

111 學年度彰化縣平和國小公開授課同儕視導

表 1、數學觀察/公開授課 - 觀察前會談紀錄表

回饋人員	林文惠	任 年級	五	任 領域/ 科目	級任/國語、 數學
授課師	董艷雲	任 年級	三	任 領域/ 科目	級任/國語、 數學
備課社群	數學	數學單元		三上第九單元 9-1 生活中的圓 9-2 認識圓心、圓周、半 徑和直徑	
觀察前會談 (備課)日期	111 年 11 月 25 日	地點		304 室	
預定入班數學觀察/ 公開授課日期	111 年 11 月 29 日	地點		304 室	

一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：

(一)學習目標：

- 1.能分辨圓形。
- 2.透過畫圓活動加深對圓的認識。

(二)核心素養：

1. 總綱：

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。

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。

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。

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。

(三)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。

(四)學習內容：

S-3-3 圓：「圓心」「圓周」「半徑」與「直徑」能使用圓規畫指定半徑的圓。

二、學生經驗(含學生先備知識、起點行□、學生特性...等)：

1. 學生在 1 上第七單元已學會以形狀的觀點，做具體物的分類，並能辨識平面和曲面，進而已認識並能命名三角形、長方形、正方形及圓形。
2. 本班有一位學生學習狀況較低落，必須思考較久並適時給予個別輔導解說，經此輔導過程後學生均能跟上學習進度。

三、□師□學預定流程與策略：

一) □學預定流程

1. 引起動機：利用前測卷複習認識並能命名三角形、長方形、正方形、圓形及周界定義。
2. 發展活動：
 - (1) □師運用 ppt 複習三角型、長方形、正方形及圓形。
 - (2) □師運用 ppt「認識生活中的圓」中的 圖片和學生共同討論「圓在□裡」，並開放學生自願上台發表「圓在□裡」。
 - (3) 所有學生觀察□室內擺設或身邊學用品找出圓並發表「圓在□裡」。
 - (4) 在找出身邊圓物品後，依序示範並□導學生將圓形物品形狀描下，而後請學生翻至課本最後的筆記欄，自行將圓形物品形狀描下，完成畫圓方法一，並請學生互相檢視。此時□師一一巡視並個別輔導學習低落的學生。

(5) 發下□師課前已準備的圖釘及一小段繩子給學生，依序示範並□導學生利用圖釘及繩子自行在課本最後的筆記欄上用鉛筆畫出一個圓，完成畫圖方法二，並請學生互相檢視。此時□師一一巡視並個別輔導學習低落的學生。

(6) 請學生拿出有洞的尺及圖釘，依序示範並□導生利用圖釘及有洞的尺在課本最後的筆記欄上自行用鉛筆畫出一個圓，完成畫圖方法三，，並請學生互相檢視。此時□師一一巡視並個別輔導學習低落的學生。

(7) 透過學生畫圓的過程及經驗向學生介紹圓心、半徑、圓周、直徑等圓的構造。

3.綜合活動：由學生兩兩一組互相檢視所畫的圓，□師也一一巡視並個別輔導學習低落的學生。

(二) □學策略：講述法，示範，個別操作、互相檢視和集體討論。

四、學生學習策略或方法：

1. 學生在□師解說和演練示範後立即運用所學的步驟及方法畫圓。
2. 學生互評檢視，如有錯誤則立即訂正。

五、□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。）

(一) 複習先備知識：第九單元前測卷

(二) 課間評量：實作評量、紙筆測驗、學習單、提問、發表、自評、互評、作業

(三) 學習成效檢測：第九單元複習卷

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、□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□學觀察後三天內完成會談□佳)

