

高等学校 令和6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 年次 組～ 組

教科担当者：（1組：中村 ） （2組：中村 ） （3組：中村 ） （4組：中村 ） （5組：原田 ）

使用教科書：（ 高等学校 物理基礎 第一学習社 ）

教科 理科 の目標：

【知 識 及 び 技 能】 市民として必要な基礎知識をしっかりと身に着ける。

【思考力、判断力、表現力等】 科学的に物事を考える姿勢を身に着け、データの比較、検証、レポート作成等をできるようになる。

【学びに向かう力、人間性等】 科学的に物事をとらえる姿勢を養い、物事を批判的に見る視点を身に着け、多様な情報からよりよい判断を下せる姿勢を身につける。

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】
力学を基盤として日常の中にある物理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知識、技能を身に付ける。	物理現象について意見作成等を行い、科学的に探究する力を養う。また、作成した意見の発表を通じ、自分の考えを深めるとともに、他者に自分の考えを簡潔に伝える力を身につける。	物理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養う。 日常生活の中に物理現象を見出し、考察する姿勢を身につける。

	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 単元：運動の表し方 【知識及び技能】 基本的な物理量と計算 【思考力、判断力、表現力等】 加速度運動の公式を用いて運動の先を予測できる 【学びに向かう力、人間性等】 主体的に対策を行いテストに臨む	・指導事項 有効桁数と物理量 速さ、速度 加速度 等加速度直線運動 ・教材 プリント、ワーク、実験動画、 端末からの意見提出	【知識・技能】 物理量を正しく記述できる 等加速度直線運動の公式を使って計算できる 【思考・判断・表現】 初期条件や計算結果から状況を説明できる 【主体的に学習に取り組む態度】 ワークを仕上げて提出できる	○	○	○	13
	定期考查			○	○		1
	B 単元：さまざまな力と運動の法則 【知識及び技能】 各力の表し方と計算 【思考力、判断力、表現力等】 力と運動の関係を理解する 【学びに向かう力、人間性等】 主体的に対策を行いテストに臨む	・指導事項 重力、垂直抗力、張力、弾性力、摩擦力 力の合成、分解 運動の3法則 ・教材 プリント、ワーク、実験動画、 端末からの意見提出	【知識・技能】 各力を正しく表記できる 力のつりあいを式で記述できる 運動方程式を使って計算できる 【思考・判断・表現】 様々な状況に応じて正しく運動方程式を立てられる 【主体的に学習に取り組む態度】 ワークを仕上げて提出できる	○	○	○	14
	定期考查			○	○		1
2 学 期	C 単元：仕事とエネルギー 【知識及び技能】 仕事および力学的エネルギーの計算 【思考力、判断力、表現力等】 力学的エネルギー保存則について理解する 【学びに向かう力、人間性等】 主体的に対策を行いテストに臨む	・指導事項 仕事、仕事の原理、仕事率 運動エネルギー、位置エネルギー、力学的エネルギー保存則 ・教材 プリント、ワーク、実験動画、 端末からの意見提出	【知識・技能】 仕事の計算ができる 運動エネルギー、位置エネルギーの計算ができる 力学的エネルギー保存則を使って計算できる 【思考・判断・表現】 仕事の原理について説明できる ジェットコースターについて力学的エネルギー保存則を用いて説明できる 【主体的に学習に取り組む態度】 ワークを仕上げて提出できる	○	○	○	16
	定期考查			○	○		1
	D 単元：波の性質 【知識及び技能】 波の表し方および波の速度の計算 【思考力、判断力、表現力等】 重ね合わせの原理、反射、音波の性質について理解する 【学びに向かう力、人間性等】 主体的に対策を行いテストに臨む	・指導事項 波長、波の速度、重ね合わせの原理、反射、音波 ・教材 プリント、ワーク、実験動画、 端末からの意見提出	【知識・技能】 波の速度を計算できる 【思考・判断・表現】 合成波を作図できる 音の3要素を説明できる 【主体的に学習に取り組む態度】 ワークを仕上げて提出できる	○	○	○	16
	定期考查			○	○		1
3 学 期	E 単元：電気 【知識及び技能】 電流、電圧、抵抗値の計算 電力と電力量の計算 【思考力、判断力、表現力等】 オームの法則、電力量の知識を日常生活の中で捉える 【学びに向かう力、人間性等】 主体的に対策を行いテストに臨む	・指導事項 静電気、オームの法則、電力、電力量 ・教材 プリント、ワーク、実験動画、 端末からの意見提出	【知識・技能】 オームの法則を使って計算できる 電力、電力量を計算できる 【思考・判断・表現】 様々な形の回路においてオームの法則を使うことができる 電力量と電気代の関係を説明できる 【主体的に学習に取り組む態度】 ワークを仕上げて提出できる				12
	定期考查			○	○		1
							合計
							76