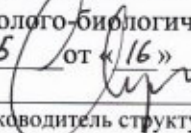


ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НЕТИПОВОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРОДСКОЙ ДВОРЕЦ ТВОРЧЕСТВА ЮНЫХ»

**ПРИНЯТО**

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

**УТВЕРЖДЕНО**

Приказом № 1175-01/п от «16» 06 2017 г.

генеральный директор

М.Р. Катунова



Дополнительная общеобразовательная  
(общеразвивающая) программа

**"РЕСУРСЫ РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА"**

Возраст учащихся: от 10 до 17 лет  
Срок реализации программы: 3 года

**Разработчик:**

Еремеева Елена Юльевна, к.п.н.,  
педагог дополнительного образования

**ОДОБРЕНО**

Протокол Методического совета  
№ 10 от «15» 06 2017 г.

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**Направленность программы** – естественнонаучная.

**Уровень освоения** – базовый.

**Актуальность программы**

Одним из важнейших ценностных ориентиров человечества в 21 веке становится устойчивое развитие, переориентация с эксплуатации природных ресурсов на их сохранение. В наши дни для сознательной части человечества характерно стремление к выработке и реализации такой модели использования ресурсов, которая направлена на удовлетворение потребностей человека при сохранении окружающей среды - с тем, чтобы эти потребности могли бы быть удовлетворены не только для настоящего, но и для будущих поколений. В связи с этим все более актуальным становится воспитание молодежи, направленное на формирование ценностей, опирающихся на осознание идей устойчивого развития и разумного природопользования, на глубокое понимание современных проблем потребления природных ресурсов.

Все большее внимание экологи уделяют тем продуктам потребления (пищевые продукты, лекарства, предметы быта, строительные материалы и т.д.), которые изготавливаются на основе растительных ресурсов. Возвращение к использованию традиционных ресурсов растительного происхождения обусловлено их экологической безопасностью: возможностью их возобновления, простотой утилизации, безвредностью для здоровья человека. Кроме того, в наши возросла необходимость в умении ориентироваться на потребительском рынке - в ситуации избыточности предложения, агрессивной рекламы и высокого риска фальсификации продуктов потребления. Умение сделать оптимальный и экологически безопасный выбор на рынке потребления – это один из аспектов потребительской грамотности. Процесс ее формирования должен опираться на знания о потенциале растительных ресурсов, умения и навыки, связанные с их определением и использованием. Все вышесказанное определяет актуальность программы, направленной на изучение ресурсов растительного мира.

Содержательный компонент программы ориентирован на прикладной аспект ботанических знаний. Одно из прикладных направлений ботанических исследований, ориентированное на выявление и систематизацию ботанических ресурсов, активно развивалось еще с середины прошлого века и получило признание как отдельная дисциплина. В России это направление известно как ботаническое ресурсоведение, за рубежом – как экономическая ботаника. Обогащение узкопредметных ботанических знаний информацией о прикладном значении растений особенно актуально в условиях сокращения учебных часов в школе, отводимых на изучение ботанического цикла.

В рамках программы разработана система организации просветительской проектной деятельности детей, целью которой является создание фрагментов открытого детского музея природы в Эколого-биологическом центре «Крестовский остров». В разработанной концепции музея одним из разделов его содержания является исследование использования различных природных ресурсов, преимущественно растительных. Просветительские проекты являются новым форматом проектной деятельности и их внедрение в образовательный процесс представляется востребованным.

**Отличительные особенности программы**

В рамках программы предлагается расширить спектр видов деятельности учащихся. При освоении программы учащимся предлагается выполнение не только традиционной формы деятельности для коллективов естественнонаучной направленности (исследований), но и нового формата – просветительских проектов. Учащиеся могут делать выбор - как темы самостоятельной творческой работы, так и варианта (технологии) ее разработки. Расширение возможностей выбора может способствовать самоопределению учащихся. Для этого были разработаны несколько вариантов форм проектной деятельности: создание коллекций или иллюстраций биологических объектов, разработка экспозиций, экскурсий, игр, конструирование виртуальных продуктов. Содержание проектов, их тематическое направление и формы их представления определяются концепцией открытого детского музея природы, который создается в Эколого-биологическом центре «Крестовский остров».

Программа является частью вариативного компонента комплексной программы «Человек и природа» лаборатории АИР (агроэкологии, инженерной экологии и ресурсоведения). При этом программа «Ресурсы растительного мира» представляет собой достаточно целостный образовательный цикл и поэтому может быть реализована как независимый образовательный курс.