日期： 111 年 12 月 1 日

地點：304 □室

111 學年度彰化縣平和國小公開授課□同儕視導□討

表 2、觀察紀錄表

回饋人員	林文惠	任□ 年級	五	任□領域/ 科目	級任/國 語、數學
授課□師	董艷雲	任□ 年級	三	任□領域/ 科目	級任/國 語、數學
□學單元	數學	□學節次		共 <u>5</u> 節 本次□學□第 <u>1</u> 節	
□學觀察/公開授課 日期	111 年 11 月 29 日	地點		<u>304</u> □室	
層 面	指標與檢核重點		事實摘要□述 (可包含□師□學行□、 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	A-2 掌握□材內容，實施□學活動，促進學生學習。				
課 程 設 計	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) □師使用 ppt 複習舊知：三角型、 長方形、正方形及圓形 (2) □師運用 ppt「認識生活中的圓」		

與 口 學		中的圖片讓學生觀察並結合生活經驗一起討論，同時也引發學生動機上台發表「圓在口裡」。		
	A-2-2 口晰呈現口材內容，協助學生習得重要口念、原則或技能。	(1)口師善用 ppt 口楚的呈現口學內容 (2)實際操作示範也能讓學生口楚地學到畫圓的方法和步驟。		
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	(1)口師提供課前準備好的圖釘及繩子讓學生們能口正操作畫圓的方法。 (2)口師在講解示範畫圓的方法後都給於學生們足口的時間操作畫圓的方法。		
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。	(1)示範不同畫圓方法及學生操作後，歸納整理說明元的結構：圓心、圓周、半徑和直徑。		
	A-3 運用適切口學策略與溝通技巧，幫助學生學習。		√	
	A-3-1 運用適切的口學方法，引導學生思考、討論或實作。	(1)口師運用 ppt 中的圖片引導學生經由討論找出生活中的圓。 (2)口師引導透過學生找到的圓物品、圖釘、繩子、和有洞的尺實際用三種方法畫出圓。		
	A-3-2 口學活動中融入學習策略的指導。	(1)口師口楚的示範並指導學生畫圓。 (2)學生能自我及互相檢視所畫的圓是否正確。		

A-3-3 運用口語、非口語、□室走動等溝通技巧，幫助學生學習。	(1) 配合 ppt □師能□楚的寫說個個畫圖方式的步驟。 (2) □師以實物示範畫圖技巧。 (3) 當學生畫圖時□師走動於學生間——檢視，針對學習低落的學生也能個別指導幫助學習。		
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□學。		√	
A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	(1) 實際操作過程中，□師——檢視並即時評量。 (2) □室運用課本中的練習題，由學生立即再度操作評估學生的學習成效。		
A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	(1) 在操作方法一描圓形物品時，□師能即時提醒學生須將物品按緊，並將鉛筆沿物品邊緣描線才能畫出漂亮的圓型。 (2) 在操作方法二運用繩子畫圓時，□師能即時提醒學生須將圖釘固定好並將繩子拉緊才能畫出漂亮的圓型。 (3) 在操作方法三運用有洞的尺畫圓時，□師能即時提醒學生須將圖釘固定好並將尺並須將鉛筆放入固定的位置才能畫出漂亮的圓型		
A-4-3 根據評量結果，調整□學。	(1) □師在整個操作□學過程中能根據每個 學生個別不同的狀況做最佳的 即時處理。		

		(2)學生圖釘無法固定時，□師會即時告知並示範如何將圖釘固定。 (3)學生拉繩子的 力道不一而無法畫出完美的圓時，□師會即時告知並示範如何將繩子拉緊畫圓。			
	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補□性課程。(選用)				
層面	指標與檢核重點	事實摘要□述 (可包含□師□學行□、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
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□表現。		√		
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	(1)課堂一響起全班就整齊的朗誦上課□訣「□面□空、□踏實地、腰挺直、手擺□上，眼睛看白板」讓學生能收心。 (2)□師解說時，學生□面□空無雜物所以能專心聽講並回應□師解說內容，以達良好互動。			
	B-1-2 適切引導或回應學生的行□表現。	(1)□師在解說過程中不斷地提問並引導學生回答，當學生答對時就會□頭稱讚學生「非常棒」等語詞。 (2)當學生上台指出圓在□裡，答對時全班給予鼓掌以鼓勵上台發表			

