

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»

«Физика.2025»

9 - 11 классы

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

Аннотация

1	Составитель программы (Ф.И.О., место работы, должность)	Джуманиязова Анжелика Алексеевна, методист высшей квалификационной категории 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)	Благин Анатолий Вячеславович, доктор физико-математических наук, профессор, заведующий кафедрой «Физика» ФГБОУ ВО «ДГТУ». Председатель жюри регионального этапа ВСоШ по физике
2	Уровень программы	продвинутый
3	Направленность программы	естественнонаучная
4	Срок реализации	1 год
5	Возраст обучающихся	15 – 17 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 10.01.2025 № 1, принята на заседании педагогического совета от 10.01.2025 протокол № 22
7	Дата утверждения	приказ от 10.01.2025 № 07-од
8	Цель программы, задачи	Цель: развитие естественнонаучной грамотности обучающихся, т.е. способности использовать естественнонаучные знания и принимать решения, необходимые для теоретических и экспериментальных туров олимпиад по физике, развитие у обучающихся творческих способностей и интереса к научно-исследовательской и проектной деятельности по физике, подготовка мотивированных обучающихся к участию в интеллектуальных конкурсах и олимпиадах по физике, а также создания необходимых условий для поддержания одаренных детей и пропаганда научных знаний по предмету физика, сопровождение одаренности школьников посредством осуществления образовательной деятельности, повышение уровня олимпиадной подготовки обучающихся по физике,

		дальнейшее обучение и выработки навыков качественного выполнения заданий олимпиадного уровня по физике. Задачи программы: 1) пропаганда научных знаний и формирование представлений о многообразии наук, изучающих жизнь и природу, и их взаимосвязи; 2) закрепление основ теоретических знаний дисциплины физики; 3) расширение представления об окружающем мире и явлениях происходящих в природе; 4) развитие умений у обучающихся по обработке и интерпретации информации по физике, длительное время ее сохранять и систематизировать, оценивать достоверность; 5) формирование исследовательских, творческих и экспериментальных навыков в области физики; 6) подготовка обучающихся к различным видам олимпиадных заданий по физике, дать рекомендации по работе над ними; 7) развитие у обучающихся познавательных интересов и способности самостоятельно добывать знания.
9	Краткое содержание программы	Данная программа является модульной. Она состоит из профильного модуля, междисциплинарного модуля и вариативного модуля. Профильный модуль раскрывает содержание образовательной программы по физике. 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. Структура данной программы состоит из содержательных разделов, включающих теоретические, практические занятия и самостоятельных задания, лабораторные работы и экспериментальные задания с физическими объектами в лаборатории, подготовка к турам регионального и заключительного этапов ВсОШ, экскурсии в лаборатории, самостоятельную работу с литературой, использование IT технологий. Последовательность изложения материала

		программы: Раздел 1. Механика. Раздел 2. Молекулярная физика. Раздел 3. Электродинамика в задачах. Раздел 4. Геометрическая оптика Раздел 5. Погрешности и их оценка. Основным способом реализации программы является теоретическая и практическая подготовка. В разделы программы включены: измерения, работа с графиками, проведение лабораторных работ и экспериментальных заданий, решение олимпиадных задач.
10	Прогнозируемые результаты	Результаты освоения данной программы: расширение, углубление и закрепление знаний в олимпиадной подготовке по физике; творческая самореализация обучающихся; готовность обучающихся к участию в олимпиадах различного уровня по физике. В результате освоения этой программы обучающимися будут достигнуты следующие результаты, позволяющие: – решать задачи повышенной сложности по физике; – решать разные виды экспериментальных задач; – участвовать в различных турах ВсОШ и иных интеллектуальных состязаниях по физике; осознано выбирать и использовать ключевые методы, необходимые для экспериментальных туров различных этапов ВсОШ по физике и иных интеллектуальных состязаниях; – использовать полученные знания в практической деятельности (при подготовке к олимпиадам, для развития индивидуальных творческих способностей).