

彰化縣大同國民中學自然領域公開觀議課教案(簡案)

單元名稱		2-3 混合物的分離	授課老師	黃正仁
教學時間		10/6 10:15~11:00	授課班級	804 3F 理化實驗室
教學研究	學習表現	學會因為不同物質具有不同的特性，善用此特點將不同物質的混合物進行分離		
	學習內容	利用食鹽與細砂溶解度明顯不同的特性，將食鹽溶解於水中，此時食鹽水及細砂的顆粒大小出現明顯差異，再利用濾紙進行過濾將細砂與食鹽水分離，最後利用食鹽與水的沸點不同，利用加熱結晶的方式，留下最後的食鹽，完成食鹽與細砂的分離		
	教學策略	藉由動手操作熟悉實驗方式與流程，進而提高興趣，並親眼觀察物質因溶解、過濾、加熱結晶時的變化，強化學習的印象		
	評量方式	口頭提問、紙筆測驗、實作評分		
教學活動	教學流程及內容設計		時間	教學資源
	1.觀察食鹽與細砂混合在一起的狀態，思考如何將之分離開來，用篩子是否可行？ 此時看出食鹽與細沙顆粒大小相當，無法直接淘選		5 min	課本、實驗紀錄本、實驗器材、線上影片
	2.將水加入食鹽與沙子的燒杯中，並將濾紙對折兩次撕去一角後放入漏斗，將燒杯的液體倒入進行過濾 利用食鹽與細砂溶解度明顯不同的特性初步分離，再利用濾紙進行過濾		10 min	
	3.將過濾後的食鹽水倒入蒸發皿加熱，直到液體完全蒸乾 利用食鹽與水的沸點不同，利用加熱結晶法分離出食鹽		10 min	
	4.觀察殘留的物質是否為食鹽 觀察確認最後的殘留物確實為食鹽		10 min	
參考資料				