

教科	科学技術	科目	SS科学技術理論 I・2分野	2学年	2単位
使用教科書	図解でわかる初めての電気回路		使用教材		
授業担当者					

目標	電気・電子・情報系分野の電磁気学・電子工学及び情報工学に関する基礎的・基本的な知識を理解するとともに、これらの分野と物理学とを関連付けながら学習し、上級学校での学びに対応できる能力・態度を身に付ける。
----	--

学期	単元・指導内容(章・節・項)	予定時数	具体的な指導目標	評価の観点・方法
1 学期	<p><電磁気学編> 直流回路の基礎 オームの法則、導体の抵抗、電力と電力量</p> <p><電子情報編> 導体と半導体 導体、半導体、ダイオードの特性と回路、ダイオードの特性、整流回路</p>	28	<ul style="list-style-type: none"> ・電磁気学と半導体技術の基礎について、それぞれの歴史や社会的背景を踏まえて扱うことで、生徒の興味・関心を高めさせながら理解させる。 ・物理や実験などの他の科目との関連を図り、幅広い科学技術に対応させ効果的な学習ができるよう心がける。 	<p>評価・観点は学力の3つの要素との関係で判断する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・基礎的・基本的な知識・技能 →【技能】及び【知識・理解】で評価 ・課題を解決するために必要な思考力・判断力・表現力等 →【思考・判断・表現】で評価 ・主体的に学習に取り組む態度 →【関心・意欲・態度】で評価
2 学期	<p><電磁気学編> 静電気の基礎 クーロンの法則、コンデンサ、磁気の基本</p> <p><電子情報編> トランジスタの特性と回路の動作原理、静特性、論理回路と演算、2・10・16進数、演算回路</p>	28	<ul style="list-style-type: none"> ・電磁気学とトランジスタ技術の基礎について、それぞれの歴史や社会的背景を踏まえて扱うことで、生徒の興味・関心を高めさせながら理解させる。 ・物理や実験などの他の科目との関連を図り、幅広い科学技術に対応させ効果的な学習ができるよう心がける。 	<p>○具体的には、試験、調べ学習発表、小テスト、輪講発表、設問応対など</p> <ul style="list-style-type: none"> ・以上の内容を総合的に評価する。
3 学期	<p><電磁気学編> 交流回路 交流発電、回路の共振</p> <p><電子情報編> 論理・演算回路応用</p>	14	<ul style="list-style-type: none"> ・電磁気学と半導体技術の応用及び電子回路について、それぞれの歴史や社会的背景を踏まえて扱うことで、生徒の興味・関心を高めさせながら理解させる。 ・物理や実験などの他の科目との関連を図り、幅広い科学技術に対応させ効果的な学習ができるよう心がける。 	