

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 по направлению «Наука»  
«Химическая смена»

8 класс

(очно-заочная форма с применением дистанционных образовательных технологий)

**Аннотация**

1	<b>Консультанты по разработке программы</b> (Ф.И.О., место работы, должность)	Аскалепова Ольга Иосифовна, к.х.н., доцент кафедры аналитической химии химического факультета ФГАОУ ВО ЮФУ, доцент СУНЦ ЮФО, член жюри РЭ ВсОШ по химии. Волкова Елена Юрьевна, главный специалист отдела общего и дополнительного образования, Министерство общего и профессионального образования Ростовской области, учитель химии высшей квалификационной категории, эксперт ПК ЕГЭ по химии, победитель конкурса лучших учителей РФ в рамках ПНПО, награждена «Почетной грамотой министерства образования и науки РФ».
2	<b>Направленность программы</b>	Естественнонаучная
3	<b>Срок реализации</b>	1 год
4	<b>Возраст обучающихся</b>	14 — 15 лет
5	<b>Когда и где рассмотрена</b>	Рассмотрено на заседании Экспертного совета ГБУ ДО РО «Ступени успеха» Протокол № 4 от 08.04.2022 г.
6	<b>Дата утверждения</b>	15.04.2022г.
7	<b>Цель программы</b>	Повышение уровня предметной подготовки обучающихся, развитие одаренности школьников посредством осуществления образовательной деятельности; привлечение обучающихся к углубленному изучению химии, стремлению получать новые знания и совершенствовать уже имеющиеся, развитие устойчивого научного интереса к химии, развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний.
8	<b>Краткое содержание программы</b>	Основные понятия и законы химии (основные положения и термины атомно-молекулярного учения, массовая доля элемента в химическом соединении или в смеси, определение элемента по его массовой доле в соединении, метод перебора вариантов в решении задач, определение формулы соединения, газовые смеси, объемная и молярная доли газов, средняя молярная масса газов смеси). Строение атома. Периодический закон и периодическая система химических элементов. Химическая связь и строение молекул. Кристаллическая структура. Химические реакции и их классификация.

		Окислительно-восстановительные реакции. Газовые законы. Определение веществ по описанию химических и физических свойств. Важные свойства классов веществ в неорганической химии. Расчёты по уравнениям химических реакций. Комплексные задачи.
9	<b>Прогнозируемые результаты</b>	Творческая самореализация обучающихся, готовность обучающихся к участию в олимпиадах, конференциях и конкурсах интеллектуальной направленности различного уровня.