

彰化縣 110 學年度上學期新進教師輔導教學計畫
-觀課紀錄

學 校	斗小	教學日期	12.24
參與人員 (請簽名)	教學者： 觀察者：SM		
教學時間		教學年級	
教學單元		教材來源	
觀察對象	<input type="checkbox"/> 全部 <input type="checkbox"/> 小組 <input type="checkbox"/> 個人: (學生姓名或代碼)		
觀察面向	<input type="checkbox"/> 學生學習氣氛 <input type="checkbox"/> 學生學習歷程 <input type="checkbox"/> 學生學習結果		
面向	建議檢核項目(可視需求增刪)	檢核事實描述	
1. 學生學習氣氛	1-1 學生能在安心/安全的學習環境學習	學生 師生互動融洽 學生回應 積極踴躍。 學生專注聽從老師 說明並引導 學生能積極運用自 意改變。	
	1-2 老師說明時，學生能專注傾聽		
	1-3 個別作業/小組活動時，學生能認真參與		
	1-4 其他(可自行增刪)		
2. 學生學習歷程	2-1 學生能主動積極提出與課程內容相關之問題	過程順利 學生鮮少 提出相關問題。 活動過程重體驗 較少科學方法 重 嚴謹態度的提醒 學生能互助討論 學生先備知識足可 再行與老師指導	
	2-2 學生能針對課程內容進行延伸討論		
	2-3 學生能相互關注與傾聽		
	2-4 學生能相互協助與討論		
	2-5 學生學習遇到困難時，能獲得教師的立即引導		
	2-6 其他(可自行增刪)		

3. 學生學習結果	3-1 學生學習成果能達到學習目標	量測過程可再
	3-2 學生的學習結果能達到高層次思考的課程目標(批判思考、創造思考、問題解決...)	思考如何引導處理 老師能適時的引導
	3-3 其他(可自行增刪)	情形 情形之處理 資料外
4. 觀課心得	<p>場地、器材的條件可再斟酌。</p> <p>實驗精確性可再和學生討論。</p> <p>雖然實驗效果有限，但實驗安全及器具使用仍應嚴謹要求。</p>	

◎本表紀錄完成後交給教學者統一彙整。

彰化縣 110 學年度上學期新進教師輔導教學計畫

-觀課紀錄

學 校	北斗國小	教學日期	
參與人員 (請簽名)	教學者：蔡佳妘 觀察者：洪文		
教學時間		教學年級	
教學單元		教材來源	
觀察對象	<input type="checkbox"/> 全部 <input type="checkbox"/> 小組 <input type="checkbox"/> 個人： (學生姓名或代碼)		
觀察面向	<input type="checkbox"/> 學生學習氣氛 <input type="checkbox"/> 學生學習歷程 <input type="checkbox"/> 學生學習結果		
面向	建議檢核項目(可視需求增刪)	檢核事實描述	
1. 學生學習氣氛	1-1 學生能在安心/安全的學習環境學習	1. 實驗操作還是建議在較安全的實驗室進行 2. 學生能專心聽取教師示範實驗。 3. 學生兩人分別操作自己的實驗。 4. 學生能了解實驗目的與操作的操縱變因。 5. 老師能引導學生實驗紀錄 6. 老師、學生間的互動頻繁。 7. 學生觀察CO ₂ 冒泡，但無法測量產量。	
	1-2 老師說明時，學生能專注傾聽		
	1-3 個別作業/小組活動時，學生能認真參與		
	1-4 其他(可自行增刪)		
2. 學生學習歷程	2-1 學生能主動積極提出與課程內容相關之問題		
	2-2 學生能針對課程內容進行延伸討論		
	2-3 學生能相互關注與傾聽		
	2-4 學生能相互協助與討論		
	2-5 學生學習遇到困難時，能獲得教師的立即引導		
	2-6 其他(可自行增刪)		

3. 學生學習結果	3-1 學生學習成果能達到學習目標	1. 學習成果能達教師預設之學習目標。 2. 課程以體驗為主，較少有高層次思考。 3.
	3-2 學生的學習結果能達到高層次思考的課程目標(批判思考、創造思考、問題解決...)	
	3-3 其他(可自行增刪)	
4. 觀課心得	1. 教師自己準備實驗器材，值得肯定。 2. 教師選擇實作時，應考慮到整体的安全性，如 CO_2 在瓶內會增加壓力，故應選用耐壓瓶(如汽水瓶)，而非 m & m 罐。 3. 控制變因 - 採縱變因的測量要教導孩子更精準，反應物為檸檬酸與粉筆，正確的測量應為檸檬酸的體積 \times 濃度(莫耳數)或固態檸檬酸的重量(固定的水)，另外粉筆的密度不同，測長度也較不準，還是要以 $CaCO_3$ 的質量為主。	

◎本表紀錄完成後交給教學者統一彙整。

4. 應變變因為觀察瓶蓋彈出的高度，易受瓶蓋鬆緊度影響，老師可以丟出此問題，讓學生創造思考 or 解決問題，方可解決缺乏高層次思考的問題。

5. 可以是折

不同檸檬酸與 $CaCO_3$ 反應時， CO_2 的產量。

酸 質量	10 (g)	20 (g)	30 (g)	40 (g)
10 (g)				
20 (g)				
30 (g)				
40 (g)				