

物理課後輔導教學大綱

教學目標與教學要點 1. 針對物理成績落差較大的學生進行課後輔導，加強其基礎數理觀念，以期彌補因物理基礎背景不良而導致的學習困難。 2. 採用小組多梯次課輔教學，讓課輔老師能夠充分掌握每位學生的學習問題所在，並配合學生能力程度提供適切的教學輔導。 3. 課輔教學內容除了講授基礎觀念之外，並配合習題演算及小考以檢視學生的學習成效。						
教材		自編 (參考一些基礎數學及大學物理教科書)				
課程大綱		分配時數				備註
單元主題	內容綱要	講授	習作	測驗	其他 ¹	
三角函數	1. 三角函數的特性(介紹 $\sin\theta$, $\cos\theta$, $\tan\theta$ 等函數隨角度變化特性及彼此轉換的特性) 2. 三角函數的運算(和差化積, 積化和差) 3. 正弦定理與餘弦定理	6hr.	3hr.	2hr.		
向量	1. 向量特性(包括向量分解與單位向量觀念) 2. 向量運算(包括向量加減、內外積) 3. 向量的基本應用	6hr.	3hr.	2hr.		
基礎微積分	1. 微分基本概念與計算 2. 積分基本概念與計算 3. 微積分的基本應用(包括微分求斜率, 積分求面積, 積分變數轉換等)	8hr.	6hr.	2hr.		
運動學與動力學基礎概念	1. 一維直線運動 2. 二維拋體運動與圓周運動 3. 牛頓三大運動定律簡介	8hr.	6hr.	2hr.		

物理課後輔導教學執行成果相片

