

113 學年度彰化縣萬來國小 公開授課－觀察前會談紀錄表

任課教師	郭敏銀	任教年級	六年級	任教領域/科目	自然科學
觀課教師	鄭堂閔	任教年級	四年級	任教領域/科目	自然科學
備課社群(選填)		教學單元	第二單元 熱對物質的影響-物質受熱後的變化		
觀察前會談 (備課)日期及時間	113年 10 月 23 日 14：10 至 14：50		地點	教師研究室	
預定入班教學觀察/公開授課日期及時間	113年 10 月 30 日 13：30 至 14：10		地點	6-2教室	
<p>一、學習目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解物質有不同性質，性質會隨溫度而改變。 2. 了解液體、氣體、固體都有熱脹冷縮的現象。 					
<p>二、學生經驗：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生有分工合作完成事件的經驗。 2. 學生能融入實作活動討論。 					
<p>三、教師教學預定流程與策略：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 引起動機：教師透過播放動畫影片活動引發學生興趣，並發問問題。問題引導策略。 2. 教師能利用ppt，請學生依照布題進行討論與發表。實際操作策略。 3. 透過討論和實作學習單，能說出本節內容摘要。認知策略。 					
<p>四、學生學習策略或方法：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 記憶策略：影片幫助記憶及使用資訊，藉由視覺的刺激加深印象。 2. 認知策略：討論影片中，爆米花性質改變的條件。乾燥玉米如何產生變化，最後變成爆米花。 3. 實際操作策略：將活動討論融入實做中幫助理解。 4. 態度策略：遵守班級既定的學習規範，檢核自己的學習行為。 5. 合作學習策略：經由與他人討論互動來學習，與他人合作學習完成指定作業。 					

五、教學評量方式：

- 1.口頭提問：關注學生的注意聆聽及歸納重點的能力。
- 2.口頭發表：發展學生語文聽、說能力及歸納組織能力。
- 3.互相討論：藉由互相討論活動，加深學生對「乾燥玉米如何產生變化，最後變成爆米花」有更清楚的認知。
- 4.學習單：藉由實際操作，讓學生能了解彩虹的形成原理，並選擇一種食物進行加熱實驗，將實驗過程、結果紀錄。

六、觀察工具(可複選)：

- ☒表 2-1、觀察紀錄表 ☐表 2-2、軼事紀錄表
- ☐表 2-3、語言流動量化分析表 ☐表 2-4、在工作中量化分析表
- ☐表 2-5、教師移動量化分析表
- ☐表 2-6、佛蘭德斯(Flanders)互動分析法量化分析表
- ☐其他：_____

七、回饋會談預定日期與地點：（建議於教學觀察後三天內完成會談為佳）

日期及時間：113年 11 月 2 日 08：30 至 09：10

地點：總務處

113 學年度彰化縣萬來國小 公開授課－觀察紀錄表

任課教師	郭敏銀	任教年級	六年級	任教領域/科目	自然科學	
觀課教師	鄭堂閔	任教年級	四年級	任教領域/科目	自然科學	
教學單元	第二單元 熱對物質的影響-物質受熱後的變化	教學節次	共 8 節 本次教學為第 3 節			
教學觀察/公開授課日期及時間	113 年 10 月 30 日 13：30 至 14：10	地點	6-2教室			
層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (可包含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)		評量(請勾選)		
				優 良	滿 意	待 成 長
A 課 程 設 計 與 教 學	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。				V	
	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。	1.A-2-2 教師詢問生活經驗，引起學生動機。如:同學們是否吃過爆米花呢?會不會自己做呢? 2.A-2-3 教師提供適當的操作空間，帶著同學到食育小學堂進行「物質受熱後的變化」的實驗。 3.A-2-4 教師完成實驗後，會再次重點歸納，加深學生印象。如:教師會再次用問與答的方式加深學生對「物質受熱後的變化」的條件有更清楚的認知。				
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。					
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。					
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。					
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。			V		
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	1.A-3-2 教師實際操作一次實驗，再請學生操作一次，並從旁指導。 2.A-3-3 教師會在實驗地點走動，觀察學生操作的情形，給予協助。				
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。					
	A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。					
	A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。				V	
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	1.A-4-1運用討論、口頭回答等方式評估學習成效。				

	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	2.A-4-3教師根據「問與答」成效，了解學生須加強處，用實作方式再次講解模糊處。 3.A-4-4教師根據討論模糊或不當之處進行探討，請學生指出與說出錯誤之處，老師再適度講解。
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。	
	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)	

B 班級經營與輔導	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。		V		
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	1. B-1-1 一上課，教師會說明上課的規範與賞罰制度。 2.B-1-2 進行團體活動或討論時，若有困難的學生，教師會適時引導，鼓勵學生勇敢發言。			
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。				
	B-2 安排學習情境，促進師生互動。			V	
	B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。	1. B-2-2 教師以正向口語鼓勵學生以激勵學生學習。			
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。				

113 學年度彰化縣萬來國小 觀察後回饋會談紀錄

任課教師	郭敏銀	任教年級	六年級	任教領域/科目	自然科學
觀課教師	鄭堂閔	任教年級	四年級	任教領域/科目	自然科學
教學單元	第二單元 熱對物質的影響-物質受熱後的變化	教學節次	共 8 節 本次教學為第 3 節		
回饋會談日期及時間	113 年 11 月 2 日 08:10 至 09:10		地點	教師研究室	

請依據教學觀察工具之紀錄分析內容，與授課教師討論後填寫：

一、教與學之優點及特色：

1. 教學設計符合素養指標，掌握學習目標。
2. 以實際操作引起學習動機，學生能與課本知識連結。
3. 老師能營造發言的氛圍，學生能彼此尊重個別的發言。
4. 教學流程、班級經營掌握得當，並能運用多元評量方式了解學生學習成效。
5. 善用正向語言與行為支持鼓勵學生。
6. 學生表現良好時，教師會給予口頭鼓勵與加分，學生得到正回饋。
7. 學生踴躍提出個人見解(例如:地點選擇、加熱工具)，參與活動與討論。

二、教與學待調整或精進之處：

1. 進行食材加熱操作實驗時，有些孩子處於邊緣區，不敢發言或漫不經心，建議可給予動機增強鼓勵這群學生參與實作，提升專注力。
2. 可增加鍋具，同時多組進行食材加熱操作實驗，讓學生有事可做，提升班級經營。

113 學年度彰化縣萬來國小 公開授課活動照片

1. 準備食材



2. 教師先操作一次



3. 請學生操作一次



4. 爆米花受熱後形狀、顏色、體積、形態是否改變？

