



表 1、教學觀察（公開授課）－觀察前會談紀錄表

授課教師：王榮駿 資源班教師		任教領域/科目：特教	
回饋人員：顏永義 資源班教師		任教領域/科目：特教	
備課社群：王榮駿、顏永義			
教學單元：南一五上數學第三單元-多邊形(共計 8 節、320 分)			
觀察前會談(備課)日期： <u>113 年 10 月 3 日</u> 地點：資源班 125 教室			
預定入班教學觀察(公開授課)日期： <u>113 年 10 月 7 日 9:30</u> 地點：125 教室			
一、核心素養、學習表現、學習內容與單元學習目標： 1. 核心素養： 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。 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。 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-III-5 簡單推理，理解幾何形體的性質。 3. 學習內容： S-5-1 三角形與四邊形的性質 透過操作了解三角形內角和為 180 度。透過扣條活動了解三角形任意兩邊和大於第三邊。透過扣條活動了解平行四邊形的對邊相等、對角相等概念。 4. 單元學習目標： 1-1 能在引導及提示下操作量角器，進行角度的測量。 1-2 能透過計算與應用，理解三角形的內角和為 180 度。			
二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性…等)：			
李生	學習狀況積極配合，能掌握基礎計算能力(加減乘除)與九九乘法表抽象數學概念需加強，透過具體或動態圖形能增加學習成效，複雜的計算需要步驟提示引導。		
巫生	學習狀況積極配合，基礎計算能力(加減乘除)與九九乘法表都還需加強，抽象數學概念需加強，透過具體或動態圖形能增加學習成效，持續訓練基礎數學概念。		
三、教師教學預定流程與策略：			
先複習三角形之基本組成要素，接著讓學生操作工具測量兩種三角板各個角的角度，引導學生計算並歸納出三角形的角加起來的度數。學生認識三個角度的和為 180 度後，由教師進行「內角」及「內角和」之名詞解釋。透過操作活動，選出三角形並將三個角實際拼成一條直線，確立孩子理解三角形內角和為 180 度。總結該課堂之學習重點「三角形的內角和是 180 度」。課堂中以講述、示範法並給予多元提示，引導學生操作及認識概念。			

四、學生學習策略或方法：

以投影片搭配學習單的答案紀錄，以自我提示策略掌握課堂進度，並透過觀察學習找到並標示學習單的重點，以進行歸納統整。

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. 實作評量：讓學生實際操作量角器測量角度、計算角度總和，並透過形狀角度的拼貼，來認識三角形的內角和。最後利用數位學習教材總結課堂學習重點。
2. 觀察評量：課堂中由教師隨時觀察學生學習狀況，適時給予修正及引導。
3. 檔案評量、學習單：利用單元學習單，讓學生記錄學習內容及學習歷程。

六、觀察工具：

■表 2、觀察紀錄表

※觀察工具請依本認證手冊之表 2、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：113 年 10 月 9 日 11：20 至 12：00

地點：資源班 125 教室



表 2-1、觀察紀錄表

授課教師：王榮駿 資源班教師						任教領域/科目：特教		
回饋人員：顏永義 資源班教師						任教領域/科目：特教		
備課社群：王榮駿. 顏永義								
教學單元：多邊形(共計 8 節、320 分)								
教學節次：共 8 節，本次教學為第 7 節								
入班教學觀察(公開授課)日期：113 年 10 月 7 日 9：30 地點：資源班 125 教室								
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。			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。	A-2-1 以 wordwall 數位教材遊戲，複習三角形之基本組成要素(點、邊、角)，將先備知能與此單元之學習重點進行連結，藉由有趣的活動引發學生的學習動機。 A-2-2 透過投影片呈現測量角度的步驟及重點的視覺提示，同時搭配學習單，讓學生隨時記錄下答案，以利後續概念的統整及歸納。 A-2-3 透過反覆操作量角器，讓學生熟練使用量角器的測量方式。以多元活動(測量三角板、以實體形狀的角度拼湊成一條線、數位教材的問答遊戲)，引導學生認識及驗證三角形的內角和為 180 度。 A-2-4 經過 wordwall 數位遊戲教材複習三角形組成要素後，總結三角形有「三個頂點、三個角及三條邊」，並且讓學生在學習單紀錄下答案；測量兩個三角板後，引導學生用紅筆圈出線索「180 度」並進行重點歸納。						
	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。		A-3-1 以實際測量三角板的三個角度後進行						

