

111 學年度彰化縣線西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)	尤姿玫	任教 年級	四	任教領域 /科目	國、數
授課教師	鄒秀月	任教 年級	四	任教領域 /科目	國、數
備課社群(選填)	教師專業社群	教學單元		第 5 單元 三角形 5-1 從邊和角分類三角形	
觀察前會談 (備課)日期及時間	111 年 10 月 6 日 13:30 至 14:00		地點	四年 5 班教室	
預定入班教學觀察/ 公開授課日期及時間	111 年 10 月 14 日 8:40 至 9:20		地點	四年 5 班教室	
<p>一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：</p> <p>◆學習目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 運用「邊」與「角」，辨認正三角形、等腰三角形、直角三角形、銳角三角形、鈍角三角形和等腰直角三角形。 2. 透過操作，認識基本三角形的簡單性質結構。 <p>◆領域核心素養：</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬定解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。</p> <p>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。</p> <p>數-E-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>◆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。</p> <p>◆學習內容：</p> <p>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。</p> <p>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。</p>					

二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：

◆學生先備知識及起點行為：

- 1.已認識正三角形、正方形和長方形的構成要素和邊長關係。
- 2.能利用邊長來做三角形的分類，並認識正三角形。
- 3.能利用邊長來做三角形的分類，並認識等腰三角形。
- 4.認識直角、鈍角和銳角。

◆學生特性：

前門

黑板

1-1	2-1		4-1	
		3-2		
	2-3			
1-4		3-4		5-4

後門

1. **1-1**、**2-1**、**3-2**對新課程和新概念的學習速度較慢，要加以提醒或個別指導。
2. **2-3**、**3-4**、**5-4**上課易分心，手弄它物，需加以提醒。
3. **4-1**過動症，有時會坐不住，需加以提醒。
4. **1-4**上課易打瞌睡，注意力不集中，需加以提醒。
5. 多數學生樂於發表、回答問題，偶爾會未經舉手點名而搶著發言，經提醒可改善。

三、教師教學預定流程與策略：

(一)教學流程

- 1.引起動機：上課前，教師先介紹單元首頁的照片，提高學生學習的興趣，再以照片下方的問題引發學生學習本單元概念的動機。學生不必馬上解決問題，待學完本單元才回顧解題，可獲得自我解決問題的成就感。

2.發展活動：老師帶領學生辨認基本三角形、認識基本三角形的簡單性質。首先請學生取下附件中的三角形後，將三角形分類。接著，引導學生用直尺量出所有三角形的邊，有 3 個邊一樣長、2 個邊一樣長和 3 個邊都不一樣長，從邊長來分可以分成正三角形、等腰三角形、不等長三角形。再來，引導學生用量角器量出所有三角形的角，從直角、鈍角和銳角來分，可以分直角三角形、鈍角三角形、銳角三角形。

3.綜合活動：

(1)完成課本第 76、78 頁，看圖回答問題，由學生各自解題、發表。

(2)歸納整理：將今天所學的再複習一遍。

(二)教學策略

課堂提問、實際操作、小組討論、個別發表。

四、學生學習策略或方法：

1.動機策略：主動舉手發表，可以加個人分數。

2.操作練習：讓學生利用附件中的三角形，進行分類。

3.討論發表：老師拋出問題，學生以舊有經驗討論後舉手發表回答。

4.聆聽練習：老師歸納講述後，讓學生附件中的三角形，進行分類。

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、發表：老師提問，學生以舊有經驗討論後舉手發表回答。（呼應目標 1、2）

