

理科

教科	科目	単位数	履修年次・選択群	履修区分
理科	物理基礎	2	2年次・F2群	選択必修
使用教科書（出版社）		副教材（準備するもの）		履修の条件・連絡
物理基礎（数研出版）		新編アクセス総合物理		・主に自然科学系列の生徒が履修 ・理科系大学などへの進学希望者対象

1 科目の目標と評価の観点

目 標		
・自然現象と物理の関わりについて理解を深め、物理を科学的に探究するために必要な技能を身に付ける。 ・観察、実験を通して、物理を科学的に探究する力を養う。 ・自然現象に関心を持ち、科学的に探究しようとする態度を養うとともに、物理に対する興味・関心を高める。		
評価の観点及びその主旨		
1. 知識・技能	2. 思考・判断・表現	3. 主体的に学習に取り組む態度
・自然現象と物理の関わりについて理解しているとともに、物理を科学的に探究するために必要な技能を身に付けている。	・物理と関連のある自然現象の中に問題を見だし、見通しをもって実験・観察などを行うとともに、ものごとを論理的に考察したり分析したりし、それを表現することができる。	・自然現象に関心を持ち、科学的に探究しようとする態度が養われている。 ・科学技術の発展の基盤となる物理に対する興味・関心を高めている。

2 学習計画と観点別評価項目

学習の年間計画	学期	学習内容（単元・項目）		月	学習のねらい	評価の観点
	1学期	第1編 運動とエネルギー	第1章 運動の表し方	4月	・合成速度、相対速度を求めることができる。 ・加速度の求め方とその単位がわかる。 ・等加速度運動の速度と変位を求める式が使える。	1 2 3
			第2章 運動の法則	5月	・加速度は力に比例し、質量に反比例することを確かめる。	1 2
			第3章 仕事と力学的エネルギー	6月	・運動方程式が理解できる。	
				7月	・仕事と仕事率が計算できる。 ・運動エネルギー、位置エネルギーが計算できる。	1 3
	2学期	第2編 熱	第1章 熱とエネルギー	9月	・セルシウス温度と絶対温度の関係が理解できる。	1 2 3
			第1章 波の性質	10月	・分子の熱運動による運動エネルギーと位置エネルギーの総和が物体の内部エネルギーであることを理解できる。	1 2
			第2章 音	11月	・波の要素とそれらの量の間の関係を理解できる。 ・横波と縦波の違いがわかる。 ・合成波が描ける。	
				12月	・自由端反射と固定端反射の違いが分かる。 ・空気中での音の速さや音の3要素について理解できる。 ・弦や気柱の固有振動について理解する。	1 3
	3学期	第4編 電気	第1章 物質と電気抵抗	1月	・オームの法則、合成抵抗、ジュールの法則を確かめる。	1 2 3
			第2章 磁場と交流	2月	・簡単な電気回路を配線できる。 ・磁場、電流、力の間に密接な関係があることが分かる。	1 2
			第1章 物質と電気抵抗	3月	・直流と交流の違いが理解できる。	1 3
			第2章 物理学が拓く世界		・モーター、発電機、変圧器の原理を理解できる。	1 2 3

令和6年度 シラバス

愛媛県立新居浜南高等学校

学 習 評 価	観点	1. 知識・技能	2. 思考・判断・表現	3. 主体的に学習に取り組む態度
	規 準	○学習内容（自然現象や物理法則）を理解できているか。 ○実験・観察の技能が身に付いているか。	○学習内容について、知識だけでなく論理的に説明することができるか。 ○実験・観察において、適切な手法と物理的思考を用いて結論を導き、それを表現できているか。	○学習内容に興味・関心をもち、自ら調べようとしているか。 ○自然現象と物理との関わりについて、主体的に学び、探究しようとしているか。
	手 段	・小テストや定期考査の知識問題の解答 ・観察・実験技能の相互評価と行動観察	・定期考査の論述問題の解答 ・課題レポートや実験レポートの記述内容の評価	・授業態度等の行動観察 ・課題、レポートへの取組の評価
	単元末や学期末及び年次末における評価の総括方法		「知識・技能」「思考・判断・表現」「主体的に学習に取り組む態度」から総合的に評価する	
	学習上の留意点	・教科書中心に授業を展開するので、教科書を読むなどの予習をしておこう。 ・結論を知識として覚えるだけでなく、結論に至るまでの思考過程を大切にしよう。 ・実験レポートなどの提出物はすべて必ず提出しよう。		