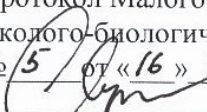


ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НЕТИПОВОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРОДСКОЙ ДВОРЕЦ ТВОРЧЕСТВА ЮНЫХ»

**ПРИНЯТО**

Протокол Малого педагогического совета  
Эколого-биологического центра «Крестовский остров»  
№ 5 от «16» 05 2017 г.  
  
А.Р. Ляндзберг  
(руководитель структурного подразделения)



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
«ПОЛЕВАЯ ЗООЛОГИЯ»**

Возраст учащихся: 11-17 лет  
Срок реализации: 4 года

Разработчик (и) -  
Седова Наталия Анатольевна  
Шарафутдинова Татьяна Айратовна  
педагоги дополнительного образования

**ОДОБРЕНО**

Протокол Методического совета

№ 10 от «15» 06 2017 г.

## Пояснительная записка

**Направленность программы** – естественнонаучная. **Уровень** – углубленный.

**Актуальность данной программы** обусловлена не только необходимостью восполнить пробелы школьного образования, но и дать возможность столкнуться с реальной практической деятельностью в ходе полевых исследований, применяя на практике методы полевых исследований всех классов позвоночных животных.

**Отличительной особенностью данной программы** является системный подход в изучении животного мира, как целостного комплекса взаимосвязанных элементов.

Программа интегрирует экологическое, эстетическое, нравственное воспитание учащихся и создаёт условия, обеспечивающие развитие их научных и творческих способностей, с учетом возможностей и желаний. Этим обусловлен набор в лабораторию ребят 4-5 классов, так как в настоящее время образование в области биологических наук и экологическое воспитание необходимо начинать с младшего школьного возраста.

**Адресат программы.** Программа рассчитана на возраст учащихся 11-17 лет. На обучение по программе принимаются все желающие, заинтересованные в изучении зоологии позвоночных животных.

**Цель программы:** развитие у учащихся интереса к научной и научно-исследовательской деятельности в области полевой зоологии позвоночных.

### **Задачи:**

#### ***Обучающие***

- освоение учащимися комплекса знаний по особенностям строения современных животных;
- освоение учащимися биоразнообразия окружающего мира (изучение наиболее типичных обитателей различных биотопов Ленинградской области);
- получение навыков научного исследования: умение самостоятельно ставить исследовательские задачи, выбирать адекватные способы их решения, организовывать все стадии сбора, обработки и представления информации;
- получение навыков полевых методов зоологических исследований (составление фаунистических списков, учёты численности, кольцевание, фотографирование и регистрация наблюдений, обработка результатов, их публикация и т. д.).

#### ***Развивающие***

- развитие интереса у учащихся в области научно - исследовательской деятельности в природе;
- создание условия для получения обучающимися навыков здорового образа жизни и начальной туристической подготовки;

- развитие у учащихся умения взаимодействовать в коллективе, получение навыков планирования индивидуальной и совместной работы;
- содействие профессиональной ориентации подростков в области биологических наук.

### ***Воспитательные***

- воспитание у учащихся определенных ценностных ориентиров – творческий поиск, ответственность, порядочность, умение работать в команде, и т.д.;
- воспитание бережного отношения к окружающей среде, осознание собственной ответственности и возможности личного вклада в защиту природы;
- освоение учащимися традиции объединения, приобретение навыков коллективной работы.

### **Условия реализации программы**

Программа реализуется в ходе обучения ребят в Лаборатории полевой зоологии «Летяга» и рассчитана на возраст 11-17 лет.

**Сроки реализации программы:** Продолжительность освоения программы составляет 4 года, объем курса – 144 часа на первом и втором году обучения, 216 часов на третьем и четвертом годах обучения.

Возможен добор учащихся в группы 2 и последующих годов обучения при условии: обучался по данному направлению в ЭБЦ или в другом учреждении города, есть достижения в данной области (участие в олимпиадах, конкурсах, конференциях).

**Формы и режим занятий:** занятия проводятся на первом и втором году обучения один раз в неделю на базе ЭБЦ «Крестовский остров» (2 часа), кроме того ежемесячно организуется полевой выезд (8 часов). На третьем и четвертом году обучения занятия идут два раза в неделю (по 2 часа). Одно из занятий может быть посвящено работе над индивидуальными или групповыми исследовательскими работами. Один раз в месяц проводится полевой выезд (8 часов) для знакомства с животным миром Ленинградской области и отработке методов полевых исследований.

