

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	4	3年次・J2群	選択
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）		実践アクセス物理基礎（浜島書店）		・主に工業系列の生徒が履修 ・2年次E2群の継続履修

1 科目の目標と評価の観点

目 標		
物理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。 授業では、実験の仮説の立て方や、実験方法の計画、検証を行える技術を習得する。また、基本的な科学における考え方、原理・法則を理解し、科学的な自然観や論理的思考力を育成する。		
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いだし、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3編 波	第1章 波の性質 1 波と媒質の運動	4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。	1 2 3
			2 波の伝わり方	5月	・合成波が描ける。 ・自由端反射と固定端反射の違いが分かる。	1 2
			第2章 音 1 音の性質	6月	・空気中での音の速さや音の3要素について理解できる。	1 2 3
			2 発音体の振動と共振・共鳴	7月	・弦や気柱の固有振動について理解する。	1 2
	2 学 期	第4編 電気	第1章 物質と電気 1 電気の性質	9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
			2 電流と電気抵抗	10月	・簡単な電気回路を配線できる。	1 2
			3 電気とエネルギー	11月	・磁場、電流、力の間に密接な関係があることが分かる。	1 2 3
			第2章 磁場と交流 1 電流と磁場	12月	・直流と交流の違いが理解できる。 ・モーター、発電機、変圧器の原理を理解できる。	1 2 3
	3 学 期	第5編 物理学と社会	第1章 エネルギーの利用 1 エネルギーの移り変わり	1月	・エネルギーの種類やその利用方法について理解できる。	1 2 3
			2 エネルギー資源と発電	2月		1 2
				3月		

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。			