2.操作練習：利用附件中的三角形，讓學生以三角形中的邊與角，進行分類。（呼應目標 1、2）

六、觀察工具：

■表 2-1、觀察紀錄表

※觀察工具請依本認證手冊之 105 年版觀察紀錄表，需完整紀錄一節課為原則。

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10月17日 15:00 至 15:30

地點： 四年 5 班教室

111 學年度彰化縣線西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)	尤姿玟	任教 年級	四	任教領域 /科目	國、數
授課教師	鄒秀月	任教 年級	四	任教領域 /科目	國、數
教學單元	數學 第 5 單元 三角形	教學節次		共 <u>4</u> 節 本次教學為第 <u>1</u> 節	
教學觀察/公開授課 日期及時間	111 年 10 月 14 日 8:40 至 9:20		地點		四年 5 班教室
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)		
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。		A-2-1 在課堂的一開始，在簡報上呈現三角形、正方法和長方形的圖形，複習三角形、正方形和長方形的構成要素和邊長關係。		
	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-2-2 利用簡報，清楚呈現各種三角形，並利用動畫效果，簡單解說各種三角形的性質與差異。		
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。		A-2-3 在每個學習活動後，會進行總結。並針對學習重點提問，讓學生對新知加深印象。		
	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。		A-3-1 利用附件中紙卡，讓學生進行分類。在實際操作的過程中，能讓學生仔細思考各種三角形的差異。		
A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。		A-3-3 在進行操作附件紙卡分類活動前，老師會清楚的告知學生操作的時間。並在時間到時，利用口令，提醒學生停止手邊動作，以拉回學生的注意力，讓焦點回到教學中。			
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 老師在解說時常走動，能掌控學生學習狀況。當學生分心時，會輕拍肩，提醒學生專心。在進行附件紙卡分類時，除了巡視學生操作狀況外，也會特別針對不知如果操作的學生，給予一些提示，並示範操作一次。			

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。	A-4-1 老師請學生將附件中的紙卡撕下，並讓其實際操作，將三角形進行分類(實作評量)。老師以提問的方式(口語評量)，讓學生分享個人分類三角形的方法，以評估學生是否掌握用邊或角分類三角形的技巧。
A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	A-4-2 教師對分類迅速且正確的學生，給予言語上的肯定。並讓其成為小老師，請他教導學習表現較弱的學生，藉以培養其使命感。此外，對於學習表現較弱的學生，也不給予溫暖鼓勵。
A-4-3 根據評量結果，調整教學。	A-4-3 進行分類附件紙卡的三角形時，老師讓學生嘗試自行思考，自行分類。當學生不知如何分類時，則引導孩子可利用手邊文具——直尺、量角器進行分類。
A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)	

111 學年度彰化縣線西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)	尤姿玟	任教 年級	二	任教領域/ 科目	國、數
授課教師	鄒秀月	任教 年級	二	任教領域/ 科目	國、數
教學單元	數學 第 5 單元 三角形	教學節次	共 4 節 本次教學為第 1 節		
回饋會談日期及時間	111 年 10 月 17 日 15:00 至 15:30	地點	四年 5 班教室		

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. 教師教學行為：老師會適時走動，查看學生分類狀況，若有學生不會分類時，老師則給予提示，並耐心示範一次。
2. 學生學習表現：踴躍舉手發表意見、認真回答課堂問題。
3. 師生互動與學生同儕互動：老師針對教學內容提問，學生都能熱烈回答，老師也能適切回應學生的回答。
4. 學生同儕互動：在使用附件進行分類時，學生會互相討論。個別學生發表意見時，其他學生會專注聆聽。

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）：

授課老師在請學生撕下附件時，花費較多的時間，建議可以兩個學生為一組，共同撕下一份附件，並且一起分類。或者將動作較慢的學生分為一組，共同撕下一份附件，並且一起分類。另外，可以提醒學生將撕附件產生的垃圾，先放在抽屜內，等下課時再拿去回收，以保持桌面上的整潔。

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-3	<input type="checkbox"/> 1.優點及特色 <input checked="" type="checkbox"/> 2.待調整或精進之處	諮詢學年夥伴經驗，提升教學策略與師生溝通技巧	全體四年級老師	112. 6. 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.授課老師對於每位學生的程度都有一定的了解，對理解力較弱者，能充份的鼓勵，亦適時的提供協助。對理解力較強者，會適度的讚美，並安排其為小老師，協助三角形分類遇到困難者。
- 2.授課老師利用簡報呈現教學內容，讓學生能切確掌握本節課的學習主題。
- 3.授課老師使用課本附件上的紙上，讓學生實際操作分類，增加學生參與意願，讓學生在輕鬆的情境下，達成學習目標。