

112 學年度
和東國民小學
四年級數學觀課紀錄
授課者：江秀玫
觀課者：林惠英

112 學年度彰化縣和東學校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)	<u>林惠英</u>	任教 年級	<u>二</u>	任教領域 /科目	<u>級任</u>
授課教師	<u>江秀玫</u>	任教 年級	<u>四</u>	任教領域 /科目	<u>級任</u>
備課社群(選填)		教學單元		<u>數學第五單元 三角形</u>	
觀察前會談 (備課)日期及時間	112 年 10 月 13 日 15:15 至 15:55		地點	<u>401 教室</u>	
預定入班教學觀察/ 公開授課日期及時間	112 年 10 月 17 日 11:20 至 12:00		地點	<u>401 教室</u>	
一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)： 1. 認識三角形的構成要素。 2. 以邊分類，認識正三角形、等腰三角形。 3. 以角分類，認識直角三角形、銳角三角形、鈍角三角形和等腰直角三角形。 4. 能畫出直角三角形、等腰三角形、正三角形。 5. 認識平面上全等圖形的意義。 6. 認識全等三角形的對應頂點、對應邊、對應角的關係。					
二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)： 1. 學生已認識生活中物體上的平面、邊和角。 2. 學生已認識簡單平面圖形的邊、角和頂點，並點數個數。 3. 學生已認識正三角形的邊長關係。 4. 學生已知道直角是 90 度，並能以角度辨識銳角、直角和鈍角。					
三、教師教學預定流程與策略： 發展活動一 哪一個是邁思要找的南瓜怪？ 1. 教師播放扉頁故事影片—尋找南瓜怪 2. 教師提問： T：邁思要找的南瓜怪有什麼特色？ S：鼻子有 3 個角，眼睛有直角。 T：哪些南瓜怪鼻子有 3 個角？ S：1、4。 T：哪些南瓜怪眼睛有直角？ S：2、4。 T：哪一個是邁思要找的南瓜怪？					

S：4。

【活動一】三角形

- 認識三角形的角、邊和頂點。

發展活動二 認識三角形

1. 教師布題

T：三角形在生活中的有許多應用。像是秋千、三明治、三角警示標誌。找找看，生活中哪裡還有使用到三角形？

S：衣架、御飯糰、三角旗……。

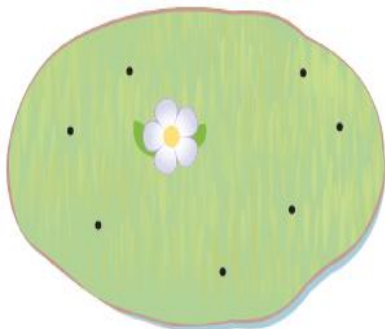
2. 教師布題

T：說說看，三角形有幾個頂點？幾條邊？幾個角？

S：3 個頂點、3 條邊、3 個角。

3. 教師布題

T：草地上有一朵花，用直線將點和點連接把花圍起來，最少要用幾條直線來圍呢？畫畫看。



S：最少要用 3 條直線。

T：圍起來的是什麼形狀？

S：三角形。

【活動二】以邊分類三角形

- 透過實際測量，認識正三角形。

發展活動三 正三角形

1. 教師提問

T：三角形最多有幾條邊一樣長？

S：三角形有 3 條邊，所以三角形最多有 3 條邊一樣長。

2. 教師布題

T：拿出附件中的三角形，先量一量邊長，再找出 3 條邊都一樣長的三角形。

S：



3. 教師說明

T：我們把3條邊都一樣長的三角形，叫做等邊三角形，也叫做正三角形。

4. 教師布題，學生操作。

T：用量角器量量看，正三角形的3個角各是幾度？

S：3個角都是60度。

5. 教師說明

T：正三角形的3條邊一樣長，3個角也一樣大，都是60度。

6. 以做做看為練習題，在課堂書寫並立即討論。

7. 回家作業：習作p56、57

四、學生學習策略或方法：

1. 教師播放扉頁故事影片—尋找南瓜怪，進而認識三角形
2. 教師和學生討論三角形在生活中的許多應用。像是秋千、三明治、三角警示標誌等並要學生找找看，生活中哪裡還有使用到三角形
3. 老師在播放影片及動手操作時會加以提問，讓學生思考回答。
4. 老師最後會以電子書的即時測驗評量學生。

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. 口頭發表:檢驗學習目標 1-4，1-5
2. 實作評量:檢驗學習目標 1-1，1-2，1-3
3. 作業評量:檢驗學習目標

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：112 年 10 月 20 日 15:15 至 15:55

