Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования детей

**Центр детского (юношеского) технического творчества Московского района Санкт-Петербурга**

**АННОТАЦИЯ**

**дополнительной общеразвивающей программы**

**«Программирование»**

Сейчас, наверное, практически невозможно найти человека, который бы не слышал таких слов, как информатика, программирование, а профессия программиста стала одной из самых востребованных. С развитием и внедрением информационно-коммуникационных технологий в повседневную жизнь и, в частности, в учебную деятельность школьников при изучении различных предметов, интерес к программированию среди подростков в последнее время резко вырос.

Суть деятельности программиста - создание программы для решения задач с помощью компьютера. Для написания программы перед программистом ставится определенная задача, очевидно, что для ее решения недостаточно только знать язык, на котором требуется написать программу, самое главное – найти способ ее решения, алгоритм. Программа – это запись алгоритма на каком-либо языке, понятном машине. Процесс перевода на этот язык и называется программированием, а язык, на который осуществляется перевод, называется алгоритмическим языком. Именно поэтому самым важным в профессии программиста является умение создавать хорошие алгоритмы, а, следовательно, и хорошие программы.

Образовательная программа **«Программирование»** предоставляет возможность подросткам **12 -17 лет** найти свой образовательный маршрут по освоению различных языков программирования.

Образовательная программа «Программирование» - комплексная, рассчитана **на 4 года** и состоит из двух модулей:

* «Программирование на языке Pascal» – 2 года,
* «Программирование на языке C++» – 2 года.

Каждый модуль программы является самостоятельной единицей, имеет свой тематический план и содержание. Возможно обучение как полностью по всей программе, так и по каждому модулю самостоятельно. Прием на обучение по каждому модулю осуществляется, исходя из интересов и уровня подготовленности учащихся. Каждый учащийся должен иметь навыки владения компьютером на уровне пользователя, что определяется по результатам тестирования.

**Цель образовательной программы:** реализация интереса подростков к наукоемким технологиям и развитие их технологической культуры через углубленное изучение программирования.

**Ожидаемые результаты**

В процессе занятий по данной программе учащиеся **получат знания** об основных конструкциях языков программирования; **узнают** правила составления алгоритмов, основные методы и приемы программирования, способы решения задач средствами изучаемого языка программирования. **Получат представление** о профессиях, связанных с программированием. Они **научатся** формулировать проблему и принимать обоснованные решения этой проблемы, **научатся** составлять программы на одном-двух языках программирования, пользоваться справочными системами среды программирования, **осознают** необходимость изучения технического английского языка для их использования. **Освоят** основные положения математической логики и дискретной математики. У обучающихся будет **развиваться** строгое логическое мышление, основательный подход к решению проблем, широкий взгляд на поиск выхода из нестандартной ситуации. Программа **воспитывает** дисциплинированность, усидчивость, стремление к соблюдению хорошего стиля программирования в целях создания качественного программного продукта.

* С полной версией программы вы можете ознакомиться в методическом кабинете в будние дни с 10.00 до 18.00.