

Государственное бюджетное учреждение дополнительного образования
Ростовской области
«Региональный центр выявления и поддержки одаренных детей «Ступени успеха»»
(ГБУ ДО РО «Ступени успеха»)

Дополнительная общеразвивающая образовательная программа олимпиадной подготовки
по направлению «Наука»
«Информатика и ИКТ»
10 класс

(очная форма, очная форма с применением дистанционных образовательных технологий)

Аннотация

1	Консультант по разработке программы (Ф.И.О., место работы, должность)	Пусева Ольга Наиловна, МАОУ "Классический лицей №1", учитель высшей квалификационной категории. Почетный работник общего образования РФ;
	Преподаватель, реализующий программу (Ф.И.О., место работы, должность)	Витченко Ольга Викторовна, ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)», к.п.н., доцент кафедры фундаментальной и прикладной математики.
2	Направленность программы	Естественнонаучная
3	Срок реализации	1 год
4	Возраст обучающихся	15 — 16 лет
5	Когда и где рассмотрена	Рассмотрено на заседании Экспертного совета ГБУ ДО РО «Ступени успеха» Протокол № 6 от 17.05.2022 г.
6	Дата утверждения	17.05.2022 г.
7	Цель программы	Развитие личности ребенка, способного к творческому самовыражению и исследовательской деятельности средствами изучения углубленного программирования, создание условий для его профессионального самоопределения и успешного участия в олимпиадах по спортивному программированию.
8	Краткое содержание программы	Методы сортировки и поиска данных. Основы анализа эффективности алгоритмов. Асимптотические обозначения и основные классы эффективности алгоритмов. Динамическое программирование. Алгоритмы на графах. Структуры данных. Геометрические алгоритмы. Алгоритмы на строках.
9	Прогнозируемые результаты	Обучающиеся в ходе освоения данной программы научатся строить описание задачи с помощью объектов и процессов, позволяющих осуществлять компьютерное моделирование, то есть математических объектов информатики, в том числе структур данных и алгоритмов их обработки, математические объекты информатики, создавать программы на языке программирования C++ по их описанию. Овладение культурой исследовательской деятельности, самостоятельно выдвигая гипотезы решения задачи. Получение опыта участия в соревнованиях Всероссийского уровня по программированию.

