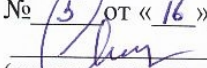
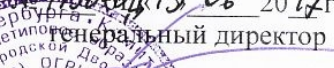


ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НЕТИПОВОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРОДСКОЙ ДВОРЕЦ ТВОРЧЕСТВА ЮНЫХ»

**ПРИНЯТО**

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

**УТВЕРЖДЕНО**

Приказом № 4460-01/13 06 2017 г.  
генеральный директор  
  
М.Р. Катунова



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа**

**«СИСТЕМАТИКА РАСТЕНИЙ И ГРИБОВ»**

Возраст учащихся: 11-14 лет

Срок реализации: 2 года

Разработчик (и) -  
Ашик Евгения Владимировна,  
педагог дополнительного образования  
Зайцева Юлия Владимировна,  
педагог дополнительного образования

**ОДОБРЕНО**

Протокол Методического совета  
№ 9 от «08» 06 2017 г.

## Пояснительная записка

**Направленность программы** – естественнонаучная. **Уровень освоения** – базовый.

**Актуальность** данной образовательной программы заключается в том, что в настоящее время вопросы эволюции растительного мира в школьных программах затрагиваются мало. Изучению систематики растений отведена лишь небольшая часть в курсе ботаники для средней школы, которая не раскрывает полноту и разнообразие богатейшего растительного мира. В данной программе применен комплексный подход к изучению систематики растений. Учащиеся познакомятся с современными и ранее жившими на Земле растениями, с редкими экзотическими видами и необычными фактами из жизни хорошо знакомых всем видов растений. Отдельное место в данной программе отводится изучению вопросов эволюции, происхождению разных видов и их родственных взаимоотношений.

**Отличительной особенностью** данной программы является выявление общих признаков, позволяющих объединять растения по группам. Системный подход в изучении растений дает возможность более конкретно составить представление о разнообразии растительного мира. Кроме того, осваивая данную программу учащиеся смогут не только получить знания об основных характеристиках систематических групп растений, но и познакомиться с флористическим разнообразием Санкт-Петербурга и Ленинградской области, а также существующими в Санкт-Петербурге ботаническими коллекциями: Ботаническим садом БИН РАН, дендропарком СПбГЛТУ, ботаническим садом СПбГУ, видовым разнообразием парков нашего города и коллекциями ЭБЦ «Крестовский остров».

**Адресат программы:** программа рассчитана на учащихся 11-14 лет, как завершивших обучение по программе вводного блока комплексной программы Лаборатории экологии и биомониторинга «Увлекательная экология», так и на заинтересованных учащихся, не имеющих специальной подготовки.

**Цель данной программы** — формирование и развитие мотивации учащихся к изучению разнообразия растительного мира.

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

### **Обучающие:**

1. Сформировать базовые знания в области систематики растений и грибов, дать представление об эволюции основных групп;
2. Сформировать навыки начальной туристической подготовки;
3. Сформировать у учащихся навыки научного исследования: постановка целей и задач, планирование экспериментов или наблюдений, освоение простейших приемов обработки и представления научных результатов, навыков поиска и обработки информации.

### **Развивающие:**

1. Развить у учащихся умение взаимодействовать в коллективе;
2. Развить навыки планирования индивидуальной и совместной работы.

#### **Воспитательные:**

1. Воспитать у обучающихся бережные отношения к растительному миру и к окружающей среде в целом;
2. Сформировать ответственный подход к своим действиям как в вопросах взаимодействия природными объектами, так и в вопросах взаимодействия в коллективе;
3. Воспитать у учащихся привычку к здоровому образу жизни через участие в полевых выездах.

#### **Условия реализации программы:**

Данная программа разработана в рамках общей концепции комплексной программы Лаборатории «Экологии и биомониторинга ЭФА» и направлена на изучение современной систематики растений и грибов в рамках ботанического образовательного маршрута. Продолжительность освоения программы составляет 2 года: 1 год - 216 часов, 2 год — 288 часов.

На первом году обучения занятия проводятся один раз в неделю (3 часа) на базе ЭБЦ «Крестовский остров», один раз в месяц проводится полевой выезд (8 часов) для знакомства с природными объектами и экосистемами Ленинградской области и один раз в месяц – экскурсия в музеи и на выставки города и пригородов. На втором году обучения сохраняется тот же режим занятий, и добавляется новая форма деятельности - написание самостоятельной исследовательской работы, на которое отводится еще 2 часа в неделю.

