

110 學年度彰化縣北斗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)	洪珀慈	任教 年級	特教 班	任教領域/ 科目	健康與體育
授課教師	歐春如	任教 年級	特教 班	任教領域/ 科目	數學
備課社群(選填)		教學單元		認識扇形	
觀察前會談 (備課)日期及時間	110 年 11 月 16 日 10:30 至 11:10		地點	特教班	
預定入班教學觀察/ 公開授課日期及時間	110 年 11 月 19 日 11:20 至 12:00		地點	特教班	

一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：

學習目標

五年級：

認識扇形及組成要素並辨識扇形。(N-3-13、S-5-3、科 E1)

核心素養

A 自主行動：

A2.系統思考與問題解決

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。

學習表現

s-III-7 透過認識平面圖形的構成要素，認識多邊形與扇形。

學習內容

S-5-3 透過操作認識扇形：扇形的定義。「圓心角」。扇形可視為圓的一部分。

二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：

學生姓名/年級	學生障礙/程度	學生特性	先備知識/起點行為
林家同/五	智障/中度	1. 有口語及行動能力 2. 有數字讀寫能力 3. 邏輯、推理、運用能力雖然不佳，但是仍然喜歡上數學課。 4. 手部精細動作不佳，寫字動作慢。有戴	林生具形狀概念如能分辨出三角形、四邊形等多邊形及圓形等圖形概念

	眼鏡，聽能力比視覺能力佳。	
--	---------------	--

三、教師教學預定流程與策略：提問學生舊經驗、講述及實作教學法

- 1.教師詢問學生是否能從多個物品中判斷出哪些物品是扇形?是否會用紙摺扇形?(準備活動)。
- 2.教師示範如何用紙摺出扇子，並讓學生也用紙練習摺扇子(實作)(發展活動)。
- 3.請學生觀察摺好的扇子，並試著開合看看(發展活動)。
- 4.老師利用摺好的扇子介紹扇形的形狀，如哪裡有直線?哪裡是頂點?之後再將扇子的扇形圖轉換到老師自製的扇形圖教具，並詳細的介紹扇形的各個組成要素(圓弧、扇形、頂點、半徑、圓心角(發展活動)。
- 5.老師針對剛剛上課所教的內容讓學生看著扇形的操作結果做結論(總結活動)。

四、學生學習策略或方法：

- 1.注意力策略-1.藉由不同圖片區辨今天老師要上的內容-扇形。2.藉由學生實作扇子引起對扇形的注意。
- 2.記憶策略-能跟著老師自製扇形教具的引導，瞭解扇形的組成要素。
- 3.記憶策略-藉由反覆演練看圖貼”半徑、圓心角...”等扇形要素的動作，增加熟練度。
- 4.監控調整的策略-能依循老師的指令，修正操作時的錯誤。

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. 提問及實作評量

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)

日期及時間：110年11月23日10:30至11:10

地點：特教班

110 學年度彰化縣北斗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)	洪珀慈	任教 年級	特教班	任教領域/ 科目	健康與體育	
授課教師	歐春如	任教 年級	特教班	任教領域/ 科目	數學	
教學單元	認識扇形- 認識扇形及組成要素	教學節次		共 <u>5</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	110 年 11 月 19 日 11:20 至 12:00		地點	特教班		
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。				✓	
	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。	2-1 老師問學生：知不知道扇子的形狀？有沒有看過扇形的物品？引發學生的學習動機。 2-2 以電子白板呈現彰化扇形車庫、扇形櫃子及其他非扇形形狀的物品；提供自製扇形教具，解說扇形的要素；清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念。 2-3 學生實作摺扇，操作扇子的開合，強化扇形的認知；提供自製教具字卡與圖形的操作練習，加強理解學習內容。				
	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。	2-4. 老師多次說明扇形的組成要素，並讓學生操作扇形教具，觀察教室有無扇形的形狀及關心生活周遭是否有扇形，適時歸納與總結學習重點。				



	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。	3-1 運用示範教學法及實作練習讓學生在多次的演練中，學習認識扇形及其組成要素。 3-2 用紅點標示紅心，使用不同顏色分別圓形與扇形，讓學生透過標示了解圓心，進而了解半徑。 3-3 學生在操作貼扇形組成要素時，老師會到學生面前詢問是否有困難，針對不會的學生會給予口頭提示或協助，幫助學生學習。		
	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。	4-1. 老師採用口頭問答及實作撕貼，觀察學生的學習成效。 4-2. 對學生錯誤的回答，給予口頭提示；答對者，給予口頭讚美，適時提供適切的學習回饋。 4-3. 以自製的扇子解說頂點，因實物不只 1 個頂點，學生無法正確指出頂點，改以平面的教具圖示，讓學生有頂點的概念。		
	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)			
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. 依據學生的障礙程度及學習能力，安排適切的座位，以建立有助於學生學習的課堂規範。 2. 林生完成摺扇後，就一直把玩扇子，不專心聽老師的解說，老師收回扇子，適切引導學生的行為表現。		
	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.大型電子白板銀幕顯示生動的 PPT，加上老師自製的教具，均利於教學活動的進行。 2.學生無論口頭問答或實作活動都樂於學習。		
B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。			

110 學年度彰化縣北斗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

回饋人員 (認證教師)	洪珀慈	任教 年級	特教 班	任教領域/ 科目	健康與體育
授課教師	歐春如	任教 年級	特教 班	任教領域/ 科目	數學
教學單元	認識扇形- 認識扇形及組成要素	教學節次		共 <u>5</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	110 年 11 月 19 日 11:10 至 12:00	地點		特教班	
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：					
<p>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）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.教學活動及教材教具的設計活潑，學生樂於參與學習。 2.以實際操作進行教學，較講述教學更吸引學生專注。 3.學生大多能了解扇形及其組成要素，達成學習目標。 4.師生與同儕間互動融洽。 					
<p>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）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.採用只有 1 個頂點的教具，讓學生更易理解、不致混淆。 2.操作扇形教具時，可撤掉語詞卡，老師說扇形的某項要素時，可讓學生以手指出，更易評量出學生是否了解。 					
<p>三、對教學者之具體成長建議：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.由於特教班學生的類化能力較弱，可多提供一些實際看得到的扇形物品，加強學生對扇形的概念。 					
<p>四、回饋人員的學習與收穫：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.老師根據康軒教材自改編成符合學生學習能力的 PPT，生動活潑。 2.依據學生的優劣勢，加大圖片，提供視覺索引，增加學生的理解。 3.將抽象的內容轉化成具體的活動，增加學生的興趣及理解。 					

110 學年度彰化縣北斗國小教師專業發展實踐方案

公開授課成果照片



說明：用圖片引起學生對扇形的概念動機



說明：授課教師教學生製作扇形後並觀察扇形的形狀及各部位



說明：教學者自製教具，介紹扇形的各個組成要素



說明：林生將扇形各個組成要素張貼在適當的位置