

УТВЕРЖДЕНА
 приказом директора
 ГБНОУ «Академия талантов»
 от «30» августа 2023 г.
 № 30081

_____ И.В. Пильдес

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
 ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

– «Профильная смена» (в формате интенсивной профильной образовательной программы)

«Продвинутый курс физики. Электрические явления и теория поля»

Учебный план (36 часов)

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля/аттестации
		Всего	Теория	Практика	
1.	Тема 1. Релятивистская механика	8	4	4	Пед. наблюдение, практическое задание, обсуждение
1.1.	Специальная теория относительности	2	1	1	
1.2.	Общая теория относительности	4	2	2	
1.3.	Уравнения полей	2	1	1	
2.	Тема 2. Электростатика	14	7	7	Пед. наблюдение, практическое задание, обсуждение
2.1.	Электростатика в вакууме	2	1	1	
2.2.	Электростатика в веществе	4	2	2	
2.3.	Взаимодействие зарядов	4	2	2	
2.4.	Поля точечных зарядов	4	2	2	
3.	Тема 3. Электрический ток и магнитное поле	8	4	4	Пед. наблюдение, практическое задание, обсуждение
3.1.	Классическая теория проводимости. Закон Ампера. Сила Лоренца. Закон Био-Саварра. Магнитное поле в веществе	4	2	2	
3.2.	Гиромангнитные эффекты. Диамагнетизм. Парамагнетизм. Ферромагнетизм	4	2	2	
4.	Тема 4. Уравнения Максвелла	6	0	6	Пед. наблюдение, практическое задание, обсуждение, экспертная оценка
4.1.	Электромагнитная индукция. Энергия поля	4	0	4	
4.2.	Вывод уравнений Максвелла. Векторный и скалярный потенциалы поля	2	0	2	

	Всего:	36	15	21	