

授業と評価の年間計画

教科	理科	科目	物理	
使用教科書(発行所)		改訂版 物理 (数研出版)		
履修条件 対象生徒	選択 普通科 理型 3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 光 イ 電場 (2) 期末考査まで ア 電流 イ 直流回路 ウ 電流と磁場	<ul style="list-style-type: none"> 光の性質について学び、レンズの性質や光の干渉など、光学の基礎について学ぶ。 電場や電位について学び、コンデンサーのしくみを理解する。またそれを含む回路について、そのしくみを物理的に理解する。 オームの法則の意味を理解し、簡単な直流回路のしくみについて学ぶ。 電場と磁場の関係と相互作用について、その基本を学ぶ。 		
	2 2学期 (1) 中間考査まで ア 電流が磁場から受ける力 イ ローレンツ力 (2) 期末考査まで ア 電磁誘導の法則 イ 交流回路 ウ 原子物理 (3) 入試対策演習 I	<ul style="list-style-type: none"> 磁場について学び、電流が磁場から受ける力やローレンツ力について理解する。 電磁誘導の法則や交流の発生、インダクタンス、交流回路について学ぶ。 原子物理について、力学、電磁気学、波動力学の復習とともに、それらを組み合わせた理論を学ぶ。 入試対策演習 I では、基礎的な事項について取り扱う。 		
	3 3学期 (1) 入試対策演習 II	<ul style="list-style-type: none"> 入試対策演習 II では、応用的な内容を取り扱い、学習の深化を図る。 		
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	定期考査、授業態度、課題・提出物等を総合的に判断して評価する。			
その他	物理の学習内容は、センター試験や国公立大学の二次試験や私立大学で出題される内容であり、より演習量を増やして取り組まなければならない。大学入試でよく取り上げられる標準的な問題に数多く当たり、確実に解答できる力を養うことで、さらに難易度の高い問題にもチャレンジできるようになる。			