

授業と評価の年間計画

教科	理 数	科 目	理数物理	
使用教科書(発行所)		改訂版 物理基礎・改訂版 物理(数研出版)		
履修条件 対象生徒	必修 理数科 2年			
学習目標	身のまわりの物理学に関する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態度を高めるとともに、基本的な概念や原理・法則を理解し、科学的な自然観を身に付ける。			
学習方法	<p>【授業】 授業は教科書に従って展開される。物理では法則を丸暗記するのではなく、その法則が導き出された過程について理解することが重要である。勉強するにより、複数の法則は互いに関係しており、その関係を理解することが大切である。毎回の授業において、一つ一つの事象を丁寧に理解するよう努めることが重要である。</p> <p>【家庭】 授業のみで内容を理解することは難しい。授業の前に、教科書を一読し、そのガイドラインを頭に入れておくことが望ましい。また、単元が終了する毎に、問題集等を活用して、問題演習を行うなど、積み重ね学習を行うことも効果的である。</p> <p>【補習・その他】 定期考査毎に、問題集用のノートと、訂正ノートを提出する。</p>			
学習計画 と ねらい	1 1学期 (1) 中間考査まで ア 運動とエネルギー (ウ) 仕事と力学的エネルギー (2) 期末考査まで イ 熱 (ア)熱とエネルギー ウ 波 (ア)波の性質 (イ)音	<ul style="list-style-type: none"> ・仕事とエネルギーについて学習し、力学的エネルギー保存則を理解する。 ・熱と温度、および、熱と仕事との関係性について理解する。 ・波の基本的性質を理解する。 ・音の伝わり方について学ぶ。 		
	2 2学期 (1) 中間考査まで エ 電気 (ア)物質と電気抵抗 (イ)交流と電磁波 オ 物理学と社会 (ア)エネルギーとその利用 (イ)物理学が拓く社会 ア 力と運動 (ア)平面内の運動 (2) 期末考査まで (イ)剛体 (ウ)運動量の保存	<ul style="list-style-type: none"> ・静電気の基本的性質を理解し、電流、電気とエネルギーについての基礎を学ぶ。 ・交流や電磁波についての基礎を学ぶ。 ・エネルギーに関する基礎的事項について幅広く学ぶ。 ・平面運動の速度・加速度について学び、落体の運動の分析方法について理解する。 ・剛体にはたらく力のつりあいと、重心についての考え方を理解する。 ・運動量と力積の定義を理解し、運動量保存則や反発係数について学ぶ。 		
	3 3学期 (1) 学年末考査まで (エ)円運動と万有引力	<ul style="list-style-type: none"> ・等速円運動、慣性力、単振動、万有引力など、いろいろな運動について学ぶ。 		
評価規準	関心・意欲・態度	思考・判断	技能・表現	知識・理解
	物理に関する現象について、基本的な原理・法則を理解し、知識を身に付けている。	実験・観察を行い、基本操作を習得するとともに、それらの過程や結果を的確に整理することができる。	物理現象の中に問題を見だし、探究する過程を通して、科学的に考察し、的確に表現することができる。	物理現象に対して興味・関心をもち、意欲的にそれらを探究しようとする科学的態度を身に付けている。
評価方法	①定期考査、②授業態度、③課題・提出物等を総合的に判断して評価する。			
その他	授業で学ぶ、物理の基本法則についての理解が最も重要である。基礎を疎かにして、受験対策の勉強はできない。授業を大切にする姿勢を大切に、そのうえで十分な演習を行ってほしい。			

