

УТВЕРЖДАЮ
 Директор ТОГБОУ ДО
 «Центр развития творчества детей
 и юношества»
 _____ Н.В. Ногтева
 «__» _____ 20__ г.

Учебный план дополнительной общеобразовательной общеразвивающей
 программы естественнонаучной направленности
 «Олимпиадная физика 68»

№ п/п	Название раздела, темы	Кол-во часов			Формы контроля/ аттестации
		всего	В том числе:		
			теория	практика	
1.	Раздел 1. Механика. Кинематика	63	28	35	
1.1	Статика в случае непараллельных сил: виды механического равновесия	16	7	9	Опрос, практическая работа
1.2	Геометрическая оптика. Закон отражения света. Построение изображений в плоском зеркале	20	6	14	Опрос, практическая работа
1.3	Движение тела, брошенного под углом к горизонту. Координатный и векторный методы описания. Парабола безопасности	16	9	7	Опрос, практическая работа
1.4	Кинематические связи в случае произвольных скоростей и перемещений	11	6	5	Опрос, практическая работа
2	Раздел 2. Механика. Динамика	28	12	16	
2.1	Динамика материальной точки.	9	4	5	Опрос, практическая работа
2.2	Динамика систем с кинематическими связями: движение без трения	9	4	5	Опрос, практическая работа
2.3	Динамика систем с кинематическими связями с трением	10	4	6	Опрос, практическая работа
3	Раздел 3. Механика. Статика. Законы сохранения	26	11	15	
3.1	Статика. Правило моментов. Условия равновесия	8	3	5	Опрос, практическая работа
3.2	Импульс. Законы сохранения. Работа и энергия	9	4	5	Опрос, практическая работа
3.3	Неинерциальные системы отсчёта. Силы инерции	9	4	5	Опрос, практическая работа

4	Раздел 4. Геометрическая оптика. Линзы. Приборы	19	9	10	
4.1	Законы геометрической оптики. Построение изображений	9	4	5	Опрос, практическая работа
4.2	Преломление света. Линзы. Построение изображений	10	5	5	Опрос, практическая работа
5	Раздел 5. Электрический ток. Законы постоянного тока. Расчёт электрических цепей	17	6	11	
5.1	Электрический ток. Закон Ома. Соединения проводников	8	3	5	Опрос, практическая работа
5.2	Правила Кирхгофа. Расчёт разветвлённых цепей	9	3	6	Опрос, практическая работа
6	Раздел 6. Магнитные явления	9	4	5	
6.1	Магнитное поле. Сила Ампера. Электродвигатель	9	4	5	Опрос, практическая работа
7	Раздел 7. Тепловые явления	16	6	10	
7.1	Внутренняя энергия. Теплопередача. Уравнение теплового баланса	9	4	5	Опрос, практическая работа
7.2	Мощность нагревателя. КПД теплового двигателя	7	2	5	Опрос, практическая работа
8	Раздел 8. Механика жидкостей и газов	8	4	4	
8.1	Давление. Уравнение Бернулли	8	4	4	Опрос, практическая работа
9	Раздел 9. Практикум решения олимпиадных задач	30		30	
9.1	Решение олимпиадных задач по механике	9		9	Решение задач
9.2	Решение олимпиадных задач по оптике и электродинамике	6		6	Решение задач
9.3	Решение олимпиадных задач по термодинамике	5		5	Решение задач
9.4	Комплексные олимпиадные задачи	5		5	Решение задач
10	Заключительное занятие. Подведение итогов курса. Представление итоговых работ (итоговая аттестация)	5		5	Решение задач
	Итого	216	80	136	