

教科	理科	科目	物理	2学年	4単位
使用教科書	改訂 物理 (東京書籍)		使用教材	セミナー物理基礎+物理 (第一学習者)	
授業担当者					

目標	物理的な事物・現象についての観察, 実験などを行い, 自然に対する関心や探究心を高め, 物理学的に探究する能力と態度を育てるとともに基本的な概念や原理・法則を理解させ, 科学的な自然観を育成する。
----	--

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	◎1年の復習 ・力のはたらきとつりあい ・運動の法則 ◎水平投射、斜方投射 ◎剛体にはたらく力 ・力のモーメント ・重心 ◎円運動 ・速度、角速度、向心力 ◎波の伝わり方 ・ホイヘンスの原理、回折、屈折 ◎音 ・ドップラー効果 ◎光 ・回折、干渉 ・鏡、レンズの幾何学的性	56	・物理基礎の内容を理解する ・モーメントのつりあい、重心について理解する。 ・円運動の速度、加速度、向心力について理解する。 ・ホイヘンスの原理、回折、屈折、屈折率について理解する。 ・音の干渉、回折の性質について理解する。 ・観測者、音源がともに動くドップラー効果を理解する。 ・光の反射、屈折、分散、偏光、速さ、波長を理解する。 ・ヤングの実験、回折格子、薄膜の干渉を理解する。 ・レンズの幾何学的な性質	・定期考査の成績 ・実験等の提出物 ・宿題の実施状況 ・授業に対する取り組み方
2 学期	◎運動量 ・運動量と力積 ・運動量保存 ・反発係数 ◎熱 ・気体分子の運動と圧力 ・気体の内部エネルギー ◎仕事と力学的エネルギー ・運動量と力学的エネルギー ◎電気 ・静電気、電界 ・コンデンサー ◎電流 ・ホイートストンブリッジ ◎電流と磁界 ・直線電流、円電流による	56	・運動とエネルギーについての基礎的な考え方を理解し、保存則を活用しながら問題が解けるようにする。 ・物体の衝突、分裂を通じ運動量保存の法則が成り立つことを理解する。 ・静電誘導、誘電分極を理解する。 ・コンデンサーの性質について理解する。 ・電気容量、平行板コンデンサーの合成容量や静電容量について理解する。	・定期考査の成績 ・実験等の提出物 ・宿題の実施状況 ・授業に対する取り組み方
3 学期	◎熱 ・気体分子の運動 ・熱力学の第一法則 ・熱機関と熱効率 ◎電磁誘導と電磁波 ・コイルを貫く磁束 ・交流回路 ・電磁波	28	・電磁誘導、うず電流、交流発電機の仕組みについて理解する。 ・交流について理解を深める。 ・気体分子運動論について理解を深める。 ・ボイル・シャルルの法則、状態方程式を復習する。	・定期考査の成績 ・実験等の提出物 ・宿題の実施状況 ・授業に対する取り組み方