

113 學年度彰化縣南郭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

授課教師： 蕭靜芳 任教年級： 四年級 任教領域/科目： 國、數、社、綜合

回饋人員： 楊雅雯 任教年級： 四年級 任教領域/科目： 國、數、社、綜合

備課社群： 數學領域 教學單元： 南一版 數學四上 第5單元 三角形

觀察前會談(備課)日期： 113 年 9 月 26 日 地點： 413 教室

預定入班教學觀察(公開授課)日期： 113 年 9 月 30 日 地點： 413 教室

一、學習目標（含核心素養、學習表現與學習內容）：

1. 核心素養：

A1 身心素質與自我精進

數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。

A2 系統思考與解決問題

數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。

A3 規劃執行與創新應變

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。

B1 符號運用與溝通表達

數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。

B3 藝術涵養與美感素養

數-E-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。

C1 道德實踐與公民意識

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。

C2 人際關係與團隊合作

數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。

2. 學習表現：

s-II-3 透過平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。

3. 學習內容：

S-4-6 面圖形的全等：以具體操作為主。形狀大小一樣的兩圖形全等。能用平移、旋轉、翻轉做全等疊合。全等圖形之對應角相等、對應邊相等。

S-4-7 三角形：以邊與角的特徵認識特殊三角形並能作圖。如正三角形、等腰三角形、直角三角形、銳角三角形、鈍角三角形。

二、學生經驗（含學生先備知識、起點行為、學生特性...等）：

1. 三年級時已認識直角、銳角和鈍角。

2. 四年級時已會使用量角器量角度，並認識直角、鈍角、銳角的角度。

三、教師教學預定流程與策略：

1. 引起動機：先複習先備知識，確定學生都已認識直角、銳角和鈍角。
2. 發展活動：引導學生透過實際操作、討論、發表：
 - (1) 辨認基本三角形和認識基本三角形的簡單性質。
老師請學生取下附件中的三角形，用尺量出三角形的邊，並進行分類。
請學生觀察並分組討論，發表命名，老師說明正三角形、等腰三角形的性質。
 - (2) 老師請學生用量角器量出三角形的角度，並進行分類。
請學生觀察並分組討論，發表命名，老師說明直角三角形、鈍角三角形和銳角三角形的性質。
3. 綜合活動：統整能以三角形的邊長和角度進行分類。

四、學生學習策略或方法：

1. 透過教師引導，學生能利用「直尺」測量出三角形的「邊長」。
2. 透過教師引導，學生能利用「量角器」測量出三角形的「角度」。
3. 學生能正確運用「邊」與「角」，辯認三角形並進行分類。
4. 學生透過實際操作，能認識基本三角形的簡單性質。

五、教學評量方式：

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

1. 實作評量：能正確測量學生能正確用尺和量角器測量出三角形的邊長和角度，並進行分類。
2. 口頭評量：能回答問題，並說出正確答案。

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、回饋會談日期與地點：(建議於教學觀察後三天內完成會談為佳)

日期： 113 年 10 月 3 日

地點： 413 教室

113 學年度彰化縣南郭國小教師專業發展實踐方案

表 2 觀察紀錄表

授課教師： <u>蕭靜芳</u> 任教年級： <u>四</u> 任教領域/科目： <u>國、數、社、綜合</u>					
回饋人員： <u>楊雅雯</u> 任教年級： <u>四</u> 任教領域/科目： <u>國、數、社、綜合</u>					
教學單元： <u>第五單元 三角形</u> ；教學節次：共 <u>4</u> 節，本次教學為第 <u>1</u> 節					
觀察日期： <u>113 年 9 月 30 日</u>					
層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (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。	1. 明確按照課程教學順序。 2. 老師讓學生利用附件的三角形透過實際測量使學生發現並認識三角形及其性質。 3. 老師歸納學習重點，並且馬上寫習作，讓學生能加深印象，熟悉所學內容，行間巡視並批改，可適時發現錯誤並個別加以指導。			
	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。	1. 老師會提醒學生可利用量角器或直尺進行測量。 2. 老師會在教室走動，關心學生是否專心，學生有不同意見時，予以提示、釐清觀念。			
	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。	1. 利用數學附件進行問答，讓學生說出三角形所屬類型及性質。 2. 藉由習作的練習，來達到形成性評量的功效。 3. 下課後，老師會針對上課時反應較慢、教跟不上的學生給予個別指導。			
	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	教師表現事實 摘要敘述	評量（請勾選）		
			優良	滿意	待成長
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。	1. 老師要求學生要發表時要先舉手，等老師請他回答時再開口發表。 2. 能在學生分心、專注力不夠時，給予適時的提醒。 3. 課間巡視能確實觀察學生操作測量情形，適時給予正確回饋。			
	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。	1. 教師能肯定學生的回答，給予口頭讚美，營造師生良好互動的氛圍。 2. 分組進行操作測量，師生與同儕間的合作，進行小組加分和獎勵。			
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。				

113 學年度彰化縣南郭國小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

授課教師：蕭靜芳 任教年級：四年級 任教領域/科目：國、數、社、綜合
回饋人員：楊雅雯 任教年級：四年級 任教領域/科目：國、數、社、綜合
教學單元：第五單元 三角形；教學節次：共4節，本次教學為第1節
回饋會談日期：113 年 10 月 3 日 會談地點：413 教室

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（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. 教師能具體說明本節教學目標與重點，提示操作欲測量的工具與三角形圖卡。
2. 教師能清楚說明操作測量的工具與步驟，測量後學生能確實將三角形圖卡依照邊長和角度不同進行分類，認識三角形的性質。

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. 本節課需進行操作測量的活動較多，附件三角形圖卡張數較多，建議可進行小組合作進行操作，採個別發表的方式，加快測量和發表的速度，更有效率且確實的完成此堂課的操作。
2. 有幾位學生急著拿出圖卡操作，未按照教師的指令，進行操作測量，教師需要多進行課間巡視，以掌握學生能確實測量進行三角形的邊長與角度，再予以分類。
3. 若時間充足，可再留時間讓學生發表或提問，並提醒學生針對部分錯誤圖卡，再次一一測量出長度和角度，並依不同性質加以分類，可釐清觀念並加深印象。

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	☐ 1. 優點及特色 ☒ 2. 待調整或精進之處	進行教學討論與改進	楊雅雯老師	113.10.17

四、回饋人員的學習與收穫：

從生活情境中建立孩子的數學觀念，需要透過各類物體進行實際測量，才能加深學生的印象，從中了解三角形的基本概念。雖然只是進行簡易的測量操作，但學生顯出濃厚的興趣，身邊的物品都想測量看看，令人印象深刻。