



Программа летней образовательной площадки АПО по физике
27 июля – 2 августа 2026 года
8–9 класс

Дата	№ занятия	Формат занятия	Тема занятия	Содержание занятия
ДЕНЬ 1				
27.07	1	Самостоятельная работа	Входной контроль	Самостоятельная работа – диагностика знаний учеников перед началом обучения
	2	Семинар	Закон Ома для проводника	Линейная связь напряжения и силы тока для однородного проводника. Удельное сопротивление и удельная проводимость. Сопротивление цилиндрического неоднородного проводника. Сопротивление конусообразного однородного проводника
	3	Семинар	Последовательное и параллельное соединение проводников	Формулы для эквивалентного сопротивления. Различные схемы соединения проводников
Мероприятия от вожатых				Открытие смены
ДЕНЬ 2				





28.07	4	Семинар	Деление токов и напряжений в разветвленных цепях	Расчет напряжений и токов на участках разветвленной цепи. ЭДС источника. Правила Кирхгофа. Перемычки с бесконечно малым сопротивлением.
	5	Практикум	Погрешности и графики	Способы оценки погрешности при измерениях. Методы уменьшения погрешностей измерений. Правила построения графиков зависимостей
	6	Практикум	Измерение вольт-амперной характеристики нелинейного элемента	Изучение нелинейного элемента. Измерение вольт-амперной характеристики нелинейного элемента. Схема потенциометра для изменения напряжения на элементе цепи

Мероприятия от вожатых

ДЕНЬ 3

29.07	7	Семинар	Измерительные приборы	Работа амперметра, вольтметра и омметра. Расчет цепей с неидеальными приборами. Шунтирование приборов
	8	Семинар	Симметричные цепи	Нахождение точек равного потенциала, их соединение и разъединение. Определение эквивалентного сопротивления цепей
	9	Семинар	Метод виртуального тока	Определение эквивалентного сопротивления цепей с помощью закона Ома для виртуального тока в цепи.

Мероприятия от вожатых





ДЕНЬ 4

30.07	10	Самостоятельная работа	Промежуточный контроль	Самостоятельная работа – диагностика текущих знаний учеников во время обучения
	11	Практикум	Черный ящик с резисторами	Определение схемы подключения резисторов в черном ящике и номинала резисторов
	12	Практикум	Черный ящик с резисторами	Определение схемы подключения резисторов в черном ящике и номинала резисторов

Мероприятия от вожатых

ДЕНЬ 5

31.07	13	Семинар	Полубесконечные, бесконечные и рекуррентные цепи	Определение эквивалентного сопротивления полубесконечных цепочек, в том числе вложенных друг в друга, а также бесконечных сеток
	14	Семинар	Мостиковая схема. Преобразование треугольник-звезда	Сбалансированный и несбалансированный мост. Вычисление эквивалентного сопротивления цепи. Формулы преобразования треугольник-звезда
	15	Семинар	Метод эквивалентного источника	Замена нескольких ЭДС эквивалентным, вычисление эквивалентного ЭДС и внутреннего сопротивления. Расчет электрических цепей

Мероприятия от вожатых





ДЕНЬ 6

01.08	16	Семинар	Нелинейные элементы	Расчет электрических цепей с элементами, вольт-амперная характеристика которые – нелинейная зависимость. Анализ вольт-амперных характеристик, их сложение и вычитание
	17	Практикум	Измерение внутреннего сопротивления приборов	Определение внутреннего сопротивления амперметра и вольтметра
	18	Практикум	Измерение внутреннего сопротивления приборов	Определение внутреннего сопротивления амперметра и вольтметра

Мероприятия от вожатых

ДЕНЬ 7

02.08	19	Самостоятельная работа	Входной контроль	Самостоятельная работа – диагностика знаний учеников после окончания обучения
	20	Семинар	Резерв	Повторение пройденного материала. Ответы на вопросы учеников
	21	Семинар	Резерв	Повторение пройденного материала. Ответы на вопросы учеников

Мероприятия от вожатых

Заккрытие смены





*Представлена примерная образовательная программа. Реальная образовательная программа может незначительно редактироваться в ходе выездной школы в зависимости от запроса учеников. Темы могут быть заменены на эквивалентные, соответствующие профилю олимпиадной подготовки в соответствующем классе.