### **Адресат программы**

К освоению программы могут быть привлечены учащиеся от 10 до 17 лет, проявляющие интерес к биологии, экологическим проблемам и просветительской деятельности. Группы разновозрастные на всех этапах освоения программы.

**Цель** программы – обеспечение условий для успешной социализации учащихся, развития их творческого потенциала и познавательной активности, их личностного и профессионального самоопределения, становления их функциональной грамотности в области ресурсопотребления на основе изучения ботанического ресурсоведения.

### **Задачи программы:**

#### *Обучающие*

- обеспечить освоение учащимися системы эколого-биологических знаний о многообразии растительных ресурсов, о рациональном природопользовании;
- создать условия для усвоения учащимися умений и навыков, определяющих функциональную грамотность в сферах деятельности, связанных с защитой окружающей среды, ресурсопотреблением, здоровьесбережением;
- предоставить учащимся возможности усвоения умений и навыков проектной и исследовательской деятельности;
- сформировать представление учащихся о специфических особенностях профессий, связанных с ресурсоведением, природопользованием, защитой окружающей среды;

#### *Развивающие:*

- способствовать самоопределению учащихся, создав многообразие предлагаемых форм и направлений их деятельности на основе их интересов и склонностей
- содействовать развитию творческих способностей учащихся в освоении ими различных форм творчества;
- обеспечить возможность гармоничного развития интеллектуальной и эмоциональной сфер личности каждого учащегося;
- обеспечивать условия для развития личностных качеств учащихся, необходимых для успешной социализации в коллективе, для дальнейшей адаптации в социуме;

#### *Воспитательные:*

- способствовать становлению коммуникативной культуры учащихся;
- создавать и поддерживать творческий коллектив детей;
- способствовать становлению системного научного мировоззрения учащихся, осознанного отношения к проблемам взаимовлияния человека и природы;
- содействовать становлению ценностных ориентаций учащихся, связанных с идеями устойчивого развития общества и окружающей среды, разумного природопользования;

#### **Условия и сроки реализации программы**

Полный цикл складывается из трех этапов (трех лет). Основным вариантом освоения образовательной программы – последовательное прохождение всех этапов – от первого до последнего. При этом возможны варианты вхождения отдельных учащихся в образовательный процесс на каждом из трех этапов без специального отбора и тестирования. Основанием служит готовность учащихся участвовать в проектировании музея природы или исследовательской работе в области ресурсоведения.

#### Первый год обучения

На первом году происходит формирование представлений, которые потребуются для проектной деятельности в области ботанического ресурсоведения, ботаники, музейного дела. На этом этапе могут объединяться в группы школьники от 10 до 14 лет. Комплектование групп происходит в апреле и сентябре в ходе свободного набора без конкурса.

Программа занятий предусматривает 2 часа средней еженедельной нагрузки и 8 часов в месяц отводится на выезды (что составляет 144 часа в год).

#### Второй год обучения – освоение проектной деятельности

На втором году приоритетной становится самостоятельная проектная деятельность учащихся. Группы формируются преимущественно из кружковцев, завершивших первый этап образования – как по данной программе, так и по другим программам первого года обучения лаборатории АИР. На втором этапе коллектив разновозрастный (учащиеся 12 - 15 лет).

Программа занятий предусматривает среднюю еженедельную нагрузку в количестве 4 часов по 2 двухчасовых занятия в неделю (что составляет 144 часа в год).

В пределах регулярных учебных занятий проводятся общие семинары с другими коллективами лаборатории АИР.

Учащиеся могут привлекаться к участию в полевых практиках.

#### Третий год обучения – проектная и исследовательская деятельность

На третьем году обучения самостоятельная работа учащихся может быть расширена за счет выполнения самостоятельных исследований в русле научной программы коллектива. Группы формируются в основном из кружковцев, завершивших второй этап. На третьем этапе коллектив разновозрастный, состоит из школьников с 13 до 17 лет.

Программа занятий предусматривает 6 часов средней еженедельной нагрузки: по 2 двухчасовых занятия в неделю, 8 часов в месяц отводится на выезды (что составляет 216 часов в год).

В пределах регулярных учебных занятий проводятся общие семинары с другими коллективами лаборатории АИР.

