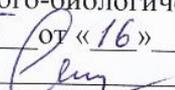


ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НЕТИПОВОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРОДСКОЙ ДВОРЕЦ ТВОРЧЕСТВА ЮНЫХ»

**ПРИНЯТО**

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

**УТВЕРЖДЕНО**  
Приказом № 1175-11 от «16» 06 2017 г.



генеральный директор  
М.Р. Катунова  
м.п.

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа**

«Общая биология и физиология - углублённый курс.»  
(Программа подготовки школьников Санкт-Петербурга к участию во всероссийской олимпиаде по биологии).

Возраст учащихся: 14—15 лет  
Срок реализации: 1 год

Разработчики:

Горных Александр Евгеньевич,  
педагог дополнительного образования  
Полоскин Алексей Валерьевич,  
педагог дополнительного образования

**ОДОБРЕНО**

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

## Пояснительная записка

**Направленность программы:** естественнонаучная.

**Уровень освоения программы:** углубленный.

Несмотря на то, что освоение этой программы занимает 1 год, изначальный уровень подготовки учащихся по этой программе и получаемый в процессе подготовки опыт участия в олимпиаде по биологии позволяет осваивать материал и демонстрировать результаты, соответствующие программам углубленного уровня освоения.

**Актуальность программы.** Всероссийская олимпиада школьников по биологии является престижным и важным интеллектуальным соревнованием школьников, интересующихся биологией. Задача расширения и углубления базового курса биологии, в особенности в области физиологии и биохимии, для учащихся 9-го класса, заинтересованных и имеющих хорошие перспективы участия во всероссийской олимпиаде школьников по биологии, представляется актуальной.

**Отличительные особенности программы.** Состоят в расширении деятельностного компонента и диапазона практических навыков. Обязательным условием регионального и заключительного этапов всероссийской олимпиады является наличие практического тура, который подразумевает умение работать с натуральными объектами, оптическими приборами (лупа, световой микроскоп, стереомикроскоп), химической посудой, инструментами и реактивами (пипетка, пробирка, пинцет, бюретка, растворы солей и кислот и т. д.), специальной литературой (определители растений и животных, сравнительные таблицы и т. д.). Данная программа реализуется через активное, личностно-ориентированное развивающее обучение, подразумевающее не простое овладение суммой знаний, а развитие у учащихся широкого комплекса общих учебных и предметных умений, овладение способами деятельности, формирующими познавательную, информационную и коммуникативную компетенции.

**Адресат программы** Программа рассчитана на учащихся возрастом 14—15 лет, принимаются учащиеся, освоившие соответствующие их возрасту программы общеобразовательной школы, а также имеющие подтвержденную дипломами успешность участия в интеллектуальных соревнованиях естественнонаучного профиля регионального или районного уровня.

**Цель программы:** подготовка учащихся к участию в региональном и заключительном этапах всероссийской олимпиады школьников по биологии в части углубленного изучения общей биологии и физиологии.

## **Задачи:**

### *Обучающие:*

- Освоение учащимися знаний об основах гистологии и биохимии и молекулярной биологии.
- Освоение учащимися знаний об анатомии и физиологии человека
- Освоение учащимися знаний о физиологии растений.
- Структурировать и систематизировать полученные знания, для успешного участия в турах олимпиады.
- Формирование навыков уверенной работы с микроскопической техникой с соблюдением правил эксплуатации и техники безопасности;

### *Развивающие:*

- Развитие у учащихся познавательной активности.
- Развитие у учащихся умения взаимодействовать в коллективе, получение навыков планирования индивидуальной и совместной работы.

### *Воспитательные:*

- Развитие навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий
- Содействие формированию у детей позитивных жизненных ориентиров и планов.
- Формирование навыков стрессоустойчивости, необходимы для прохождения туров олимпиады.

**Условия реализации программы.** Группа формируется из учащихся, освоивших соответствующие их возрасту программы общеобразовательной школы, а также имеющих подтвержденную дипломами регионального или районного уровня успешность участие в интеллектуальных соревнованиях естественнонаучного профиля. Приветствуется освоение дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Подготовка школьников Санкт-Петербурга к участию во всероссийской олимпиаде по биологии. Биоразнообразие (углубленный курс)».

В случае если желающих осваивать настоящую программу оказывается более 15 человек, проводится конкурсный отбор на основании тестирования по материалам заданий регионального этапа всероссийской олимпиады школьников по биологии 9-го класса, соответствующих тематике данной программы (общая биология и физиология).

Возможен дополнительный прием новых учащихся, при условии успешного (не менее

60 % правильных ответов) решения текущего контрольного теста.

**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.

**Особенности организации образовательного процесса.** Продолжительность освоения программы составляет 1 год, — 144 часа.. Занятия проводятся один раз в неделю (по 4 часа) на базе ЭБЦ «Крестовский остров».

#### **Планируемые результаты:**

##### *Предметные:*

- Учащиеся освоили знания об основах гистологии и биохимии и молекулярной биологии.
- Учащиеся освоили знания об анатомии и физиологии человека.
- Учащиеся освоили знания о физиологии растений.
- Сформированы навыки стрессоустойчивости, необходимые для прохождения туров олимпиады.
- Сформирование навыки уверенной работы с микроскопической техникой с соблюдением правил эксплуатации и техники безопасности

##### *Метапредметные:*

- Учащиеся развили познавательную активность.
- У учащихся развито умение взаимодействовать в коллективе, получены навыки планирования индивидуальной и совместной работы

##### *Личностные:*

- Воспитаны навыки учебной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий.
- У учащихся сформировались позитивные жизненные ориентиры и планы действий.
- Сформирован навык стрессоустойчивости, необходимый для прохождения туров олимпиад.

### Учебный план 1-го года обучения

№	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	<b>Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности.</b>	4	4	—	Беседа
2	<b>Основы цитологии и гистологии</b>	4	2	2	Устный опрос
3	<b>Опорно-двигательный аппарат человека</b>	8	5	3	Составление схемы опорно-двигательного аппарата
4	<b>Спланхнология человека</b>	12	10	2	Тест
5	<b>Интегрирующие системы человека</b>	28	21	7	Тест
6	<b>Энергетический обмен клетки</b>	32	20	12	Тест
7	<b>Пластический обмен клетки</b>	16	10	6	Тест
8	<b>Основные группы органических веществ</b>	12	6	6	Тест
9	<b>Физиология растений</b>	12	8	4	Тест
10	<b>Контрольные и итоговые занятия</b>	16	—	16	Промежуточный и итоговый тесты
	<b>Итого</b>	144	86	58	