Предполагаются следующие формы проведения занятий:

**Игровые** (особенно для обучающихся первого и второго года) - подразумевают проведение занятий и проверку изученного материала в форме разнообразных игр. Например, игра-путешествие, игра – сказка, ролевые игры и мн. др.

**Лекционные занятия** – устное изложение учебного вопроса педагогом, в виде интерактивного рассказа с использованием компьютерных презентаций, наглядных пособий (плакатов, раздаточного материала, видеофильмов, моделей).

**Практические работы** позволяют выработать умения и навыки, познакомиться с исследовательским оборудованием. Включают в себе работу с постоянными препаратами, заспиртованными животными, черепами, костями, следами жизнедеятельности животных.

**Самостоятельная исследовательская работа** способствует систематизации и усвоению полученных теоретических знаний, пробуждению интереса обучающихся к изучению предметных вопросов, и особо – развитию творческих способностей, формированию научного стиля мышления. Публичная защита исследовательской работы на научно-практических конференциях и конкурсах позволяет вывести обучающихся в научное сообщество, выработать навыки публичных выступлений. Результаты участия в конференциях и конкурсах пополняют портфолио школьника.

**Семинарские занятия, конференции внутри объединения** – более глубокое усвоение теоретического материала. Включает обсуждение сложных или наиболее интересных вопросов, самостоятельную работу учащихся: работа с опорными конспектами и наглядными пособиями, дискуссии, учебные игры.

**Учебные экскурсии** используются как дополнение к учебному материалу (тематические экскурсии по учебной теме). Экскурсии проводятся в основном в каникулярное время. Местом экскурсий являются научно-исследовательские и высшие учебные учреждения эколого-биологического профиля.

**Внеаудиторная (досуговая) деятельность.** Участие в организации и проведении различных культурно-массовых мероприятий позволяет сплотить коллектив, выявить и развить творческие и организаторские способности обучающихся, навыки коммуникативной культуры, обеспечить передачу традиций, познакомить с деятельностью других коллективов и поддерживать дружеские контакты с ними.

**Летние экспедиции.** В экспедициях участвуют обучающиеся, успешно выполнившие программу очередного года обучения и имеющие допуск врача. Работа в экспедициях осуществляется по заданиям самих ООПТ и по исследовательскому плану объединения.

Собранные материалы и результаты их обработки передаются учреждениям-«заказчикам», и служат основой для написания самостоятельных исследовательских работ обучающимися. С этими работами они участвуют в городских предметных олимпиадах по биологии и экологии и научных конференциях различного уровня.

**А также:**

- тематические лекции, организуемые старшими воспитанниками, выпускниками лаборатории и учеными-профессионалами;
- однодневные и многодневные выезды в живую природу;
- весенняя полевая практика;
- подготовка печатных работ;
- совместные загородные выезды с другими коллективами ЭБЦ «Крестовский остров» ГБОУ ЦО «СПбГДТЮ».

## **Планируемые результаты**

### **Предметные**

- освоят материал по особенностям строения современных животных;
- освоят материал по биоразнообразию окружающего мира (изучение наиболее типичных обитателей различных биотопов Ленинградской области);
- получат навыки научного исследования: умение самостоятельно ставить исследовательские задачи, выбирать адекватные способы их решения, организовывать все стадии сбора, обработки и представления информации;
- получат навыки полевых методов зоологических исследований (составление фаунистических списков, учёты численности, кольцевание, фотографирование и регистрация наблюдений, обработка результатов, их публикация и т. д.).

### **Метапредметные**

- получат опыт научно - исследовательской деятельности в природе (написание исследовательских работ, участие в олимпиадах, конференциях);
- будут сформированы навыки здорового образа жизни и развиты навыки начальной туристической подготовки;
- разовьют умение взаимодействовать в коллективе, получат навыки планирования индивидуальной и совместной работы;
- получат возможность профессиональной ориентации в области биологических наук.

