

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

**ПРИНЯТА**

Малым педагогическим советом  
ЭБЦ «Крестовский остров»  
(протокол от 10.11.2023 № 11 )



**УТВЕРЖДЕНА**  
**1294** Од от 16.11.2023)  
Генеральный директор  
М.Р. Катунова

**Дополнительная общеразвивающая программа**  
«Физиологические основы методов медицинских исследований функции дыхательной и  
сердечно-сосудистой систем»

Возраст обучающихся: 15-18 лет

Срок освоения: 4 дня

**Разработчики:**

Кутина Анна Вячеславовна,  
педагог дополнительного образования  
Сабельникова Марина Юрьевна,  
заведующий лабораторией,  
педагог дополнительного образования

**ОДОБРЕНА**

Методическим советом  
ГБНОУ «СПб ГДТЮ»  
(протокол от 11.12.2023 № 4).

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**Направленность** – естественнонаучная (программа направлена на освоение методов научного познания мира, формирование и развитие научного мировоззрения и мышления, профессиональную ориентацию учащихся).

**Адресат программы.** Программа рассчитана на учащихся 9-11 классов (15-18 лет), интересующихся медико-биологическими дисциплинами и планирующих связать свою будущую профессиональную деятельность с медициной. Для освоения желательно уверенное владение школьной программой по биологии в области устройства организма человека и строения клетки.

**Актуальность программы** базируется

- на социальном запросе детей и родителей на программы, предназначенные для детей, планирующих поступать в медицинские вузы,
- на положениях государственной политики в области образования, подчёркивающей важность профориентации, поддержки профессионального самоопределения,
- на высокой занятости старшеклассников во время учебного года, в результате чего им зачастую трудно выделять время на длительные, объёмные программы,
- на ресурсной базе учреждения (опыт реальной врачебной и научной работы у педагогов, наличие оборудования, регистрирующего физиологические показатели организма человека).

**Уровень освоения программы** – общекультурный.

**Объём и срок освоения программы:** программа реализуется в течение 4 занятий по 3 часа, общее количество часов – 12. Программа может реализовываться в двух режимах: 4 раза в неделю по 3 академических часа (тогда программа осваивается за одну неделю, 4 рабочих дня), что удобнее в каникулярное время, или 1 раз в неделю по 3 академических часа на протяжении 4 последовательных недель, что удобнее в выходные дни в учебной четверти.

**Цель и задачи программы**

**Цель:** формирование у учащихся представлений о функциональных методах исследования в медицине на основе изучения физиологии человека, медицинская профориентация учащихся.

**Задачи**

**Обучающие:**

- дать знания в области физиологии дыхательной и сердечно-сосудистой систем человека;
- сформировать представления о функциональных методах исследования в медицине.

**Развивающие:**

- развивать у учащихся навыки логического мышления при решении ситуационных задач;
- развивать у учащихся регулятивные навыки: способность действовать в соответствии с целью и планом, аккуратность, контроль результата.

**Воспитательные:**

- воспитать ценностное отношение к здоровью и к научному познанию мира.

**Организационно-педагогические условия реализации**

**Язык реализации программы:** русский.

**Форма обучения:** очная.

**Условия приёма на обучение.** На обучение принимаются школьники Санкт-Петербурга 9-11

класса (15-18 лет), без специального предварительного отбора.

*Формы организации и проведения занятий.* Занятия в объединении организуются по группам. Программой предусмотрены только аудиторные занятия – занятия в пределах учебного кабинета. Формы проведения занятий: лекция с элементами беседы, практическая работа с оборудованием для функциональной диагностики, решение ситуационных задач.

*Формы организации деятельности учащихся на занятии:* фронтальная (применяется во время лекций-бесед), групповая (применяется при выполнении практических работ, отработки практических навыков, решения ситуационных задач), индивидуальная (на отдельных этапах выполнения практических работ, а также при контроле знаний).

*Кадровое обеспечение:* для работы по программе привлекаются педагоги, имеющие медицинское или биологическое образование.

*Материально-техническое оснащение:* включает учебный кабинет, компьютер, мультимедийный проектор, принтер, сканер, набор объёмных и рельефных моделей органов человека, приборы для регистрации физиологических параметров, расходные материалы и др. (подробнее – см. раздел «Учебно-методический комплекс»).

### ***Планируемые результаты***

#### **Предметные:**

- учащиеся получат знания в области физиологии дыхательной и сердечно-сосудистой систем человека;
- у учащихся сформируются представления о функциональных методах исследования в медицине.

#### **Метапредметные:**

- у учащихся разовьются навыки логического мышления при решении ситуационных задач;
- у учащихся разовьются регулятивные навыки: способность действовать в соответствии с целью и планом, аккуратность, контроль результата.

#### **Личностные:**

- учащиеся воспримут ценностное отношение к здоровью и к научному познанию мира.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	<b>Введение в программу. Физиологические основы исследования функции дыхания</b>	3	1	2	заполненный учащимися бланк решения кейс-задачи
2	<b>Физиологические основы исследования кровяного давления</b>	3	1	2	заполненная учащимися схема регуляции артериального давления
3	<b>Физиологические основы исследования механической функции сердца</b>	3	1	2	наблюдение за решением кейс-задач
4	<b>Физиологические основы исследования электрической функции сердца. Итоговое занятие.</b>	3	1	2	бланк отчёта по анализу ЭКГ, тестирование
	<b>ВСЕГО</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	