

112 學年度彰化縣二林國小教師專業發展實踐方案

表 1、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>林美蓮</u>	任教 年級	四	任教領域 /科目	數學
授課教師	<u>莊垂蓉</u>	任教 年級	四	任教領域 /科目	數學
備課社群(選填)		教學單元		第十單元統計圖表	
觀察前會談 (備課)日期及時間	112 年 11 月 13 日 8:20 至 8:40		地點	<u>教師休息室</u>	
預定入班教學觀察/ 公開授課日期及時間	112 年 12 月 5 日 10:30 至 11:10		地點	<u>405 教室</u>	
一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)： 核心素養： 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。 在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 學習表現： D-II-7 報讀與製作一維表格、二維表格與長條圖，報讀折線圖，並據以做簡單推論。 學習內容： D-4-1 報讀長條圖與折線圖以及製作長條圖：報讀與說明生活中的長條圖與折線圖。配合其 他領域課程， 學習製作長條圖。 學習目標： 1. 報讀長條圖。 2. 製作長條圖。					

二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：

- 1.報讀生活中常見的一維和二維表格。
2. 認識長條圖縱軸、橫軸、標題與各名稱代表的意涵
- 3.分類及製作二維表格。

三、教師教學預定流程與策略：

教學流程：

一、準備活動

(一) 複習舊經驗

1. 教師播放電子書單元動畫，引起學生學習動機。
2. 教師布題生活中的一維和二維表格，請學生報讀，複習學生的舊經驗。

二、發展活動

(一) 認識長條圖縱軸、橫軸、標題與各長條代表的意涵

1. 教師配合例題，說明長條圖的各個組成要素：標題、橫軸、縱軸，及各個要素的意涵。
2. 教師引導學生報讀長條圖中各長條所表示的數量，並記錄在表格中。

教學策略：提問、認識、觀察、操作

四、學生學習策略或方法：

1. 透過單元引導動畫，引起學生學習動機。
2. 利用生活中的題材布題，複習表格的基本概念。
3. 學會表格的各個組成要素，能報讀長條圖的數量，並完成表格。

五、教學評量方式（請呼應學習目標，說明使用的評量方式）：

（例如：實作評量、檔案評量、紙筆測驗、學習單、提問、發表、實驗、小組討論、自評、互評、角色扮演、作業、專題報告或其他。）

- 1.能專心聆聽並認識各式圖表。
2. 能回答教師提出的問題。
3. 能說出長條圖中文字、數字代表的意義。
4. 能參與課堂討論。

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：112 年 12 月 6 日 13:00 至 13:30 地點：401 教室

領域／科目		數學	設計者	四年級教學團隊	
實施年級		四年級	總節數	共 六 節，240 分鐘	
單元名稱		第十單元 統計圖表			
設計依據					
學習 重點	學習 表現	d-II-7 報讀與製作一維表格、二維表格與長條圖，報讀折線圖，並據以做簡單推論。		核心 素養	數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。
	學習 內容	D-4-1 報讀長條圖與折線圖以及製作長條圖：報讀與說明生活中的長條圖與折線圖。配合其他領域課程，學習製作長條圖。			數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。
議題 融入	學習 主題	【環境教育】永續發展。 【家庭教育】家人關係與互動。 【家庭教育】家庭資源管理與環境永續。			
	實質 內涵	環 E5 覺知人類的生活型態對其他生物與生態系的衝擊。 家 E4 兒童的家庭責任。 家 E9 家庭日常消費。			
與其他領域／ 科目的連結		國語、社會、健體			
教材來源		翰林版數學課本第七冊			
教學設備／ 資源		1. 數學課本。 2. 數學習作。 3. 附件 33。 4. 投影設備、電子書。 5. 小白板、白板筆。			
學習目標					
1. 報讀長條圖。 2. 製作長條圖。 3. 報讀折線圖。					

教學活動設計			
教學活動內容及實施方式	時間 (分)	評量方式	備註
第一節 一、準備活動 (一) 複習舊經驗 - 教師布題生活中的一維和二維表格，請學生報讀，複習學生的舊經驗。 - 教師播放電子書單元動畫，引起學生學習動機。 二、發展活動 (一) 認識直立長條圖縱軸、橫軸、標題與各長條代表的意涵 - 教師配合 p. 144 例題 1，說明長條圖的各個組成要素：標題、橫軸、縱軸、長條，及各個要素的意涵。 - 教師引導學生報讀長條圖中各長條所表示的數量，並記錄在表格中。 - 教師提問：「從長條圖中可以判斷哪種植物數量最多？哪種最少嗎？要如何判斷呢？」請學生發表自己的想法後，教師說明：「長條表示植物的數量，1 格代表 1 棵，棵數越多，長條的高度越高；棵數越少，長條的高度越低。」 (二) 報讀直立長條圖 - 教師配合課本 p. 145 例題 2 - ❶ 提問：「這個長條圖的名稱是什麼？」；「長條圖橫軸表示什麼？縱軸表示什麼？長條表示什麼？」請學生回答。 - 教師配合 p. 145 例題 2 - ❷ 再提問：「長條圖中的每一大格代表什麼？每一小格代表什麼？」請學生回答，引導學生理解每一小格代表 10 大卡。 - 教師配合 p. 145 例題 2 - ❸ 再提問：「哪一種小吃熱量最多？是多少大卡？你是怎麼知道的？」請學生回答，引導學生理解可先藉由觀察長條的高度來判定熱量最多的小吃名稱，再由長條對應到縱軸的刻度知道小吃的熱量。 - 教師配合 p. 145 例題 2 - ❹，繼續提問：「怎麼	10 10 10		

112 學年度彰化縣二林國小教師專業發展實踐方案

表 2-1、觀察紀錄表

回饋人員 (認證教師)	林美蓮	任教 年級	四	任教領域 /科目	數學
授課教師	莊垂蓉	任教 年級	四	任教領域 /科目	數學
教學單元	第十單元統計圖表	教學節次	共 6 節 本次教學為第 1 節		
教學觀察/公開 授課日期及時間	112 年 12 月 5 日 10:30 至 11:10	地點	405 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-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。		A-2-1 老師播放引導動畫引發學習動機。		
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。		A-2-2 老師清楚的說明，使學生認識表格的各個組成要素，並能報讀長條圖的數量。		
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。		A-2-4 老師於下課前再次歸納這節課的學習重點。		
	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-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。		A-3-1 老師詢問學生喜愛的顏色，並讓學生發表喜愛的原因。		
	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-3-3 請學生仔細觀察釐清思考，長條圖中大格和小格所代表的數字。		

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-4-1 請學生回答長條圖所代表的意義。 A-4-3 根據學生回答是否正確，評估學習成效。 A-4-4 針對答錯的學生，老師另外指導，並給予再次的回答機會。		
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)			

