

# 112 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)	鄒秀月	任教 年級	五	任教領域 /科目	國、數
授課教師	謝家涵	任教 年級	五	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 3 單元 多邊形 3-2 正多邊形	
觀察前會談 (備課)日期及時間	112 年 10 月 2 日 12:40 至 13:20		地點	圖書館	
預定入班教學觀察/ 公開授課日期及時間	112 年 10 月 4 日 11:20 至 12:00		地點	五年 2 班教室	

### 一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：

#### ◆學習目標：

1. 能透過操作給定的圖形，來認識正多邊形的性質。
2. 能理解正多邊形各邊等長，各角一樣大的意義。

#### ◆領域核心素養：

##### ●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。

##### ●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。

#### ◆學習表現：s-III-5 以簡單推理，理解幾何形體的性質。

#### ◆學習內容：

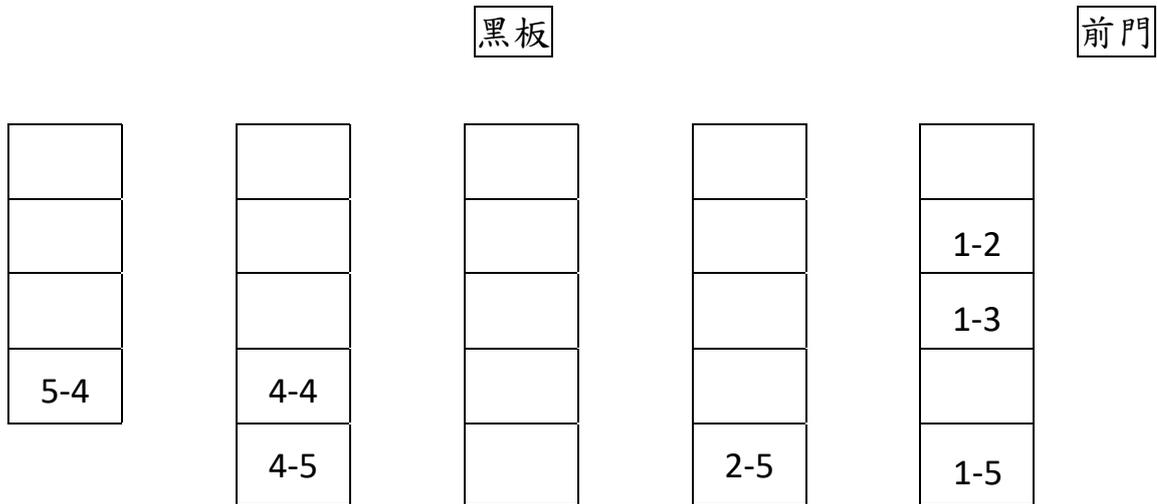
S-5-1 三角形與四邊形的性質：操作活動與簡單推理。含三角形三內角和為 180 度。三角形任意兩邊和大於第三邊。平行四邊形的對邊相等、對角相等。

## 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.認識正三角形和正方形的意義與性質。
- 2.認識多邊形的意義與性質。

### ◆學生特性：



後門

1. **1-2**、**2-5**、**4-4**對新概念的學習速度較慢，理解力較弱，需要個別指導。
2. **1-5**、**5-4**上課時，易沉浸在自己的繪畫天地，需留意並加以提醒。
3. **1-3**習慣趴著上課，精神渙散，需加以提醒。
4. **1-2**視障生，雙眼右視野皆缺損，會遺漏右方景象，故座位安排在第一排，需特別留意。
5. **2-5**上課沒多久就開始放空，有時會把玩絨毛玩偶或黏土。
6. 大多數學生投入課堂，踴躍發言，樂在其中。

## 三、教師教學預定流程與策略：

- 1.引起動機：複習上一堂課多邊形的定義(有三個邊以上的圖形)。接著老師提出：蜜蜂建造的蜂房由緊密排列的蜂室所組成，從正面看，這些蜂室是什麼形狀呢？(多數的學生應該可以說出「六邊形」)仔細觀察，這些「六邊形」

的蜂室，有什麼特別的地方嗎？

2.發展活動：請學生拿出事先撕好的附件(多邊形)，嘗試將多邊形分類。

(1)拿出每個邊都一樣長的多邊形

●每個角有一樣大嗎？

(2)拿出每個角都一樣大的多邊形

●每個邊有一樣長嗎？

(3) 拿出每個邊都一樣長，且每個角都一樣大的多邊形

●歸納：每個邊都一樣長，且每個角都一樣大的多邊形，叫作「正多邊形」。

3.綜合活動：

(1)完成課本第 41 頁的習題，由學生各自解題、發表。

(2)複習整理：將今天所學的概念再複習一遍。

四、學生學習策略或方法：

1.獎勵策略：回答正確加 2 分，未完全正確仍給予鼓勵加 1 分。

2.操作圖卡：請學生拿出附件(多邊形)，嘗試將多邊形分類。

3.觀察發現：經由分類觀察，得到規則，知道多邊形的定義。

4.提問發表：老師提出問題，學生以舊有經驗思考後，舉手發表回答。

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：老師先提問，學生以舊有經驗思考後，舉手發表回答。（呼應目標 1、2）