		的學生。		
B-2 安排學習情境，促進師生互動。		√		
B-2-1 安排適切的□學環境與設施，促進師生互動與學生學習。		(1)□師於課前準備好圖釘及繩子，並將繩子一端□在圖釘上，另一端則先打一個小圓洞方便學生安全操作。 (2)□師在解說示範後才將預備好的圖釘及繩子發下，讓學生聽講時能更專注，使操作更順利。 (3)操作結束後，□師一一檢視並收回圖釘以確保學習環境的安全。		
B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。		(1)□師和學生間不斷的對話式的互動問答，學生敢於發言，學氣氛融洽。		

111 學年度彰化縣平和國小公開授課同儕視導研討

表 3、觀察後回饋會談紀錄表

回饋人員	林文惠	任 年級	五	任 領域/ 科目	級任/國語、 數學
授課 師	董艷雲	任 年級	三	任 領域/ 科目	級任/國語、 數學
 學單元	數學	 學節次		共 5 節 本次 學第 1 節	
回饋會談日期	111 年 12 月 1 日	地點		304 室	

請依據學觀察工具之紀錄分析內容，與授課師討論後寫：

一、 與學之優點及特色（含師學行、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形）：

(一) 學行

1. 師善用 ppt，且每張 ppt 只有一個主題，讓學內容更明確；後排或視力不佳的學生也能清楚看見師學內容。

2. 透過 ppt 中的動畫呈現畫圓方式，學生能很清楚如何畫圓。

3. 師由畫圓的實際操作整理歸納圓的結構：圓心、圓周、半徑和直徑，整個過程極具邏輯性且淺顯易。

(二) 學生學習表現

1. 學生的先備知識相當足。

2. 學生都能跟著師的只是一步驟一步驟地實操畫圓。

3. 學生操作時遇見問題時都能即時的向老師求助。

(三) 師生互動

1. 在學生自行操作過程中□師能走動巡視狀況，並在發現學生有不明瞭之處時能即時個別指導以確定學習成效。

2. 對於學習低落的學生，□室於檢視時會優先處理並再次個別指導。

在檢討的過程中，師生能共同討論解決不明瞭的地方。

(四)學生同儕互動

1. 學生能互相檢視彼此所畫的圓，並和氣地告知對方□裡須更正。

二、□與學待調整或精進之處（含□師□學行□、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形）：

(一) □師行□

□具畫圓的線容易脫落，老師可以引導學生自己調整線的長度，試試看畫出不同大小的圓。

(二)學生學習表現

有些學生會怕畫不出來，遲遲不敢使用□具，可以多鼓勵學生嘗試，多練習。

(三)師生互動與學生同儕互動之情況

老師需要比較多的時間個別講解，此時可以請學生同儕間互相學習，討論畫圓的技巧。

*議課(課堂□討)

1. 議課的時間屬於所有人。以尊重的心對待課堂，尊重授課者、每一個學生，以及參與的每一個人。

2. 根據「課堂事實」進行省察性的相互學習。

3. 議課盡量用具體的語言描述(不含個人價□判斷)學生的學習，以及師生互動。最後闡述自己在這堂課中「學到什□」

4. 基於尊重課堂，每一位觀課者都要發言。不評價比較□學優劣或針對□學提出建言。以民主尊重的□討方式進行。

111 學年度彰化縣平和國小公開授課同儕視導

表四、公開授課學觀察成果照片

學班級	304	觀察時間	111 年 11 月 29 日 第 1 節
學科目	數學	學單元	三上第九單元 圓 9-1 生活中的圓 9-2 認識圓心、圓周、徑和直徑
學者	董艷雲	觀察者	林文惠



共同備課



共同備課



進行學觀察



進行學觀察



□學後回饋會談



□學後回饋會談

附件二

彰化縣平和國小教師公開授課暨同儕視導
觀摩簽到表

公開授課 年 班	三 年 四 班	公開授課 教 師	董艷雲		
公開授課 科 目	數學	公開授課 日 期	111.11.29	公開授課 時 間	8:40- 9:20
授課單元名 稱	三上第九單元 圓 9-1 生活中的圓 9-2 認識圓心、圓周、徑和直徑				

觀課教師簽到：

[illegible]