

彰化縣崙雅國民小學校長及教師公開授課

教學觀察/公開授課—觀察前會談紀錄表

回饋人員 (認證教師)	<u>蕭柏盈</u>	任教 年級	<u>四</u>	任教領域 /科目	<u>一般教師</u>
授課教師	<u>沈倩萍</u>	任教 年級	<u>四</u>	任教領域 /科目	<u>自然與生活 科技領域</u>
備課社群(選填)	<u>自然與生活科技領 域</u>	教學單元		<u>水溶液的酸鹼性</u>	
觀察前會談 (備課)日期及時間	<u>111年11月3日</u> <u>10:30至11:20</u>		地點	<u>自然教室</u>	
預定入班教學觀察/ 公開授課日期及時 間	<u>111年11月8日</u> <u>10:30至11:20</u>		地點	<u>自然教室</u>	

一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：

ai-III-1 透過科學探索了解現象發生的原因或機制，滿足好奇心。

pa-III-2 能從(所得的)資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和他人的結果(例如：來自同學)比較對照，檢查相近探究是否有相近的結果。

pe-III-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。

ti-III-1 能運用好奇心察覺日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異，並能依據已知的科學知識科學方法想像可能發生的事情，以察覺不同的方法，也常能做出不同的成品。

tm-III-1 能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解到有不同模型的存在。

二、學習內容

INa-III-2 物質各有不同性質，有些性質會隨溫度而改變。

INc-III-3 本量與改變量不同，由兩者的比例可評估變化的程度。

INc-III-4 對相同事物做多次測量，其結果間可能有差異，差異越大表示測量越不精確。

INe-III-5 常用酸鹼物質的特性，水溶液的酸鹼性質及其生活上的運用。

INf-III-3 自然界生物的特徵與原理在人類生活上的應用。

三、核心素養

【A1身心素質與自我精進】

自-E-A1 能運用五官，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然。

【A2系統思考與解決問題】

自-E-A2 能運用好奇心及想像能力，從觀察、閱讀、思考所得的資訊或數據中，提出適合科學探究的問題或解釋資料，並能依據已知的科學知識、科學概念及探索科學的方法去想像可能發生的事情，以及理解科學事實會有不同的論點、證據或解釋方式。

【A3規劃執行與創新應變】

自-E-A3 具備透過實地操作探究活動探索科學問題的能力，並能初步根據問題特性、資源的有

無等因素，規劃簡單步驟，操作適合學習階段的器材儀器、科技設備及資源，進行自然科學實驗。

【B1符號運用與溝通表達】

自-E-B1能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法，整理已有的自然科學資訊或數據，並利用較簡單形式的口語、文字、影像、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。

【C2人際關係與團隊合作】

自-E-C2透過探索科學的合作學習，培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相處的能力。

二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：

二上奇妙的水

三上廚房裡的科學

三下水的奧秘

三、教師教學預定流程與策略：

介紹紫色高麗菜，及紫色高麗菜的萃取及使用方法。指導學生利用紫色高麗菜汁的測試結果推論水溶液的性質，並了解使用萃取和滴管的注意事項。

四、學生學習策略或方法：

A-2-1採食衣住行各方面與生活中應用水溶液做連結。例食方面使用醋、汽水...等。

A-2-2製作紫色高麗菜汁呈色反應海報，能適時讓學生對應水溶液酸、中、鹼的呈色變化。

A-2-4利用實驗表格呈現試紙反應，幫助學生重點歸納及習作紀錄。

五、教學評量方式(請呼應學習目標，說明使用的評量方式)：

A-4-2請各組分享實驗結果，並提出實驗失敗原因，進行討論、修正

A-4-3學生實驗操作錯誤時，及時提問問題，調整教學

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：_111_年_11月_10_日_12：40_至_13：30_

地點：_辦公室_

彰化縣崙雅國民小學校長及教師公開授課

觀察紀錄表

回饋人員 (認證教師)	蕭柏盈	任教 年級	四	任教領域/ 科目	國數	
授課教師	沈倩萍	任教 年級	三、五	任教領域/ 科目	自然與生活 科技	
教學單元	水溶液的酸鹼性	教學節次		共2節 本次教學為第1節		
教學觀察/公開授課 日期及時間	111年11月8日 10:30至11:20		地點		自然教室	
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。				✓	
	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。		(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要並對應三個檢核重點) A-2-1採食衣住行各方面與生活中應用水溶液做連結。例食方面使用醋、汽水…等。 A-2-2製作紫色高麗菜汁呈色反應海報，能適時讓學生對應水溶液酸、中、鹼的呈色變化。 A-2-4利用實驗表格呈現試紙反應，幫助學生重點歸納及習作紀錄。			
	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。				✓	
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。		(請文字敘述，至少條列二項具體事實摘要並對應二個檢核重點) A-3-1實驗器材標示清楚且示範教學步驟清楚 A-3-3教室走動觀察學生操作，並適時提供引導			
	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。				✓	
	A-4-1運用多元評量方式，評估學生學習成效。		(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要並對應三個檢核重點) A-4-2請各組分享實驗結果，並提出實驗失敗原因，進行討論、修正 A-4-3學生實驗操作錯誤時，及時提問問			
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。					
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)	題，調整教學
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。	
	B-1-1建立有助於學生學習的課堂規範。	B-1-1提醒遲到同學快速進入教室和組別，參與實驗操
	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。	
	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。	B-2-1實驗器材、海報張貼與白板的重點歸納，營造及使用不同方式加強學生的學習
B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。		

