

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НЕТИПОВОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРОДСКОЙ ДВОРЕЦ ТВОРЧЕСТВА ЮНЫХ»**

**ПРИНЯТА**

Малым педагогическим советом  
ЭБЦ «Крестовский остров»  
/наименование структурного подразделения/  
(протокол от 21 февраля 2023 № 2 )

**УТВЕРЖДАЮ**

(приказ № 9822 - Од от 06.04.2023 г)  
Генеральный директор  
М.Р. Катунова  
М.П.



Дополнительная общеразвивающая программа  
**«Основы экологии (теория и практика для олимпиад и конкурсов)»**

Возраст учащихся: 12-14 лет  
Срок реализации: 2 года  
Уровень освоения — базовый.

Разработчик (и) -  
Анисимова Александра Владимировна,  
педагог дополнительного образования  
Ашик Евгения Владимировна,  
педагог дополнительного образования

**ОДОБРЕНА**

Методическим советом  
ГБНОУ «СПБ ГДТЮ»  
(протокол от 06.04.2023 г. № 7 )

## Пояснительная записка

**Направленность программы:** естественнонаучная.

Программа нацелена на подготовку учащихся, заинтересованных в изучении экологии и участии в городских и всероссийских конкурсах и олимпиадах по экологии. Поскольку экология как отдельная дисциплина не преподается в школах Санкт-Петербурга, формирование базы знаний, необходимых для участия в подобных мероприятиях, возможно только в системе дополнительного образования.

Данная программа призвана систематизировать и углубить имеющиеся знания у учащихся, осваивающих другие программы естественнонаучной направленности, а также сформировать базу знаний у учащихся, не занимавшихся в системе дополнительного образования ранее, но замотивированных на подготовку к олимпиадам и конкурсам экологической тематики. Таким образом, **актуальность данной образовательной программы** заключается в необходимости формирования базы экологических знаний у будущих участников городских, межрегиональных и всероссийских конкурсах и олимпиадах по экологии, а также выявлении и поддержке одаренных детей.

**Отличительные особенности:** во многих интеллектуальных соревнованиях экологической тематики необходимо представление экологического проекта. Особенностью данной программы является то, что она посвящена не только изучению теоретических основ экологии, но также содержит отдельные блоки, посвященные освоению навыков, необходимых для создания собственного экологического проекта, а именно методик проведения экологических исследований, навыков обработки и интерпретации исследовательских данных, составления текстов по результатам исследования, а также различных методов представления результатов проведения исследований, от выступления с устными докладами до подготовки научных текстов для публикации. Таким образом, по итогам освоения программы учащиеся будут полностью подготовлены к участию в конкурсах и олимпиадах по экологии как в части владения теоретическими знаниями, так и в части наличия оформленного экологического проекта и освоения навыков, позволяющих работать над новыми проектами в будущем и представлять результаты своих исследований на различных конкурсах и конференциях.

**Адресат программы:** данная программа рассчитана на учащихся 12-14 лет, ориентированных на участие в конкурсах и олимпиадах по экологии.

**Цель данной программы** — формирование у учащихся базовых компетенций, необходимых для успешного участия в олимпиадах и конкурсах по экологии.

Исходя из вышесказанного, в рамках программы поставлены следующие **задачи:**

*Обучающие:*

- Освоение учащимися основ общей экологии и геоэкологии;
- Освоение учащимися основных методов исследования и оценки качества окружающей среды, доступных учащимся средней школы;
- Освоение учащимися навыков анализа и интерпретации данных экологических исследований
- Освоение учащимися навыков работы с научной литературой, составления научных текстов, а также методов представления результатов проведенного исследования (включая подготовку докладов и текстов для научных публикаций).

*Развивающие:*

- Развитие познавательной активности учащихся, расширение кругозора в области естественных наук;
- Развитие у учащихся навыков публичных выступлений в формате семинаров и конференций;

*Воспитательные:*

- Воспитание у учащихся бережного отношения к окружающей среде;
- Развитие у учащихся активной жизненной позиции.

