



Программа занятий летнего онлайн-курса по физике

8–9 классы

Июнь 2025		Модуль «Электрические цепи: от резистора к бесконечным сеткам»	
№	Формат занятия	Тема занятия	Содержание занятия
1	Тестирование	Входная диагностическая работа	Самостоятельное выполнение диагностической работы для оценки исходного уровня знаний ученика.
2	Лекция, семинар	Проводники электрического тока	Удельное сопротивление. Сопротивление. Закон Ома для проводника. Выделяемая тепловая мощность. Решение задач по теме занятия.
3	Лекция, семинар	Соединение проводников	Последовательное и параллельное соединения проводников. Эквивалентное сопротивление. Решение задач по теме занятия.
4	Лекция, семинар	Закон Ома	Электрические цепи постоянного тока. Напряжение и сила тока. Закон Ома. Деление тока и деление напряжения. Расчет электрических цепей.
5	Лекция, семинар	Амперметр и вольтметр	Амперметр и вольтметр. Шунтирование приборов. Эквивалентный источник. Решение простых электрических цепей.





6	Лекция, семинар	Сложные электрические цепи. Симметрия	Электрические цепи с симметрией. Точки равного потенциала. Нахождение эквивалентного сопротивления. Решение задач по теме занятия.
7	Лекция, семинар	Сложные электрические цепи. Бесконечные цепочки	Полубесконечные цепи с самоподобием. Бесконечные цепочки. Метод виртуального тока. Нахождение эквивалентного сопротивления. Решение задач по теме занятия.
8	Тестирование	Выходная диагностическая работа	Самостоятельное выполнение диагностической работы для оценки выходного уровня знаний ученика.

