

彰化縣大同國民中學領域(科目)公開觀議課教案(簡案)

單元名稱		5-3比熱實驗	授課教師	蘇俊權
教學時間		45分鐘	授課班級	811
教學研究	學習表現	1. 學生能了解比熱的意義。 2. 學生能了解質量相同的物質受熱後，由溫度升高的難易程度判斷物質比熱的大小。 3. 學生能說出比熱愈大的物質，受熱後溫度愈不易升高。		
	學習內容	Bb-IV-2 透過水升高溫度所吸收的熱能定義熱量單位。 Bb-IV-3 不同物質受熱後，其溫度的變化可能不同，比熱就是此特性的定量化描述。		
	教學策略	1. 藉由實驗操作，瞭解熱量的意義及水吸收熱量的推算 2. 讓學生瞭解物質受熱後的溫度變化，不只與加熱時間長短有關，也與物質的比熱有關 3. 從比熱的性質，推論海邊與內陸地區的氣溫與比熱之關係		
	評量方式	能夠依照教師的引導進行討論。 能仔細聆聽教師的說明與講解。 能進行儀器操作並仔細觀察與詳實記錄。		
教學活動	教學流程及內容設計		時間	教學資源
	一、準備活動:引起動機 1. 為何在溫度很高的夏天，會感覺沙灘較燙，海水較涼？會感覺游泳池邊的地板較燙，游泳池內的水較涼？ 2. 為何月球上的白天溫度高達 127°C ，夜晚溫度卻降為 -183°C ？為何在沙漠地區日夜的溫差，較濱海地區日夜的溫差大？ 3. 加熱同是100克的水和油，溫度上升情形是否會相同？若是不同，該如何描述其差別？		7分鐘	ppt說明 圖片
	二、發展活動 1. 進行實驗5-2		24分鐘	實驗器材
	三、綜合活動 1. 實驗數據繪製成圖，討論溫度變化與質量的關係及溫度變化與物質種類的關係 2. 討論 3. 器材歸位		6分鐘 8分鐘	方格紙 繪圖