#### **Формы организации деятельности детей на занятиях**

Основные организационные формы занятий: теоретические и практические занятия, лабораторные занятия и практикумы, игровые занятия, тренинги семинары, экскурсии, однодневные походы и др.

В начале учебного года и перед началом изучения крупных разделов программы проводится тестирование и анкетирование. Формы подведения итогов: тестирование, зачеты, собеседования, семинары и конференции с презентацией проектов, Участие учащихся в конкурсах, олимпиадах, научно-практических конференциях школьников.

#### **Формы организации деятельности учащихся на занятии**

1. фронтальные (знакомство с теоретическим материалом, работа с презентациями, с электронными образовательными ресурсами)
2. групповые (проведение командных игр, ролевых игр)
3. индивидуально-групповые (проведение наблюдений, опытов, работа с коллекциями, изготовление и изучение препаратов и т.д.)
4. коллективные (игровые ситуации, семинары)

#### **Материально техническое обеспечение программы**

Для реализации программы необходимы: компьютер, экран, проектор, методические пособия и дидактические игры, прописанные в УМК, а также использование оранжереи, микроскопов ЭБЦ и музея ЭБЦ.

#### **Планируемые результаты**

##### *Предметные*

- учащиеся освоят эколого-биологические знания о многообразии растительных ресурсов, о рациональном природопользовании;
- учащиеся усвоят умения и навыки, определяющие функциональную грамотность в сферах деятельности, связанных с защитой окружающей среды, ресурсопотреблением, здоровьесбережением;
- учащиеся сформируют представление о специфических особенностях профессий, связанных с ресурсоведением, природопользованием, защитой окружающей среды;

##### *Метапредметные*

- учащиеся разовьют умения и навыки проектной и исследовательской деятельности с применением различных технологий (рисование, работа с различными материалами, создание коллекций, оформление экспозиций, разработка экскурсий и т.д.);
- учащиеся продвинутся в самоопределении на основе разнообразных форм деятельности;
- учащиеся разовьют творческие способности, интеллектуальную и эмоциональную сферы личности;
- получат развитие личностные качества учащихся, необходимые для успешной социализации в коллективе, для дальнейшей адаптации в социуме;

##### *Личностные:*

- повысится уровень коммуникативной культуры учащихся;
- будут заложены основы системного научного мировоззрения учащихся, осознанного отношения к проблемам взаимовлияния человека и природы;
- повысится приоритет ценностных ориентаций учащихся, связанных с идеями устойчивого развития общества и окружающей среды, разумного природопользования.

**Учебный план первого года обучения**

№ №	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Растения в городе	6	2	4	Игра-тест
2	Клетка как единица жизни	12	6	6	Тест-опрос
3	Как устроено растение	12	5	7	Тест-опрос
4	Размножение растений	10	5	5	Игра-тест
5	Растение и среда	14	6	6	Игра-тест
6	Родина комнатных растений	10	4	6	Игра-викторина
7	Растения на страницах истории Земли	6	3	3	Тестовое задание
8	Выезды	72		72	Игры-квесты
9	Итоговые занятия	4		4	Тест. Игра-квест
<b>Итоговое количество часов</b>		<b>144</b>	<b>113</b>	<b>31</b>	

**Учебный план второго года обучения**

№ №	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Растительные ресурсы	16	20	10	Тест-опрос
2.	Растения, используемые в пищу	50	20	30	Тестовое задание
3.	Растения и здоровье человека	20	7	13	Игра-квест
4.	Технические растения	22	8	14	Тестовое задание
5.	Растения-индикаторы	12	7	7	Опрос
6.	Растения и техника	18	9	9	Тест-опрос
7.	Итоговые занятия	4		4	Зачет. Семинар обсуждением докладов
<b>Итоговое количество часов</b>		<b>144</b>	<b>57</b>	<b>87</b>	

**Учебный план третьего года обучения**

№ №	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практик а	
1.	Ландшафты и ресурсы природы	40	20	20	Зачетная игра
2.	Растения и культура	46	22	24	Тестовое задание
3.	Систематика растений и ресурсоведение.	38	15	23	Тестовое задание
4.	Патенты природы	16	7	9	Анкетирование
6.	Выезды	72		72	Тестовые задания
7.	Итоговые занятия	4		4	Зачет. Презентация результатов проектов и исследований.
<b>Итоговое количество часов</b>		<b>216</b>	<b>64</b>	<b>154</b>	