2.操作圖卡：請學生拿出附件(多邊形)，先直觀分類，無法直接判斷者再用尺或量角器量量看各邊與角，並進行分類。（呼應目標 1、2）

3.課本習題測驗：以課本第 41 頁的習題，評量學生對正多邊形概念是否瞭解。

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：112年10月6日 12：40 至 13：20

地點：圖書館

# 112 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)	鄒秀月	任教 年級	五	任教領域 /科目	國、數
授課教師	謝家涵	任教 年級	五	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 5 節 本次教學為第 2 節	
教學觀察/公開授課 日期及時間	112 年 10 月 4 日 11:20 至 12:00		地點		五年 2 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 老師複習前一堂課所學「多邊形」，並帶進生活中的常識「六邊形」的蜂室，引導學生發現其邊長一樣長、角度一樣大的特點，以連結「正多邊形」概念的學習。		
	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 利用電子書，清楚呈現各種多邊形，並利用動畫效果，簡單解說各種多邊形的性質與差異。		
	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 利用電子書，清楚呈現各種多邊形，並利用動畫效果，簡單解說各種多邊形的性質與差異。		
	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 在附件分類活動中，能帶領學生經由觀察發現規則，並於活動結束後歸納出本節的重點。		
	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 「拿出每個邊都一樣長的多邊形圖卡」時，好幾個孩子會漏掉圖卡 F，「拿出每個角都一樣大的多邊形圖卡」時，也有好幾個孩子會漏掉圖卡 E、G，這時老師會適時提醒：「不太確定的圖卡，要拿尺(量角器)量一量喔！」引導孩子自行找出來。			
A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。		A-3-1 1-3 的孩子誤以為圖卡 B 的角一樣大，			

<p>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。</p>	<p>老師走到她的身邊，引導她在圖卡上畫出四個角，她便恍然大悟。</p> <p>A-3-3 老師在示範後，會在教室走動，確實掌握學生學習狀況。在進行附件圖卡分類時，也會特別針對沒有目標或不知如何操作的學生，給予一些提示，並示範操作一次。</p>
<p>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。</p>	
<p>A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。</p>	<p>A-4-1 藉由課本第 41 頁的習題，評量學生對正多邊形概念是否瞭解。其中填填看第 2 題「4 個邊等長且 4 個角都是直角的圖形，叫作（      ）形」，有學生填寫「四邊形」。老師提示：思考一下，今天教的「正多邊形」的定義。這題強調 4 個邊都一樣長，且 4 個角都一樣大，所以可以叫作什麼形呢？</p>
<p>A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。</p>	<p>A-4-2 老師安排已完成任務的學生 [4-5] 協助 [1-2] 視障生，學生 [4-5] 能以引導的方式來帶領 [1-2] 視障生，並在融洽的氣氛中完成任務。老師除了口頭讚許，也幫這兩位孩子各加 5 分。</p>
<p>A-4-3 根據評量結果，調整教學。</p>	<p>A-4-3 在進行附件圖卡分類時，請學生依據老師的提示來分類。當學生遺漏或有盲點時，給予一些引導或提示其利用直尺、量角器量一量。</p>
<p>A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)</p>	

# 112 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)	鄒秀月	任教 年級	<u>五</u>	任教領域/ 科目	國、數
授課教師	謝家涵	任教 年級	<u>五</u>	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>5</u> 節 本次教學為第 <u>2</u> 節		
回饋會談日期及時間	112 年 10 月 4 日 11:20 至 12:00	地點	五年 2 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：老師在示範後，會在教室巡視，確實掌握學生學習狀況。在進行附件圖卡分類時，對沒有目標或不知如何操作的學生，老師會以逐步引導的方式讓孩子發現自己的問題並作修正。
2. 學生學習表現：能積極參與課堂，認真進行圖卡的分類，並思考老師的提問，而獲得「正多邊形」的概念。
3. 師生互動：課堂間充滿歡笑聲，老師幽默的帶領，讓學生在愉悅的氣氛中沒有壓力的學習，而且有問題也會直接向老師反應。
4. 學生同儕互動：班上同學能接納弱勢生，並樂於協助。由學生 4-5 能以「引導」的方式來帶領 1-2 視障生來看，這應是課堂的日常，所以學生能很自然的以小老師的角色來引導同學，而非只代替其完成任務。

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. 在操作附件圖卡分類活動前，老師若能先明白的告知學生操作的時間，並在時間到時，要求孩子停止手邊動作，雙手放在大腿上，以拉回學生的注意力，讓焦點回到教學中，學習的成效一定更好。
2. 引起動機中提到的「蜂室」，老師若能透過電子白板呈現圖片，學生更能掌握老師說的「蜂室」是指什麼，尤其對於常識較不足的學生更有其必要性。

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	全體五年級老師	113.6.30
	<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.老師的班級經營關係著「班級氣氛」及「同儕的相處」，愉悅融洽的氛圍絕非一時片刻能營造出來。授課老師的幽默融入教學中，時而耍寶，逗得大家哈哈大笑；時而製造驚奇、緊張，振奮大家的精神；時而出現詭異表情，讓大家猜不透老師又要搞什麼鬼。這樣的教學，很能抓住學生的注意力，進而達成教學目標。
- 2.授課老師很清楚孩子可能會有的迷思概念，顯示其教學經驗豐富及準備充分。並能針對迷思概念，引導孩子自行找出矛盾之處，利用自我發現的方式，習得解決問題的方法，並有助於對學習內容加深印象。

附錄 4

彰化縣線西鄉線西國民小學校長及教師公開授課活動照片

(觀課者拍攝)



說明：家涵教師備課



說明：家涵教師公開觀課



說明：家涵教師公開觀課



說明：家涵教師公開觀課



說明：家涵教師公開議課



說明：家涵教師公開議課