

高等学校 令和5年度（2学年用） 教科 理科 科目 物理基礎

教科：理科

科目：物理基礎

単位数：2 単位

対象学年組：第2学年 1組～4組 3学年 5組

教科担当者：（1～4組：戸崎）（5組：戸崎）（組： ）（組： ）（組： ）（組： ）

使用教科書：（高等学校 新物理基礎（183第一学習社 物基710））

教科 理科

の目標：

【知識及び技能】自然の事物・現象についての理解を深め、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する技能を身に付ける。

【思考力、判断力、表現力等】自然の事物・現象の中に問題を見出し、科学的に探究する力を身に付ける。

【学びに向かう力、人間性等】自然の事物・現象について、科学的に探究しようとする態度を身に付ける。

科目 物理基礎

の目標：

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
自然の事物・現象についての理解を深め、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する技能を身に付ける。	自然の事物・現象の中に問題を見出し、見通しをもって観察、実験などを行い、科学的に探究する力を身に付ける。	自然の事物・現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を身に付ける。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配当 時数
1 学 期	A 速度 ・物体の運動の基本的な表し方について、直線運動を中心に理解させる。	第1章 運動とエネルギー 第1節 物体の運動 速度 速さ、等速直線運動、変位と速度、速度の合成・相対速度	A 物体の変位や速度などがわかる。また等速直線運動がわかる。物体の変位や速度などを考えたり、 $x-t$ グラフや $v-t$ グラフから物体の運動を考えることができる。物体の運動を測定し、 $x-t$ グラフや $v-t$ グラフで表すことができる。	○	○	○	10
	B 加速度 ・物体が直線上を運動する場合の加速度を理解させる。	B 加速度 加速度、等加速度直線運動、等加速度直線運動の式を使いこなす。	物体の加速度や加速度運動がわかる。物体の加速度を考えたり、加速度運動の $x-t$ グラフや $v-t$ グラフを考えたりすることができる。等加速度直線運動をする物体を調べ、 $x-t$ グラフや $v-t$ グラフで表すことができる。	○	○	○	8
	定期考査			○	○		1
	C 落体の運動 ・物体が落下する際の運動の特徴および物体にはたらく力と運動の関係について理解させる。	C 落体の運動 重力加速度と自由落下、鉛直投射、水平投射	落体の運動がわかる。落体の運動を考えることができる。落体の運動の様子を調べ、 $x-t$ グラフや $v-t$ グラフに表すことができる。	○	○	○	12
	D 力と運動の法則 ・物体にはたらく力のつり合いを理解させる。 ・運動の三法則を理解させる。様々な力のはたらくときの物体の運動を理解させる。	第2節 力と運動の法則 力 力と質量、いろいろな力、力の合成・分解と成分、力のつりあい、作用。反作用の法則、慣性の法則。	D 力の性質や力のつり合いがわかる。作用・反作用の法則がわかる。平面内の力のつり合いを考えたり、合力・分力を考えたりすることができる。重力と垂直抗力など、作用・反作用の関係を物体にはたらく力としてとらえ、考えることができる。	○	○	○	14
定期考査			○	○		1	

