

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. Повышенный уровень сложности»

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

Аннотация

1	Консультант по разработке программы (Ф.И.О., место работы, должность)	Пусева Ольга Наилловна, 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 — 17 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 условия для его профессионального самоопределения и успешного участия в олимпиадах по спортивному программированию.
8	Краткое содержание программы	Модуль 1. Решение задач из окружного этапа ВСОШ по информатике: на летоисчисление и работу с датами, на время и работу со временем, на формулы, на моделирование, на перебор, на жадные алгоритмы, на комбинаторику, бинарный поиск и два указателя. Модуль 2. Решение задач муниципальных этапов прошлых лет: задания муниципальных этапов олимпиады прошлых лет, типичные ошибки в коде. Модуль 3. Тестирование решения: тестирование задач на всех возможных тестах, генерация произвольных тестов, стандартные примеры задач на окружной олимпиаде. Модуль 4. Решение задач на темы регионального этапа ВСОШ: на бинарный поиск, на тернарный поиск, на метод двух указателей, на хеширование, z-функцию, префикс-функцию, бор, на строки, задач на dfs, bfs, алгоритм Дейкстры, поиск мостов и точек сочленения, на основные деревья, на графы, на префиксные суммы, корневую декомпозицию, дерево отрезков, декартово

		дерево. Модуль 5. Разбор вариантов регионального этапа прошлых лет: решение задач прошлых лет, типичные ошибки в коде, набор баллов, решение перебором.
9	Прогнозируемые результаты	Творческая самореализация обучающихся, готовность обучающихся к участию в олимпиадах, конференциях и конкурсах интеллектуальной направленности различного уровня.