

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)	<u>李曉芳</u>	任教 年級	<u>五年級</u>	任教領域 /科目	<u>國語、數學</u>
授課教師	<u>鐘淑慧</u>	任教 年級	<u>五年級</u>	任教領域 /科目	<u>國語、數學</u>
備課社群(選填)	當我們融在一起：融合教育專業學習社群	教學單元		<u>第五單元多邊形與扇形</u>	
觀察前會談 (備課)日期及時間	<u>2023 年 10 月 25 日</u> <u>14 : 00 至 15 : 00</u>		地點	<u>4F 教師休息室</u>	
預定入班教學觀察/ 公開授課日期及時間	<u>2023 年 11 月 2 日</u> <u>10 : 30 至 11 : 10</u>		地點	<u>五忠教室</u>	

一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：

(一) 核心素養：**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。

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。

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。

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。

(二) 學習表現：**s-III-2** 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式。

s-III-5 以簡單推理，理解幾何形體的性質。

(三) 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。

S-5-3 扇形：扇形的定義。「圓心角」。扇形可視為圓的一部分。將扇形與分數結合（幾分之幾圓）。能畫出指定扇形。

二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：

- (一) 先備知識：學生已認識基本三角形。
- (二) 起點行為：學生能從生活中發現不同的形狀。
- (三) 學生特性：學生實際操作，透過討論和表格的歸納，整理內容摘要。

三、教師教學預定流程與策略：

- (一) 引起動機：看玄武岩影片
- (二) 發展活動：多邊形玄武岩

1.教師播放扉頁故事影片-美麗的玄武岩

2.教師提問：

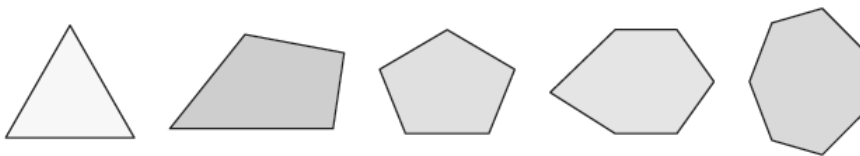
- (1)圖片中哪裡有多邊形呢？
- (2)這裡的地磚形狀都一樣，這個地磚有幾條邊？幾個角？幾個頂點？

【活動一】多邊形

- 透過觀察，認識多邊形(含正多邊形)的構成要素。

發展活動二 認識多邊形的構成要素

1.教師請學生觀察下面這些圖形。



T：你觀察到這些圖形有幾條邊？幾個角？幾個頂點？

S：第一個圖形→3條邊、3個角、3個頂點

第二個圖形→4條邊、4個角、4個頂點

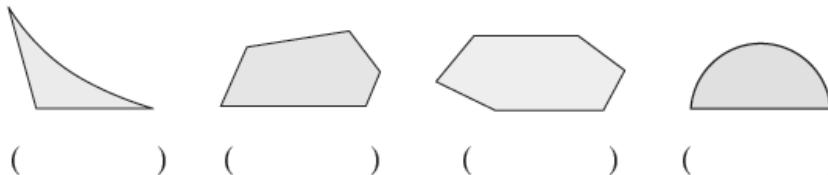
第三個圖形→5條邊、5個角、5個頂點

第四個圖形→6條邊、6個角、6個頂點

第五個圖形→7條邊、7個角、7個頂點

2.教師宣告：像上面這些都是由三條以上直線邊所圍成的平面圖形，叫做多邊形。

3.教師請學生觀察下面圖形



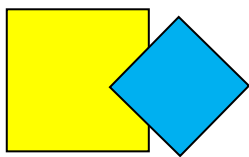
() () () ()

T：下面哪些是多邊形？先圈起來，再寫出它的名稱。

4.教師統整：若圖形中有不是直線構成的封閉圖形，就不是多邊形。

5.教師請學生觀察課本中的動動腦題目。

T：下圖是使用兩張同樣大小的正方形紙張做重疊，重疊部分可以出現哪些圖形？可以拿出附件9來做做看。



S：可以有直角三角形、五邊形、六邊形

發展活動三 認識正多邊形

1.教師請學生拿出直尺量量看。

T：下面各圖中，每條邊都一樣長嗎？每個角都一樣大嗎？

S：每條邊都一樣長，每個角都一樣大。



2.教師宣告：一個多邊形如果每條邊都一樣長，每個角都一樣大，就叫做正多邊形。下列正多邊形分別稱為：



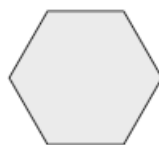
正三角形



正方形



正五邊形



正六邊形

(三)總結活動教師請學生量一量附件 10 中的四個圖形。

T：將附件10中的四個圖形使用直尺和量角器測量，並完成下表。

圖形	甲	乙	丙	丁
每條邊都一樣長	√			
每個角都一樣大	√			

T：哪些是正多邊形？

S：甲、丁。

T：每條邊都一樣長的多邊形，它的每個角都一樣大嗎？

S：不一定。

T：每個角都一樣大的多邊形，它的每條邊都一樣長嗎？

S：不一定。

4.回家作業：習作 p44

四、學生學習策略或方法：

- (一) 提問策略：透過提問，引發學生對於常識的反思，從不同角度思考，引起其對課程內容中的理解。
- (二) 討論策略：活動進行中，運用師生討論和小組討論，讓學生熟悉課程內容。
- (三) 實作策略：透過課文內容表格整理，讓學生對課文內容分類與歸納。

