

資料整理或省思

授課教師：陳冠仲

壹、基本資料

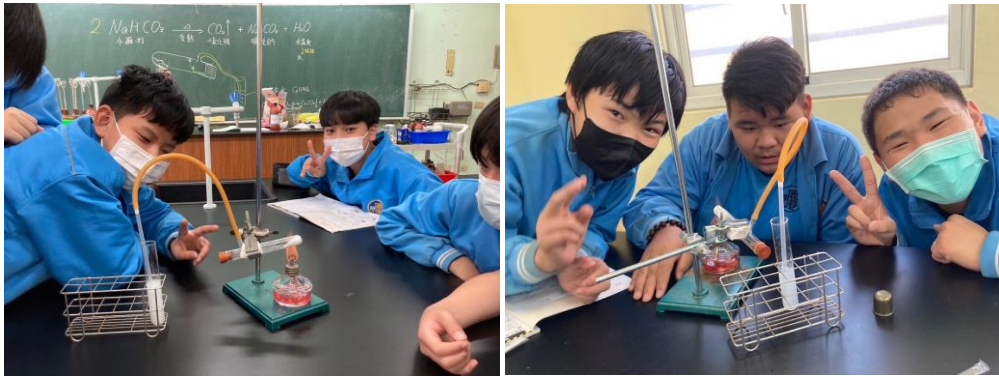
觀課科目：自然二下	觀課班級：202	觀課日期：113.2.23
課程內容：1-1 化學反應常見現象		授課教師：陳冠仲
		觀課者：東慶瑋

貳、觀課

面 向	觀課參考項目	紀錄
一、 全 班 學 習 氣 氛	1-1 是否有安心(信任與平等)學習的環境？	1-1 是。
	1-2 是否有熱衷學習參與的環境？	1-2 是。
	1-3 是否有聆聽學習的環境？	1-3 是。 班上同學聽課仔細、人人動手協助實驗進行、實驗記錄明確、課後回答問題踴躍完整。
二、 學 生 學 習 歷 程	2-1 老師是否關照學生的學習？	2-1 是。
	2-2 學生是否相互關注與傾聽？	2-2 是。
	2-3 學生是否互相協助與討論？	2-3 是。
	2-4 學生是否投入參與學習？	2-4 是。
	2-5 是否發現有特殊表現的學生？ (如學習停滯、學習超前和學習具潛力的學生)	2-5 無。 在準備器材的過程中有示範給學生看並且巡迴各組看各組的組裝狀態。教師在過程中都會置各組觀看操作狀況並給予協助。
三、 學 生 學 習 結	3-1 學生學習是否發生？如何發生？ 何時發生？	3-1 是。看/聽/動手組裝/實驗操作/實驗記錄/課後問題回答。整節課。
	3-2 學生學習的困難之處是什麼？	3-2 第一次接觸實體化學儀器器皿較為陌生。
	3-3 學生是否產生伸展跳躍的學習？ (頓悟、舉一反三)	3-3 尚未發現。
	3-4 學生學習思考程度是否深化？	3-4 逐漸深化中。
	3-5 學生是否樂於學習？	

果		3-5 是。 因為要求安全性，學生十分投入實驗學習。
---	--	-------------------------------

參、個人省思

個人省思	個人實驗室經驗已逾 31 年，從研究到研發再到今日的基礎科學操作。課本所寫的實驗內容存在著許多忽略，因為自然領域學生涉入並不深，課本內容無法交代太多，許多在實驗上操作可能遇到的問題只有在當下發生才能解釋，所以一個簡單的實驗經過一群沒有經驗的孩子作下來，形形色色的問題需要立即解釋與處理。需要全神投入小心可能的實驗意外。幸好現在班級人數不會逾越 28 人，一個人的關注全場能力只能說剛剛好。安全教育一定要在課堂前教育訓練，始得人人在享受科學實驗薰陶的同時，也能協助維護實驗安全的進行。	
課堂紀錄		
	【圖片說明】用火的安全、燒管得傾度、氣體產量的安全操作控制。是確保學生安全快樂學習的基本能力。	