

110 學年度彰化縣美豐國小學校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>謝家欣</u>	任教 年級	<u>三~六</u>	任教領域/ 科目	<u>英語文</u>
授課教師	<u>翁嘉宏</u>	任教 年級	<u>六</u>	任教領域/ 科目	<u>數學</u>
備課社群(選填)	有效教學教師社群	教學單元	第七單元-繪製圓形圖		
觀察前會談 (備課)日期	<u>111</u> 年 <u>5</u> 月 <u>12</u> 日	地點	<u>辦公室</u>		
預定入班教學觀察/ 公開授課日期	<u>111</u> 年 <u>5</u> 月 <u>13</u> 日	地點	<u>辦公室</u>		

一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：

(一) 核心素養

1. 總綱：B2 科技資訊與媒體素養
2. 領綱：數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。

(二) 學習表現：d-III-1 報讀圓形圖，製作折線圖與圓形圖，並據以做簡單推論。

(三) 學習內容：D-6-1 圓形圖：報讀、說明與製作生活中的圓形圖。包含以百分率分配之圓形圖（製作時應提供學生已分成百格的圓形圖。）

(四) 學習目標：

1. 能把統計資料整理成百分率並繪製百分數圓形圖。
2. 能把統計資料所得的比值轉換成圓心角，並繪製成圓形圖。

二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：

(一) 學生先備知識與起點行為：

1. 學生已學過分數、分數的擴分及約分等概念。
2. 學生上節課已學過百分率的計算、繪製長條圖及折線圖。

(二) 學生特性：

1. 班級人數 13 人，學生數學程度差異略大，班上有一名特教生。
2. 班級氣氛良好，學生上課守秩序，能跟著老師的教學流程進行學習活動。

三、教師教學預定流程與策略：

(一) 教學預定流程：

1. 引起動機：以提問及電子書顯示上節課百分率的觀念及題目，複習百分率的計算公式、百分率圓形統計表、百分數圓形圖、圓心角、周角等概念。
2. 發展活動：運用課本題目和教師自製的圓形圖學習單進行計算百分率求圓心角並繪製圓形圖的教學活動。

3. 綜合活動：課本練習題實作繪製圓形圖。

(二) 教學策略：

問答教學法、講述教學法、練習教學法

四、學生學習策略或方法：

練習法（實作繪製學習單圓形圖）

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. 提問

2. 實作評量

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：111年5月16日

地點：辦公室

110 學年度彰化縣美豐國小學校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)	謝家欣	任教 年級	三~六	任教領域/ 科目	英語文	
授課教師	翁嘉宏	任教 年級	六	任教領域/ 科目	數學	
教學單元	第七單元 繪製圓形圖	教學節次	共 6 節 本次教學為第 4 節			
教學觀察/公開授課 日期	111 年 5 月 13 日	地點	六忠教室			
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-2-1 教師以提問及電子書顯示上節課百分率的觀念及題目，將百分率的計算公式、百分率圓形統計表、百分數圓形圖、圓心角、周角等概念跟學生複習，連結學生的舊知識，並引發學生此節課學習動機。 2. A-2-2 教師以課本電子書展示教學內容，學生可根據電子書搭配自己的課本，跟著老師的教學進度上課；教師也在黑板上寫下題目的計算算式，幫學生統整計算比率的快速方式。 3. A-2-3 教師以電子書教學課本題目，並發下教師自製的圓形圖學習單，讓學生在學習單上自己練習將統計表資料計算出百分率或比值轉換成圓心角，並繪製出圓形圖（圓心角繪製圓形圖需使用量角器）。				
	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-3-1 教師在學生繪製圓形圖時，以口頭引導學生一步驟一步驟完成圓形圖的繪製。					
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。	2. A-3-2 教師在黑板上寫下統計表資料計算成百分率或比值轉換成圓心角的計算算式，幫學生統整計算比率的快速方式。 3. A-3-3 學生在學習單繪製圓形圖時，教師進行行間巡視，觀察學生繪圖情形，遇到學生使用量角器有誤或繪圖觀念錯誤，則立即給予指導與提醒。			
	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 教師運用提問、實作評量、口語評量等多元評量方式，了解學生學習狀況。 2. A-4-2 教師請學生到臺前來示範题目的比率如何計算時，學生答對了，教師立即給予口頭稱讚的肯定。 3. A-4-3 有些學生已完成學習單上圓形圖的繪製，教師先檢視繪圖對錯，發現多數學生都將圓心角的度數標示在圓形圖上，因此重新再將圓形圖上需標示的內容觀念跟學生做說明。			
	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)				
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)		
	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。		V		
B 班級 經營 與 輔導	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	1. B-1-1 班級的課堂規範清楚，學生如果有問題要請問教師，都會先舉手等待教師點名再發言，課堂的秩序維持很好。 2. B-1-2 教師讓學生在學習單上畫圓形圖前，會先一起檢討確認統計表資料計算成百分率或比值轉換成圓心角的數字是正確的，如果學生計算上有問題，也會再次講解說明，最後才會讓學生開始繪製圓形圖。教師一步驟一步驟確認學生有跟上進度，學生在過程中有問題也會舉手請教老師。			
	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。				