觀課照片





彰化縣崙雅國民小學校長及教師公開授課

教學觀察/公開授課－觀察後回饋會談紀錄表

回饋人員 (認證教師)	<u>蕭柏盈</u>	任教 年級	<u>四</u>	任教領域/ 科目	國數
授課教師	<u>沈倩萍</u>	任教 年級	<u>三</u> <u>五</u>	任教領域/ 科目	<u>自然與生活科</u> <u>技領域</u>
教學單元	第三單元活動3	教學節次		共 <u>2</u> 節 本次教學為第 <u>1</u> 節	
回饋會談日期及時間	<u>111</u> 年 <u>11</u> 月 <u>10</u> 日 <u>12 : 40</u> 至 <u>13 : 30</u>	地點		辦公室	

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：

教與學之優點及特色（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）：

一、 教學者教學優點與特色：

- 1、課標題、次標題及關鍵詞之關係，講解清楚。
- 2、多媒體使用與圖表歸納統整學生想法。
- 3、課文提取聚焦在今日教學重點。
- 4、教師能在適當時機提問並引導學生思考進而解決問題，學生亦能在遇到問題時提出問題，同儕間能互相合作，達到最佳學習效能。

一、教與學待調整或精進之處（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）：

學生：同儕互動會因為實驗步驟有小爭執，經師長溝通後能順利完成。

師：能利用小組實驗，培養學生實驗精神與分工合作之重要性。

二、教學者教學待調整或改變之處：

教學時間分配較不適宜，教學節奏稍慢些，學生互動默契稍顯不足，實驗步驟執行有小爭執，使課堂停頓。

三、對教學者之具體成長建議：教學時間分配較不適宜，教學節奏稍慢些，建議指

定學生回答問題，減少等待的時間，可以加速教學節奏，也能檢視學生學習成效。

四、授課教師預定專業成長計畫（於回饋人員綜合觀察前會談紀錄及教學觀察工具之紀錄分析內容，並與授課教師討論共同擬定後，由回饋人員填寫）：

專業成長指標	專業成長方向	內容概要說明	協助或合作人員	預計完成日期
A-2	<input type="checkbox"/> 1.優點及特色 <input type="checkbox"/> 2.待調整或精進之處	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。採食衣住行各方面與生活中應用水溶液做連結。例食方面使用醋、汽水…等。	蕭柏盈	
A-4	<input type="checkbox"/> 1.優點及特色 <input type="checkbox"/> 2.待調整或精進之處	請各組分享實驗結果，並提出實驗失敗原因，進行討論、修正、	蕭柏盈	
	<input type="checkbox"/> 1.優點及特色 <input type="checkbox"/> 2.待調整或精進之處			

備註：

1. **專業成長指標**可參酌搭配教師專業發展規準 C 層面「專業精進與責任」，擬定個人專業成長計畫。

2. **專業成長方向**包括：

(1) 授課教師之「優點或特色」，可透過「分享或發表專業實踐或研究的成果」等方式進行專業成長。

(2) 授課教師之「待調整或精進之處」，可透過「參與教育研習、進修與研究，並將所學融入專業實踐」等方式進行專業成長。

3. **內容概要說明**請簡述，例如：

(1) 優點或特色：於校內外發表分享或示範教學、組織或領導社群研發、辦理推廣活動等。

(2) 待調整或精進之處：研讀書籍或數位文獻、諮詢專家教師或學者、參加研習或學習社群、重新試驗教學、進行教學行動研究等。

4. 可依實際需要增列表格。

五、回饋人員的學習與收穫：

(一)利用討論及發表，讓學生理解實驗概念。

(二)學完一個實驗概念都能進行歸納統整，讓學生清楚學習內容。

(三)引起動機連結生活經驗時，學生對於生活經驗都能清楚表達，老師適切引導下，學生都能分享自身的生活經驗。

(四)課堂上雖然出現學生求好心切，因實驗操作起爭執，導致時間拖延，但綜觀整節課讓我獲益良多。