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。）

- (一) 提問：使用提問方式讓學生熟悉本單元重點。
- (二) 小組討論：運用小組討論讓學生熟歸納重點。
- (三) 實作評量：透過分組討論，完成表格歸納，了解學童是否能整理文章內容。
- (四) 學習單：讓學童透過學習單的練習，複習本單元重點。

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：__2023__年__11__月__3__日__10__：30__至__11__：10__

地點：4F 教師休息室

表 2-1、觀察紀錄表

回饋人員 (認證教師)	<u>李曉芳</u>	任教 年級	<u>五年級</u>	任教領域 /科目	<u>國語、數學</u>
授課教師	<u>鐘淑慧</u>	任教 年級	<u>五年級</u>	任教領域 /科目	<u>國語、數學</u>
教學單元	<u>第五單元</u> <u>多邊形與扇形</u>	教學節次	共 <u>九</u> 節 本次教學為第 <u>一</u> 節		
教學觀察/公開授課 日期及時間	<u>2023_年_11_月_2_日</u> <u>10 : 30 至 11 : 10</u>	地點	<u>五忠教室</u>		
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。	(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要並對應三個檢核重點) 1. 教師提問：「圖片中哪裡有多邊形？」讓學生思考討論以引起學生對課程學習的興趣。 2. 教師在與學生討論完多邊形的特性後，整理記錄結果。 3. 教師與學生討論並歸納多邊形特性，再由學生分組討論，自己練習「多邊形」的習作。			
	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。				
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	(請文字敘述，至少條列二項具體事實摘要並對應二個檢核重點) 1. 老師以走動式觀察，巡視學生的討論狀況，發現有一組學生歸納錯誤，老師便予以鼓勵並提示，請他們從圖片上觀察看看。 2. 教師以整理表格的方式，讓學生討論分組討論實作。			
	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。	(請文字敘述，至少條列二項具體事實摘要並對應二個檢核重點) 1. 教師以提問方式，讓學生思考並回答問題。 2. 教師讓學生將討論後的內容，以習作練習的方式，讓學生充分了解多邊形特性。
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)	

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)	<u>李曉芳</u>	任教 年級	<u>五年 級</u>	任教領域/ 科目	<u>國語、數學</u>
授課教師	<u>鐘淑慧</u>	任教 年級	<u>五年 級</u>	任教領域/ 科目	<u>國語、數學</u>
教學單元	<u>第五單元 多邊形與扇形</u>	教學節次		共 <u>九</u> 節 本次教學為第 <u>一</u> 節	
回饋會談日期及時間	<u>2023_年_11_月_3_日</u> <u>10:30 至 11:10</u>		地點	<u>4F 教師休息室</u>	

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. 教師熟悉課程內容，並以表格方式協助學生整理圖形特性，能讓學生練習歸納重點的技巧，也能讓學生更熟悉多邊形。
2. 教師以異質分組的方式討論課文內容，讓學生實作練習，學生不僅有自我練習的機會，也能培養互助合作的精神。
3. 教師能於小組討論時巡視各組別的討論情形，協助低成就的孩子完成學習任務，達到個別指導的效果，並口頭稱讚完成任務的組別，營造良好的上課氛圍。
4. 教師能按照既定的活動流程，鼓勵學生思考發表，協助學生完成學習目標，熟悉課文內容，且掌控適宜的上課時間。

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. 學生在發表時的音量過小，導致部分學生聽不清楚而有些小騷動，建議教師能使用麥克風，或是鼓勵學生音量能再大一點。
2. 教師在進行習作的講解時，建議能鼓勵學生多思考發表，給予學生更多理解多邊形性質的機會。

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	☐ 1.優點及特色 ☒ 2.待調整或精進之處	教師以提問和實作方式幫助學生進行多邊形的認識，但學生對於幾何概念的發展不一，建議多給予較落後的學生練習機會。	李曉芳老師	2024.6.30
	☐ 1.優點及特色 ☐ 2.待調整或精進之處			
	☐ 1.優點及特色 ☐ 2.待調整或精進之處			

備註：

- 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。
- 專業成長方向**包括：
 - 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。
 - 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。
- 內容概要說明**請簡述，例如：
 - 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。
 - 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。
- 可依實際需要增列表格。

