное мнение, выявлять причинноследственные связи различных процессов, в т. ч. экологических, принимать решения по их устранению;
- использование коммуникативных навыков при разработке стратегии решения экологических проблем, умение работать в команде, аргументировать и представлять свою позицию в форме проектов, презентаций и т. д.

#### **Формы и методы работы.**

Основные формы обучения в ЦЭО – групповые, индивидуальные, интерактивные. Формы и методы работы предполагают моделирование реальных жизненных ситуаций, совместный поиск решений экологических проблем. Основные методы обучения:

- Теоретический блок (творческие, эвристические, проблемные задания, лекции и беседы с приглашением специалистов КООС и ПР)
- Практический блок (экологические и социальные акции и конкурсы, фестивали, облагораживание пришкольной территории)
- Проектно-исследовательский блок (проведение экологических и социальных исследований и проектов, выездные полевые практики);
- Экскурсионный блок (посещение ООПТ Томской области, организация исследовательских и познавательных экскурсий, посещение музеев, театров).

#### **Обеспечение программы.**

1. Технические оборудование и слайдовые презентации
2. Наглядные пособия, раздаточный дидактический материал
3. Методические разработки экскурсий в биоценоз
4. Канцелярские принадлежности для проведения акций
5. Инвентарь для оформления пришкольной территории

#### **Механизм реализации программы.**

Куратором программы является Комитет Охраны окружающей среды и природных ресурсов Администрации ЗАТО Северск.

Основным исполнителем программы является учитель географии МБОУ «СОШ №196» Сергеева Н.П.

Участники программы: Обучающиеся 5-9 классов МБОУ «СОШ №196»;

Исполнители программы «Экопрофиль» - руководитель ЦЭО, преподаватели ЦЭО (учитель технологии, учителя естественно-научного цикла).

Программа реализуется совместно с соучастниками программы:

1) Комитет Охраны окружающей среды и природных ресурсов Администрации ЗАТО Северск;

2) Музей города Северска;

4) Туристическое агентство «Северск турист»;

Финансирование программы осуществляется за счет внебюджетных средств МБОУ «СОШ №196», родительских взносов участников программы (обучающихся 5-7 классов).

### **Литература для обучающихся.**

1. Экология. Примеры, факты, проблемы Томской области: учебное пособие для учреждений общего, профессионального и дополнительного образования/ В.Б. Купрессова, Н.П. Литковская, Г.Р. Мударисова, М.А. Павлова.
2. Атлас. Окружающая среда и здоровье населения России. - М., 1995.
3. Вернадский В. И. Биосфера. М.: Мысль, 1967.
4. Егоренков Л. И. Геоэкология. Учебное пособие, 2005, стр. 320.
5. Коммонер Б. Замыкающийся круг: Пер. с англ. Л.: Гидрометеиздат, 1974.
6. Красная книга РСФСР: Животные. М.: Россельхозиздат, 1985.
7. Красная книга РСФСР: Растения. М.: Россельхозиздат, 1988.
8. Москаленко А. П. Экономика природопользования и охраны окружающей среды: Учебное пособие. – Ростов-н/Д: Изд-во «Феникс», 2002.
9. Народонаселение: Энциклопедический словарь. М.: Большая российская энциклопедия, 1994.
10. Проблемы экологии России. М., 1993.
11. Реймерс Н.Ф. Начало экологических знаний. М., 1993.
12. Экологический энциклопедический словарь (ЭЭС). М.: Ноосфера, 1999.
13. Экология, охрана природы, экологическая безопасность: Учеб. пособие/ Под ред. А. Т. Никитина, С. А. Степанова. - М.: Изд-во МНЭПУ, 2000.

### **Литература для педагогов.**

1. Муниципальная программа «Непрерывное экологическое образование и просвещение населения Томской области на 2011-2015 гг.».
2. Статья 9, статья 58 Конституции России.
3. Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях».
4. Федеральный закон «О животном мире».
5. Гурова Т. Ф., Основы экологии и рационального природопользования: Учеб. пособие / Т. Ф. Гурова, Л. В. Назаренко. – М.: Издательство Оникс, 2005.
6. Природопользование, охрана окружающей среды и экономика: Теория и практикум: Учеб. пособие / Под ред. А. П. Хаустова. - М.: Изд-во РУДН, 2006. – С. 36-234.
7. Реймерс Н. Ф. Природопользование: Словарь – справочник. – М.: Мысль, 1990.
8. Бельков В. М. Методы, технологии и концепции утилизации углеродсодержащих промышленных и твердых бытовых отходов. <http://garbage.uator.com>.
9. Владимиров А. М., Ляхин Ю. И., Матвеев Л. Т., Орлов В. Г. Охрана окружающей среды; Учебник. – Л.: Гидрометеиздат, 1991.
10. Гальперин М. В. Экологические основы природопользования: Учебник. М.: ФОРУМ, ИНФРА – М, 2003.

11. ГОСТ 17.0.0.04-90. М.: Гос. Ком. СССР по охране природы, 1990. Система стандартов в области охраны природы и улучшения использования природных ресурсов. Экологический паспорт промышленного предприятия. Основные положения.
12. ГОСТ 17.2.1.04-77. Охрана природы. Атмосфера. Метеорологические аспекты загрязнения и промышленные выбросы. Основные положения. Основные термины и определения. - М.: Госстандарт СССР, 1984.
13. ГОСТ 17.2.3.01 – 86 Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов. – М.: Госстандарт СССР, 1987.
14. ГОСТ 17.2.3.02 – 78 Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями. – М.: Госстандарт СССР, 184.
15. ГОСТ 30772 – 2001. Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения.
16. ГОСТ Р 17.0.0.04-2000. Экологический паспорт природопользователя.
17. Моисеев Н. Н. Взаимодействие природы и общества: глобальные проблемы // Вестник РАН, 1998. Т. 68. № 2.
18. Никанорова Е.В. Экология и культура. М., 1996.
19. Трофимова В. Л. Природопользование. Толковый словарь, 2002 – 184 стр.
20. Федеральный классификационный каталог отходов / Утв. Приказом МПР России от 02.12.2002 № 786.
21. Экологические основы природопользования / Под ред. Ю. М. Соломенцева. - М.: Высш. шк., 2002.