Предполагаются следующие формы проведения занятий:

1. Лекционные занятия;
2. Практические занятия с использованием различного лабораторного оборудования;
3. Семинары с обсуждением докладов учащихся или мнений по различным проблемным экологическим вопросам;
4. Экскурсии по природным объектам и в естественно-научные музеи Санкт-Петербурга: Ботанический сад, Зоологический музей, музей почвоведения им. В.В. Докучаева, музей воды;
5. Тематические лекции, организуемые старшими воспитанниками, выпускниками лаборатории и учеными-профессионалами;
6. Коллективная творческая работа по подготовке массовых мероприятий объединения и Эколого-биологического центра;
7. Однодневные и многодневные выезды в живую природу;
8. Весенняя полевая практика

Зачетные занятия планируется проводить в конце больших или двух-трех маленьких тематических блоков. На начальных этапах обучения зачетные занятия проводятся в игровой форме, чтобы помочь учащимся преодолеть страх перед необходимым контролем усвоения знаний. По мере освоения программы, игры постепенно усложняются, постепенно приобретая характер семинаров. Только в конце второго года обучения предполагается введение письменного тестирования как формы подведения итогов.

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:*

1. У учащихся сформированы базовые знания в области систематики растений и грибов, дано представление об эволюции основных групп;
2. Сформированы навыки начальной туристической подготовки;
3. Сформированы навыки научного исследования: постановка целей и задач, планирование экспериментов или наблюдений, освоение простейших приемов обработки и представления научных результатов, навыков поиска и обработки информации.

#### *Метапредметные:*

1. У учащихся развиты умения взаимодействовать в коллективе;
2. У учащихся развиты навыки планирования индивидуальной и совместной работы.

#### *Личностные:*

1. У учащихся воспитано бережное отношение к растительному миру и к окружающей среде в целом;
2. Сформирован ответственный подход к своим действиям как в вопросах взаимодействия природными объектами, так и в вопросах взаимодействия в коллективе;
3. Воспитана привычка к здоровому образу жизни через участие в полевых выездах.

**Учебный план первого года обучения:**

№	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля
		Теория	Практика	Всего	
1	Введение в систематику	2	1	3	Беседа
2	Царство грибы	10	5	15	Творческое задание, письменная работа, викторина
3	Водоросли	12	6	18	Творческое задание, письменная работа, викторина, игра
4	Лишайники	6	3	9	Творческое задание, письменная работа, викторина, игра
5	Отдел мохообразные	6	3	9	Творческое задание, письменная работа, викторина, игра
6	Отдел плауновидные	6	3	9	Творческое задание, письменная работа, викторина, игра
7	Отдел хвощевидные	6	3	9	Творческое задание, письменная работа, викторина, игра
8	Отдел папоротникообразные	6	3	9	Творческое задание, письменная работа, викторина, игра
9	Отдел голосеменные растения	14	7	21	
10	Контрольные и итоговые занятия		6	6	Письменная работа
11	Выезды за город	-	72	72	Бланки отчетов. Туристическое многоборье
12	Экскурсии	-	36	36	«Дневник экскурсанта»
	<b>Итого</b>	<b>68</b>	<b>148</b>	<b>216</b>	

**Учебный план второго года обучения:**

№	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля
		Теория	Практика	Всего	
1	Введение в систематику растений	2	1	3	Беседа
2	Отдел цветковые или покрытосеменные	6	3	9	Творческое задание, письменная работа, викторина, игра, рисунок
3	Класс магнолиописиды, или двудольных растений	40	20	60	Творческое задание, письменная работа, викторина, игра, рисунок
4	Класс лилиописиды, или однодольных растений	20	10	30	Творческое задание, письменная работа, викторина, игра, рисунок
5	Контрольные и итоговые занятия		6	6	Письменная работа
6	Выезды за город	-	72	72	Бланки отчетов. Туристическое многоборье
7	Экскурсии	-	36	36	«Дневник экскурсанта»
8	Выполнение самостоятельной исследовательской работы	-	72	72	Семинар
	<b>ИТОГО</b>	<b>69</b>	<b>219</b>	<b>288</b>	