B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。

1. B-2-1 教師以課本電子書的教學設備上課，學生可根據電子書搭配自己的課本，跟著老師的教學進度學習。
2. B-2-2 教師在行間巡視時主動發現學生未帶量角器，立即提供準備的量角器供學生使用，也詢問是否還有其他同學未帶並提供。學生忘了如何使用量角器，教師給予個別指導，並詢問是否還有同學需要老師再說明一次量角器的使用方式。

110 學年度彰化縣美豐國小學校教師專業發展實踐方案

表 3、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>謝家欣</u>	任教 年級	<u>三~ 六</u>	任教領域/ 科目	<u>英語文</u>
授課教師	<u>翁嘉宏</u>	任教 年級	<u>六</u>	任教領域/ 科目	<u>數學</u>
教學單元	第七單元 繪製圓形圖	教學節次	共 <u>6</u> 節 本次教學為第 <u>4</u> 節		
回饋會談日期	<u>111</u> 年 <u>5</u> 月 <u>16</u> 日	地點	<u>辦公室</u>		

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（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）：

1. 教師讓學生在學習單上繪製圓形圖前，會先確認學生統計表上的數值計算是正確的，如果學生計算上有問題也會再次講解說明，最後才會讓學生開始繪製圓形圖。
2. 學生個人學習遇到問題，會勇於舉手請教師幫忙。
3. 學生在學習單上繪製圓形圖時，教師會進行行間巡視，觀察學生繪圖情形，遇到學生使用量角器有誤或繪圖觀念錯誤時，會立即給予指導與提醒。

二、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）：

1. 教師講解示範一題統計表資料計算成百分率或比值轉換成圓心角的計算算式後，建議接下來題目的統計表資料換算成比率或圓心角的大小可以請學生上臺分享計算過程。
2. 教師有請學生到臺前來示範題目的比率如何計算，而且學生答對了，教師有立即給予口頭稱讚的肯定，建議教師可以請全班給予上臺的這位學生拍手鼓勵，更能凝結班上團結氣氛。
3. 有些學生已完成教師指定繪製的圓形圖後，建議教師可一排抽一位檢查正確的學生，可以協助教師幫忙檢查尚未完成的同學是否有需要教師或同儕指導。

三、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-2-4	<input type="checkbox"/> 1.優點及特色 <input checked="" type="checkbox"/> 2.待調整或精進之處	教師與社群成員觀看本次上課錄影，並共同討論可以在哪些學習活動後適時進行歸納或總結學習重點	社群成員	111.06.30
	<input type="checkbox"/> 1.優點及特色 <input type="checkbox"/> 2.待調整或精進之處			
	<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。

四、回饋人員的學習與收穫：

1. 學習到在教學過程中，可以善用資訊科技融入教學，教師進行教學活動時善用電子書顯示教學內容，讓學生清楚明白上課內容，也能跟著教師的進度學習。
2. 教師的學習單設計得清楚明瞭，把每個題目要學生繪製的圓形圖比例放大，學生透過學習單將課本題目統計表資料自己繪製成圓形圖，加深學習印象。
3. 見識到有效管理班級秩序與常規的情形，我認為學生上課學習的成效好壞，與班級的課堂規範有密切關聯。當學生遵守班級常規，上課秩序良好時，一方面能讓教師專心致力於教學工作上，不需疲於管理干擾上課秩序的學生，另一方面全班學生也能平心靜氣地專注於課堂教學內容進行學習，不易受同儕打擾。在嘉宏老師的課堂上，我看到六年級學生上課規矩非常好，遵守班級規範，且積極認真於課堂學習內容，針對班級課堂規範這一點，是我最想要向嘉宏老師討教且看齊的。身為科任教師，也許無法像導師一樣有很多時間與各班學生相處，摸清楚每個學生的個性與心情，所以我需要與各班導師保持聯繫，如果學生在課堂上有任何問題，可以與導師討論，並找出最好的方式幫助學生上課時能更認真學習。