### **Личностные**

- будут воспитаны ценностные ориентиры – творческий поиск, ответственность, порядочность, умение работать в команде, и т.д.;
- будет воспитан ответственный подход к бережному отношению к окружающей среде, осознанию собственной ответственности и возможности личного вклада в защиту природы;
- освоят традиции объединения, приобретены навыки коллективной работы.

### Учебный план 1 года обучения

№	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие.	2	2	-	Беседа
2	Биология как наука. Биоразнообразие Ленинградской области.	28	24	4	Защита лабораторной работы, игра-зачет
3	Фенология - система знаний о сезонных явлениях природы.	10	8	2	Доклады
4	Введение в экологию.	22	20	2	Игра «Земля – наш общий дом»
5	Охрана природы.	8	6	2	Игра «Красная книга Ленинградской области».
6	Итоговое обобщающее занятие.	2	-	2	Конференция
7	Учебные выезды за город.	72	-	72	Опросы
<b>Всего часов</b>		<b>144</b>	<b>60</b>	<b>84</b>	

### Учебный план 2 года обучения

№	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие.	2	2	0	Беседа
2	Систематика.	2	2	0	Работа по карточкам
3	Археи и прокариоты.	2	1	1	Игра-зачет
4	Эукариоты.	2	2	0	Устный блиц-опрос
5	Царство Растения.	10	8	2	Игра по станциям "Ботанический штурм"
6	Царство Грибы.	6	4	2	игра "Грибной дождь"
7	Царство Животные.	30	26	4	Игра по систематике животных: «Кто есть кто?»
8	Полевые методы.	10	8	2	Защита проекта
9	Начальная туристская подготовка.	6	4	2	Тест
10	Итоговое обобщающее занятие.	2	0	2	Конференция
11	Учебные выезды за город.	72	0	72	Опрос
<b>Всего часов</b>		<b>144</b>	<b>57</b>	<b>87</b>	

### Учебный план 3 года обучения

№	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие.	2	2	-	Беседа
2	Предмет, цели и методы современной зоологии. Ученые - основоположники.	4	4	-	Тест
3	Систематика позвоночных животных. Особенности и общий план строения хордовых животных.	4	4	-	Тест. Игра «Происхождение хордовых».
4	Подтип Оболочники. Особенности строения, разнообразие.	4	4	-	зачет по рисункам Оболочников.
5	Особенности строения и биологии современных Бесчерепных.	4	2	2	Задания «ланцетник» - заполнить пропуски, отметить на рисунке.
6	Бесчелюстные - особенности и разнообразие.	4	2	2	Тест. Доклады ребят по теме «Миноги», «Миксины».
7	Хрящевые рыбы - особенности и разнообразие.	20	18	-	Доклады
8	Костные рыбы - особенности и разнообразие.	28	22	8	Доклады
9	Характеристика, особенности строения класса Амфибии. Разнообразие, земноводные ЛО.	32	24	4	Конференция, тесты
10	Начальная туристская подготовка.	6	4	2	Игра, тест
11	Выполнение исследовательских работ.	32	12	24	конференция
12	Контрольные и итоговые занятия	4	2	2	Тест
13	Учебные выезды за город.	72	-	72	опрос
<b>Всего часов</b>		<b>216</b>	<b>100</b>	<b>116</b>	

### Учебный план 4 года обучения

№	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие.	2	2	-	Беседа
2	Возникновение и развитие жизни на Земле.	8	8	-	Зачет по истории жизни
3	Характеристика и строение пресмыкающихся, как типичных представителей Amniota.	20	14	6	Конференция, тест.
4	Характеристика, особенности строения класса Птицы. Основные систематические группы.	30	18	16	проверочная работа, тест, дидактическая игра, квн, викторина, конференция
5	Характеристика, особенности строения класса Млекопитающие. Основные систематические группы.	30	18	8	тест, игра, доклады, работа с определителями
6	Сравнительная анатомия позвоночных животных.	20	15	5	проверочная работа, игра
7	Выполнение исследовательских работ.	32	12	20	Конференция
8	Итоговый зачет по изученным темам	2	2	-	Зачет
9	Учебные выезды за город.	72	-	72	Опрос
<b>Всего часов</b>		<b>216</b>	<b>89</b>	<b>127</b>	