### **ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

**Язык реализации программы:** русский.

**Форма обучения:** очная.

**Условия реализации программы:** При приеме на обучение по данной программе не предусмотрено проведение конкурсного отбора. Возможен дополнительный прием на обучение по данной программе учащихся, мотивированных к изучению экологии и участию в олимпиадах и конкурсах по экологии на второй год обучения при условии наличия у них успешного опыта участия в состязаниях регионального уровня.

**Особенности организации образовательного процесса:**

1 год обучения: 216 часов, занятия два раза в неделю по 3 часа

2 год обучения: 216 часов, занятия два раза в неделю по 3 часа.

**Формы и режим занятий:** занятия проводятся два раза в неделю по 3 академических часа. Одно занятие в неделю посвящено изучению теоретическим аспектам экологии, второе — освоению методов экологических исследований и работе над собственным экологическим проектом.

**Продолжительность освоения программы** составляет 2 года, по 216 часов в каждом.

Предполагаются следующие **формы проведения занятий:**

1. Лекционные занятия;

2. Творческие занятия (составление блок-схем, рисование тематических плакатов, составление буклетов на экологическую тематику и т. п.);
3. Практические занятия — решение тестовых и творческих задач по экологии, освоение методов проведения экологических исследований, сбор и обработка материалов собственного исследования, оформление текстов проекта, презентаций, постерных докладов.
4. Просмотр научно-популярных фильмов об антропогенном воздействии на экосистемы планеты и их обсуждение;
5. Семинары с обсуждением докладов учащихся или мнений по различным проблемным экологическим вопросам;

**Формы организации деятельности учащихся на занятии:** фронтальная (применяется во время лекционных занятий, бесед, семинаров), коллективная (используется во время проведения дебатов, мозгового штурма), групповая (применяется при выполнении практических работ, отработки практических навыков, решения ситуационных задач), индивидуальная (может использоваться при отработке практических навыков, на отдельных этапах выполнения практических работ, а также при контроле знаний и навыков).

**Необходимое кадровое и материально техническое обеспечение программы:** программа реализуется на материально-методической базе ЭБЦ «Крестовский остров» и оснащена всем необходимым в рамках учебно-методического комплекса.

### **Планируемые результаты:**

#### *Предметные:*

- Учащимися освоены знания по основам общей экологии и геоэкологии;
- Учащимися освоены основные методы исследования и оценки качества окружающей среды, доступные учащимся средней школы;
- Учащимися освоены навыки анализа и интерпретации данных экологических исследований;
- Учащимися освоены навыки работы с научной литературой, составления научных текстов, а также методов представления результатов проведенного исследования (включая подготовку докладов и текстов для научных публикаций).

#### *Метапредметные:*

- Развита познавательная активность учащихся, расширен кругозор в области естественных наук;

- У учащихся развиты навыки публичных выступлений в формате семинаров и конференций;

*Личностные:*

- В учащихся воспитано бережное отношение к окружающей среде;
- Развита активная жизненная позиция учащихся.

**Учебный план программы, 1-й год обучения, 216 часов**

№	Название раздела и темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
<b>Блок 1. Теоретическая подготовка</b>					
1	Введение в общую экологию	3	2	1	Письменная работа
2	Аутоэкология: специфика разных сред обитания, экологические факторы	30	20	10	Тест
3	Демэкология: структура и динамика популяций	18	12	6	Тест
4	Синэкология: сообщества и экосистемы	36	24	12	Тест
5	Биосфера: строение и свойства	15	10	5	Письменная работа
6	Контрольные и итоговые занятия	6		6	Письменная работа, тест
<b>Блок 2. Основы проектной деятельности</b>					
7	Методы экологических исследований	51	17	34	Семинар
8	Работа над учебным проектом	57	19	38	Практикум
	<b>Всего часов:</b>	<b>216</b>	<b>104</b>	<b>112</b>	