地點:401 教室

112 度彰化縣和東學校教師專業發展實踐方案 10

表 2-1、觀察紀錄表

回饋人員 (認證教師)	<u>林惠英</u>	任教 年級	<u>二</u>	任教領域 /科目	<u>級任</u>
授課教師	<u>江秀玫</u>	任教 年級	<u>四</u>	任教領域 /科目	<u>級任</u>
教學單元	<u>第五單元 三角形</u>	教學節次	共 <u>八</u> 節 本次教學為第一節		
教學觀察/公開授課 日期及時間	<u>112 年 10 月 17 日</u> <u>11:20 至 12:00</u>	地點	<u>401 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)		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。	A-2-1 以生活經驗喚起學生對三角形的舊經驗。			
	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 善用電子書和電子白板，清楚呈現教材內容，指令也多半很明確。			
	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 透過實際測量三角形邊長的實作方式，加深學生學習印象。			
	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 每個概念皆會進行歸納和總結。			
	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 透過有層次的問題引導學生思考。			
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	A-3-2 在教學中應用不同的學習策略，例如測量邊常角度的實作練習、學生個人想法發表、重點復誦，反覆協助學生熟練三角形的概念。			
	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-3-3 教師流暢的教室走動巡視，並適時提醒學生跟上進度。			
	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。	A-4-1 透過個人發表、測量實作、圖形畫線等方式，反覆確認學生的學習成效。				
A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	A-4-2 教師會認真聆聽學生的回答，並以問				

	A-4-3 根據評量結果，調整教學。	題引導學生修正自我的錯誤或深入思考更正確的回答。 A-4-3 能適時觀察到學生錯誤的概念，並示範正確的解法。
	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)	

112 彰化縣和東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)	<u>林惠英</u>	任教 年級	<u>二</u>	任教領域/ 科目	<u>級任</u>
授課教師	<u>江秀玫</u>	任教 年級	<u>四</u>	任教領域/ 科目	<u>級任</u>
教學單元	<u>第五單元 三角形</u>	教學節次	共 <u>八</u> 節 本次教學為第一節		
回饋會談日期及時間	112 年 10 月 20 日 <u>15:15 至 15:55</u>		地點	<u>401 教室</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）： - 動手做對學生來說充滿趣味性，每個學生都很認真並迫不及待地動手操作，達到學習的目的。 - 學生在討論三角形在生活中的運用時的回應具有多樣性，透過討論能讓學生更具體了解三角形，教師同時時也能正確的以問題引導錯誤思考，並總結正確的比較方式，表現很沉穩。 - 教師對學生的程度和狀況十分清楚，能適時給予口語鼓勵或制止不正確的行為，十分用心。					
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）： - 實作練習較困難的是:如何有效率的發放/收取教具和避免學生玩教具的行為。 建議: (1)在實際操作測量時，因為學生速度不一，避免動作慢的學生沒在時間內進行第一題的實作，可採分組是互助的方式，讓學生更有效率完成。 (2)教具不用時可以請學生先收到袋裡，放在桌面前方，以免學生因為玩教具而不專心。 - 認識三角形單元可能因為觀念較簡單，所以有部分學生到最後較不專心。 建議:					

- (1)善用加扣分，增加學生的學習積極性。如小排的加扣分。
- (2)加入遊戲方式，增加學習的趣味性。例如量三角形邊長時，可以各排派人比賽，動作快的獲勝。
- (3)確認三角形定義時，用口語提醒學生的目光要看螢幕，並將螢幕上的圖片放大，喚回學生的專注力，再展現正確定義，學習會更有效。

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-2-2	☒ 1.優點及特色 ☐ 2.待調整或精進之處	於校內外發表分享或示範教學	吳香樺	112/01/18
A-2-3	☒ 1.優點及特色 ☐ 2.待調整或精進之處	於校內外發表分享或示範教學	吳香樺	112/01/18
	☐ 1.優點及特色 ☐ 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：

教師對學生的學習能力和狀態都十分清楚，也能快速地掌握學生的迷失概念，善用問題引導學生思考，令人讚賞。



觀看數學第五單元的扉頁故事影片——哪一個是邁思要找的南瓜怪？



教師講述三角形的定義



學生舉手回答教師的問題



教師在黑板上與同學討論生活上三角形的應用

彰化縣和美鎮和東國小

112 學年度公開授課簽到表

- 一、 日期:112 年 10 月 17 日
- 二、 時間:11:20~12:00
- 三、 地點:401 教室
- 四、 授課者:江秀玫
- 五、 紀錄者:林惠英
- 六、 教學科目:數學
- 七、 教學單元:第五單元 三角形
- 八、 教材版本:康軒
- 九、 參與者簽到:

江秀玫	林惠英		