

教科	理科	科目	物理基礎	単位数	2 単位	学年	2 学年
学科	機械造船科・電気科 情報技術科	コース		教科書	新編物理基礎（東京書籍）		
副教材	改訂レッツトライノート物理基礎 Vol.1 力学編 改訂レッツトライノート物理基礎 Vol.2 熱・波・電磁気編						
学習 目標	日常生活や社会との関連を図りながら物体の運動と様々なエネルギーへの関心を高め、目的意識を持って観察、実験などを行い、物理学的に探究する能力と態度を身に付けるとともに、物理学の基本的な概念や原理・法則を理解し、科学的な見方や考え方を養う。						

		学習内容	学習活動・学習のねらい	評価の観点			備考
				知 技	思 判 表	主 体	
1 学 期	4 月	1 編 物体の運動とエネルギー 1 章 直線運動の世界 1 運動の表し方 2 変位と速度	・運動している物体のようすを表す物理量のうち、時刻や変位、速さについて理解する。	○	◎	○	
	5 月	3 等速直線運動 4 合成速度と相対速度 5 速度が変わる運動	・変位と時刻の関係や、速度と時刻の関係をグラフに表す方法（x-t グラフ、v-t グラフ）を理解する。	○	◎	○	
	6 月	6 自由落下運動 7 鉛直投射 8 水平投射 章末まとめ	・さまざまな物体を落としたときの物体の運動のようすについて考える。 ・自由落下運動のようすを表す式について、等加速度直線運動の式から導けることを理解する。	◎	○	○	
	7 月	2 章 力と運動の法則 9 力とつり合い 10 力の合成と分解 11 垂直抗力と弾性力	・身のまわりの現象について、どのような力がはたらいっているか考える。 ・力の分解のしかたと成分について理解し、分解できるようになる。	◎	○	○	
2 学 期	8 月	12 慣性の法則	・身近な例をもとに、慣性の法則について理解する。	◎	○	○	
	9 月	13 「運動の変化」と「力」 14 作用・反作用の法則					
	10 月	15 動摩擦力とその性質 16 静止摩擦力とその性質 17 空気の抵抗力 18 水圧と浮力 章末まとめ	・動摩擦力や静止摩擦力の性質について理解する。 ・空気中の物体が運動しているとき、空気の抵抗力を受けることを理解する。 ・水中の物体にはたらく浮力の大きさと向きについて理解する。	◎	○	○	
	11 月	3 章 力学的エネルギー 19 仕事 20 仕事率 21 運動エネルギー 22 位置エネルギー	・仕事と仕事の原理について理解し、加えた力と距離の関係について考える。 ・運動エネルギーと位置エネルギーが移り変わる運動にどのようなものがあるか知る。	◎	○	○	
	12 月	23 力学的エネルギーの保存 24 いろいろな運動でみる力学的エネルギー 章末まとめ	・力学的エネルギー保存の法則と、保存される条件について理解する。	◎	○	○	
3 学 期	1 月	2 編 さまざまな物理現象とエネルギー 1 章 熱 1 温度と熱 2 熱と物質	・温度が熱運動の激しさを表すことを理解する。 ・熱がエネルギーであることについて理解する。	◎	○	○	
	2 月	3 熱の移動と保存 4 熱と仕事 5 熱機関と不可逆変化 章末まとめ	・熱容量や比熱容量を用いて、熱量の保存の式を立てる方法について理解する。 ・身近なところで見ることができる熱力学第1法則について考える。	◎	○	○	
	3 月	まとめと演習	・学習した内容を振り返り、整理する。 ・演習問題を通して理解を深める。	○	○	◎	

※ 評価の観点欄は、重点的に評価する項目に◎、評価する項目に○を記入している。

評価方法	定期考査に加え、小テストの成績やパフォーマンス課題、振り返りシートの取組などを総合的に評価する。
------	--