

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»

«Физика. Повышенный уровень сложности»

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

Аннотация

1	Консультанты по разработке программы (Ф.И.О., место работы, должность)	Матюшкина Любовь Васильевна, МАОУ лицей № 4 (ТМОЛ), к.ф.-м.н., учитель высшей квалификационной категории; Якунина Ольга Борисовна, МАОУ лицей № 4 (ТМОЛ), учитель высшей квалификационной категории, Почетный работник общего образования РФ; Панченко Марина Николаевна, учитель физики высшей квалификационной категории, методист первой квалификационной категории отдела очных образовательных программ с применением дистанционных технологий ГБУ ДО РО «Ступени успеха», эксперт ПК ЕГЭ.
	Преподаватели, реализующие программу (Ф.И.О., место работы, должность)	Колесник Дмитрий Васильевич, ГКОУ РО «Ростовская-на-Дону санаторная школа-интернат», учитель высшей квалификационной категории; Панченко Марина Николаевна, учитель физики высшей квалификационной категории, методист первой квалификационной категории отдела очных образовательных программ с применением дистанционных технологий ГБУ ДО РО «Ступени успеха», эксперт ПК ЕГЭ.
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 № 12 от 12.07.2021 г.
6	Дата утверждения	12.07.2021 г.
7	Цель программы	Расширение кругозора учащихся, развитие представления о физических процессах, формирование активного познавательного интереса к предмету, воспитание мировоззрения и ряда личностных качеств, средствами углублённого изучения физики, подготовка к участию во ВсОШ (различные этапы), перечневых олимпиадах и творческих конкурсах.
8	Краткое содержание программы	Постоянный ток. Магнитное поле. Закон индукции Фарадея. Вихревое поле. Индуктивность, катушки, R , L , C – цепи. Колебания механические и электрические. Переменный ток. Трансформатор. Электромагнитные волны. Геометрическая оптика.

		<p>Формула тонкой линзы. Система линз. Оптические приборы. Очки. Волновая оптика. Интерференция. Дифракция. Теория относительности. Основы атомной и квантовой физики. Ядерная физика.</p>
9	Прогнозируемые результаты	<p>В результате освоения содержания программы обучающийся получает возможность совершенствовать и расширять круг общих учебных умений, навыков и способов деятельности, формировать и развивать ключевые и предметные компетенции.</p>