A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。		度數的加總，引導學生發現並歸納三角板的三個角度總合為 180 度。後續透過剪下三角形的三個角拼湊成一直線，連結先前學過的一直線為 180 度。 A-3-2 依實作結果與學習單的線索提示，歸納出兩種三角板的三個角度加起來總和皆為 180 度。 A-3-3 反覆以適當的音量及語速說明學習重點「三角形內角和為 180 度」；同時在活動進行中，教師會搭配「一指神功」給予學生視覺上的提示。		
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。			V	
A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。		A-4-1 教師先於投影片示範使用量角器測量角度的方式，再透過學習單中的操作活動讓學生進行練習，並從中觀察學生操作的狀況。設計數位教材互動遊戲，讓學生反覆熟悉本課學習重點「三角形的內角和為 180 度」。 A-4-2 教師針對學生在三個角度的加法計算錯誤之處，進行講解及引導。 A-4-3 教師初次說明及示範角度的測量後，學生於學習單實際操作時，無法以正確步驟進行測量。後續教師將測量的要點步驟化，引導學生「對齊中心點→對齊一邊→找數字零→判讀另一邊的數字」。		
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	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。			V	
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	（請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要） B-1-1 以課後個人蓋章集點的方式鼓勵學生			

與輔導	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。	仔細聆聽、專注課堂、勇於嘗試等上課習慣。 B-1-2 課堂過程中，教師隨時關注學生的學習狀況，並立即針對問題或學習迷思進行教學或講解。		
	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。	(請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要) B-2-1 透過數位教材的互動、動手測量、實際操作驗證等活動，能讓學生以多元的形式去學習體驗。		
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。			



表 3、教學觀察（公開授課）－觀察後回饋會談紀錄表

授課教師：王榮駿 資源班教師	任教領域/科目：特教
回饋人員：顏永義 資源班教師	任教領域/科目：特教
備課社群：王榮駿、顏永義	
教學單元：多邊形(共計 8 節、320 分)	
教學節次：共 8 節，本次教學為第 7 節	
回饋會談日期：113 年 10 月 9 日 11:20 地點：資源班 125 教室	

請依據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. 課程設計脈絡清晰，讓學生能透過多元活動的進行及引導，發現並認識三角形的內角和為 180 度。
2. 課堂過程中，教師隨時關注學生的學習狀況，並立即針對問題或學習迷思進行教學或講解。
3. 學生在課室中妥善運用手上的學習單，將其與投影片搭配使用，讓自己在注意力轉換之間能知道上到哪裡，並透過學習單紀錄下筆記，幫助後續提取學習重點之線索。

二、 教與學待調整或改變之處（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. 課堂前的複習，可以呈現三角形的圖形，並與學生確立「邊、角及頂點」各在圖形上的哪邊，再引導學生計算其分別有幾個。
2. 學習單中，三角板的呈現形式可再進行大小或顏色的調整，讓學生更方便進行測量及判讀角度。

三、 授課教師預定專業成長計畫（於回饋人員與授課教師討論後，由回饋人員填寫）：

成長指標	成長方式 (研讀書籍、參加研習、觀看錄影帶、諮詢資深教師、參加學習社群、重新試驗教學、其他：請文字敘述)	內容概要說明	協助或合作人員	預計完成日期
A-3 運用適切教	☐ 1. 優點及特色 ☒ 2. 待調整或精進之處	詢問校內資深教師 研讀書籍：數學教	顏老師 莊老師	114.5.31

學策略與溝通技巧，幫助學生學習		師指引		
-----------------	--	-----	--	--

(備註：可依實際需要增列表格)

四、 回饋人員的學習與收穫：

課堂中的教學設計有趣，有數位教材的互動、動手測量、實際操作驗證等活動，能讓學生以多元的形式去參與體驗，習得本節課的學習重點。教師的教學過程中十分關注在孩子的學習情形，針對錯題或迷思加以講解或修正教學方式以加強概念，也會針對孩子的表現給予適切的社會性增強或提示，提高了孩子的學習動機、幫助其獲得成功經驗。