

彰化縣大同國民中學自然科學公開觀議課教案

單元名稱	光的反射現象與面鏡的成像		授課教師	張根峰
教學時間	110.12.8		授課班級	822
教學研究	學習表現	ti-IV-1 tm-IV-1 tr-IV-1 tc-IV-1 po-IV-1 pe-IV-1 pe-IV-2 pa-IV-1 pc-IV-2 ai-IV-1 ai-IV-2 ai-IV-3 ah-IV-1 ah-IV-2 an-IV-1 an-IV-3 Ka-IV-6 Ka-IV-7 Ka-IV-8 Ka-IV-9 Ka-IV-10 Ka-IV-11 Mb-IV-2		
	學習內容	1.透過雷射光教師示範實驗，使學生看到光路徑，強調光在任何表面發生反射時，均會遵守反射定律，在不同介質會產生折射，且光具有可逆性。 2.學生能正確畫出入射線、法線和反射線的位置，以及說明入射角與反射角的關係。 3.透過實驗觀察面鏡的成像情形與物體到面鏡距離有關；透過實驗操作凸透鏡與凹透鏡，觀察物體與透鏡間的距離會影響像的大小、正倒立與位置，了解成像原理。		
	教學策略	主動參與教學策略及合作學習		
	評量方式	觀察、口頭問答、書面報告及紙筆測驗		
教學活動	教學流程及內容設計		時間	教學資源
	<p>引起動機</p> <ol style="list-style-type: none"> 請每位同學準備一面小鏡子，仔細在鏡中看著自己，記錄下所發現到的一切現象。 請同學到黑板上寫下自己的「發現」。 全班同學討論所發現的事情。 教師此時可適度的提問：為什麼？ 提出哈哈鏡的成像，藉以引起學生共鳴而探討之。 <p>教學步驟</p> <ol style="list-style-type: none"> 藉由生活中常見的鏡子，請學生發表為何可以看見鏡中的自己？ 進行實驗4-1：反射定律。 教師作平面鏡之光的路徑圖，複習第一節所談的「為什麼可以看得見不會發光的物體」，並使學生了解虛像的成因及意義。 介紹平面鏡的成像原理及性質。 		<p>5分</p> <p>30分</p> <p>5分</p> <p>5分</p>	<p>(課前、課堂)</p> <p>教學PPT</p> <p>智慧電視</p>
參考資料	國民中學2上自然課本(翰林版)及備課用書			