

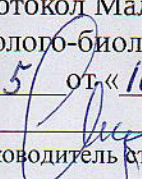
**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НЕТИПОВОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРОДСКОЙ ДВОРЕЦ ТВОРЧЕСТВА ЮНЫХ»**

**ПРИНЯТО**

Протокол Малого педагогического совета

Эколого-биологического центра «Крестовский остров»

№ 5 от «16» 06 2017 г.

 А.Р. Ляндзберг  
(руководитель структурного подразделения)

**УТВЕРЖДЕНО**

Приказом № 150-ОД от «13» 06 2017 г.

генеральный директор

 М.Р. Катунова

М.П.



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа**

**«ПРАКТИЧЕСКАЯ ЭКОЛОГИЯ С ОСНОВАМИ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

Возраст учащихся: 12-14 лет

Срок реализации: 2 года

Разработчик (и) -

Тимофеева Людмила Геннадьевна  
педагог дополнительного образования

**ОДОБРЕНО**

Протокол Методического совета

№ 9 от «08» 06 2017 г.

## Пояснительная записка

**Направленность образовательной программы.** Программа «Практическая экология» имеет естественнонаучную направленность. Основными объектами изучения программы являются природно-антропогенная среда такого мегаполиса как Санкт-Петербург.

**Уровень изучения** – общекультурный.

**Актуальность программы.** Необходимость развития интересов обучающихся в области экологии связана с социальным заказом общества. Чем полнее, глубже, содержательнее будут знания обучающихся об экологических проблемах родного города, тем более действенными окажутся они в воспитании любви к родной природе и земле.

Рекреационные ресурсы, своеобразие природно-географических особенностей Санкт-Петербурга предоставляют обширные возможности для проведения экологической работы. Кроме того, Санкт-Петербург является крупным промышленным мегаполисом и относится к числу территорий неблагоприятных в экологическом отношении, что делает еще более востребованным экологическое образование и просвещение обучающихся.

**Отличительная особенность** данной программы заключается в широком использовании интерактивных методов обучения с вовлечением обучающихся в проектную деятельность, способствующую переводу абстрактных знаний в личностно — значимые. В процессе обучения выполняются исследовательские, мониторинговые, просветительские, природоохранные и комплексные проекты. Проекты программы рассчитаны на различное время реализации: мини-проекты – в течение одного занятия или его части; краткосрочные – 12 часов, средней продолжительности – 30 часов и долгосрочные – 60 часов.

**Адресат программы:** программа рассчитана на возраст учащихся 12-14 лет.

На обучение по программе принимаются все желающие.

**Цель программы:** Создание условий для формирования личности с широким мировоззренческим кругозором, с высоким уровнем экологической культуры.

**Задачи программы:**

*Обучающие*

- освоение учащимися основ экологических знаний;
- освоение форм и методов проведения исследований, грамотного представления результатов;
- освоение основного инструментария для проведения исследований, специальных навыков при проведении практических работ;

### ***Развивающие***

- развитие интереса у учащихся к экспериментальной деятельности;
- развитие интеллектуальных и практических умений по изучению, оценке природопользования и улучшения состояния окружающей среды;
- развитие коммуникативных качеств.

### ***Воспитательные***

- воспитание системы экологической культуры личности обучающегося;
- воспитание потребности к здоровому образу жизни.

### **Условия реализации программы**

Программа рассчитана на учащихся 5 — 6 классов (12 – 14 лет).

В коллектив принимаются все желающие, проявляющие интерес к предметам естественного цикла.

На второй год обучения допускается дополнительный набор обучающихся на основе собеседования.

Реализация программы предполагает следующие формы организации занятий: лекционные, коллективная творческая работа, практическая и лабораторная работа, экскурсии, полевая практика, участие в научно-практических конференциях. специализированных знаниях, руководствуясь которыми школьники могли бы осуществить выбор своей будущей профессии.

Зачетные занятия проводятся в конце тематических блоков в различных формах:

конференция по защите итоговой работы, игры и викторины.

В конце каждого полугодия проводится зачет. На основании результата двух зачетов, а также промежуточных зачетных занятий, подводятся итоги общего освоения программы учащимся.

### **Планируемые результаты**

#### **Предметные**

- учащиеся освоили знания основ экологии;
- учащиеся освоили формы и методы проведения исследований, грамотного представления результатов;
- у учащихся появились навыки описания научных исследований, формулирования гипотез, отражения результатов и их обсуждения;
- учащиеся освоили инструментарий для проведения исследований, обладают навыками при проведении практических работ.

#### **Метапредметные**

- у учащихся развились навыки планирования индивидуальной и совместной работы;
- оценивать и улучшать на практике состояние окружающей среды;
- у учащихся развился интерес к экспериментальной деятельности.

#### Личностные

- учащиеся приобрели определенные ценностные экологические ориентиры;
- учащиеся приобрели потребность к здоровому образу жизни.

### Учебный план первого года обучения «Экология города»

№	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Что изучает экология города?	2	2	-	Тест — викторина «Что изучает экология города?»
2	Экологические проблемы больших городов	2	2	-	Тест — викторина «Экологические проблемы больших городов»
3	Санкт-Петербург как урбасистема	4	4	-	Игра «История возникновения СПб».
4	Загрязнение окружающей среды	4	4	-	Игра «Способы снижения загрязненности окружающей среды».
5	Состояние воздушного бассейна Санкт-Петербурга	34	8	26	Тест – викторина «Роль растений в городской среде»
6	Водные объекты Санкт-Петербурга и их экологические проблемы	32	10	22	Практическая работа «Физико-химические свойства воды»
7	Почвы Санкт-Петербурга	28	8	20	Практическая работа «Использование почвенных водорослей для биоиндикации состояния почв».
8	Радиационная обстановка в регионе	8	2	6	Тест – викторина «Радиационная обстановка в СПб».
9	Проблемы отходов в Санкт-Петербурге	16	6	10	Игра «Отходы в доходы»
10	Экология города и здоровье населения	10	2	8	Практическая работа «Определение

					запыленности атмосферного воздуха»
11	Контрольные и итоговые занятия	4	2	2	Разработка проекта.
	<b>ИТОГО:</b>	<b>144</b>	<b>50</b>	<b>94</b>	

### Учебный план второго года обучения «Экологический мониторинг»

№	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Экологический мониторинг: общие понятия и формы организации	4	2	2	Тест — викторина «Экологический мониторинг»
2	Острейшие экологические проблемы современности	4	2	2	Тест - викторина «Контроль экологических факторов»
3	Биологический мониторинг	16	4	12	Тест — викторина «Понятие о биотестировании и тестовых организмах».
4	Методы исследования экологического состояния водных объектов	24	4	20	Практическая работа «Качественное определение тяжелых металлов в водных объектах».
5	Экологическая оценка воздушной среды	24	4	20	Тест — викторина «Средства контроля загрязненности воздушной среды».
6	Методы исследования экологического состояния почв	24	4	20	Игра «Загадки вероники».
7	Оценка экологически опасных физических воздействий	20	4	16	Деловая игра «Экологически опасные физические воздействия».
8	Картирование и комплексная оценка состояния окружающей среды	24	4	20	Практическая работа «Нанесение на план местности результатов мониторинга».
9	Контрольные и итоговые занятия	4		4	Представление итоговой проектной работы.
	<b>ИТОГО:</b>	<b>144</b>	<b>24</b>	<b>120</b>	