

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

Дополнительная общеразвивающая программа по направлению «Наука»
«Химия в теории и практике.2026»
10 класс

(очно-заочная форма обучения с применением дистанционных образовательных технологий)

Аннотация

1	Составитель программы (Ф.И.О., место работы, должность)	Смачная Ирина Игоревна, методист ГБУ ДО РО «Ступени успеха». Осипова Светлана Владимировна заведующий методическим отделом, методист высшей квалификационной категории ГБУ ДО РО «Ступени успеха»
	Консультант по разработке программы (Ф.И.О., место работы, должность)	Распопова Елена Александровна, кандидат химических наук, декан химического факультета ФГОУ ВПО «Южный федеральный университет», председатель жюри регионального этапа всероссийской олимпиады школьников по химии
2	Уровень программы	продвинутый
3	Направленность программы	естественнонаучная
4	Срок реализации	1 год
5	Возраст обучающихся	15 – 16 лет
6	Реквизиты документов об утверждении (дата, номер протокола/приказа, кем и где была рассмотрена/ утверждена/ согласована)	рекомендована экспертным советом ГБУ ДО РО «Ступени успеха» протокол от 12.02.2026 № 2, принята на заседании педагогического совета от 12.02.2026 протокол № 11
7	Дата утверждения	приказ от 12.02.2026 № 15-од
8	Цель программы, задачи	Цель: развитие у обучающихся способностей и интереса к научно-исследовательской деятельности по химии, естественнонаучной грамотности посредством подготовки мотивированных обучающихся к участию в интеллектуальных конкурсах и олимпиадах по химии, а также создания необходимых условий для поддержания одаренных детей и пропаганда научных знаний по предмету химия, сопровождение одаренности школьников посредством осуществления образовательной деятельности, повышение уровня олимпиадной подготовки обучающихся по химии, дальнейшее обучение и выработки навыков качественного выполнения заданий олимпиадного уровня по химии. Задачи программы: 1) пропаганда научных знаний и формирование представлений о многообразии наук, изучающих современную органическую, аналитическую, неорганическую и физическую химии, и их взаимосвязи;

		<p>2) закрепление основ теоретических знаний химических дисциплин;</p> <p>3) подготовка обучающихся к различным видам олимпиадных заданий по химии;</p> <p>4) формирование исследовательских и экспериментальных навыков в области химии.</p>
9	Краткое содержание программы	<p>Данная программа является модульной. Она состоит из профильного модуля, междисциплинарного модуля и вариативного модуля. Профильный модуль раскрывает содержание образовательной программы по химии. Междисциплинарный модуль ставит своей целью расширение кругозора обучающихся и их интересов к научно-исследовательской, творческой деятельности, культурному наследию своей страны. Вариативный модуль реализуется через курсы «Командообразование» и «Будущее России». Он объединяет обучающихся в процессе совместной творческой деятельности, развивает социальные и коммуникативные навыки при помощи работы в команде, воспитывает гражданственность, патриотизм, здоровый образ жизни.</p> <p>Структура данной программы состоит из содержательных разделов, включающих теоретические, практические занятия и самостоятельных задания, лабораторные работы с химическими веществами в лаборатории, подготовка к турам регионального и заключительного этапов ВсОШ, экскурсии в лаборатории, самостоятельную работу с литературой, использование IT технологий.</p> <p>Последовательность изложения материала программы: Раздел.1. Физическая химия. Раздел.2. Аналитическая химия. Раздел.3. Органическая химия.</p> <p>Основным способом реализации программы является теоретическая и практическая подготовка. Большое внимание в программе уделено практическим занятиям, т.к. именно практический тур олимпиадных испытаний становится самым сложным в подготовке для всех обучающихся.</p> <p>Ряд занятий на формирование экспериментальных навыков в области современной органической, аналитической, неорганической и физической химии проходит в виде лабораторных и практических работ, что способствует получению навыков работы в химической лаборатории и способствует успешному выполнению заданий регионального этапа олимпиады школьников по химии.</p>
10	Прогнозируемые результаты	<p>Результаты освоения данной программы: расширение, углубление и закрепление знаний в олимпиадной подготовке по химии; готовность обучающихся к участию в олимпиадах различного уровня по химии.</p> <p>В результате освоения этой программы обучающимися</p>

	<p>будут достигнуты следующие результаты:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Опыт применения полученных теоретических знаний при решении разнообразных (вычислительных, качественных, экспериментальных) химических олимпиадных задач разного уровня сложности.2) Понимание роли эксперимента в химической науке. Знание методики современного химического эксперимента, умение самостоятельно проводить лабораторные исследования, включая работу с современными приборами. Четкое понимание границ применимости химических теорий. Понимание значения эксперимента в построении химических гипотез и превращении их в теории. Знание фундаментальных опытов, сыгравших решающую роль в истории химии.3) Применение полученных знаний при выполнении различных типов олимпиадных заданий Всероссийской олимпиады школьников по химии, перечневых олимпиад по химии;4) Использование полученных знаний в практической деятельности при подготовке к олимпиадам.
--	--