

彰化縣中正國小公開授課教學專業活動紀錄

教學專業活動紀錄



課前共備



公開課



公開課



課後專業回饋

113 學年度彰化縣中正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)	李英慈	主要任教科目	數學
授課教師	陳泳見	主要任教科目	數學
教學單元	三角形		
觀察前會談 (備課)日期及時間	113 年 11 月 6 日 13 : 30 至 14 : 30	地點	四年 3 班教室
預定入班教學觀察/ 公開授課日期及時間	113 年 11 月 12 日 10 : 30 至 11 : 10	地點	四年 3 班教室
一、單元學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)： 學習目標： 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。 (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-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。 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。 (二)學習表現： s-II-2 認識平面圖形全等的意義。 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。 (三)學習內容： S-4-6 平面圖形的全等：以具體操作為主。形狀大小一樣的兩圖形全等。能用平移、旋轉、翻轉做全等疊合。全等圖形之對應角相等、對應邊相等。 S-4-7 三角形：以邊與角的特徵認識特殊三角形並能作圖。如正三角形、等腰三角形、直角三角形、			

銳角三角形、鈍角三角形。

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：

- 1.學生已認識生活中物體和平面圖形的邊和角、頂點。
- 2.學生已認識三角形、正方形、長方形的邊長關係。
- 3.學生已認識圖形的周界並能實測與計算其周長。

(二)起點行為：

學生已認識生活中物體和平面圖形的邊和角、頂點。

(三)學生特性：

學生較為活潑好動，注意力不集中;能踴躍回答問題。

三、教師教學預定流程與策略：

一、引起動機：

老師提問什麼是角度?有什麼條件可以成為角?

學生答覆:二個邊、一個頂點。

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：我們一起來找看哪些南瓜怪鼻子有 3 個角？

S：1、4。

T：哪些南瓜怪的眼睛有直角？

S：2、4。

T：哪一個才是邁思要找的南瓜怪？

老師重覆再提醒一次，邁思要找怎樣條件的南瓜怪呢？

S：南瓜怪的鼻子要有 3 個角，眼睛有直角。因為 2 的鼻子不是三角形，所以 4 是邁思要找的南瓜怪。

【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……。

T：我們教室哪裡有三角形呢？

S：箭頭

2.教師布題

T：請小朋友指出什麼是頂點、邊、角。

S 可以指出頂點、邊、角的正確位置。

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？請用直尺畫畫

看。老師提醒要用直尺畫喔!

S：最少要用 3 條直線。

T：圍起來的是什麼形狀？

S：三角形。因為它有：三個角、三個邊、三個頂點。

【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：三角形最多能有幾條邊一樣長？

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 6.14 中的三角形，請小朋友先量一量邊長，並把量出來的結果標示出來，請你再找出 3 條邊都一樣長的三角形。

S：學生找出

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：請你用量角器量量看，正三角形的 3 個角各是幾度？記得中心點要對準頂點，其中一邊要對準零度線。

S：3 個角都是 60 度。

5.教師說明

T：所以正三角形的 3 條邊會一樣長，3 個角也一樣大，都是 60 度角。

6.請小朋友完成 p73 的做做看，完成後再立即批改和討論。

7.回家作業：習作 p70、71

四、學生學習策略或方法：

(一)回歸生活情境的數學學習策略。

(二)重述問題加強題目和生活情境的連結。

(三)用自己的話表述所學的數學概念。

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。)

實作評量、提問、發表。

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：113 年 11 月 14 日 13：30 至 14：30

地點：四年 3 班教室

113 學年度彰化縣中正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)		李英慈	主要任教科目		數學
授課教師		陳泳見	主要任教科目		數學
教學單元		三角形	教學節次	共七節 本次教學為第一節	
教學觀察/公開授課 日期及時間		113 年 11 月 12 日 10 : 30 至 11 : 10	地點		四年 3 班教室
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	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 教師以播放扉頁故事影片「尋找南瓜怪」來引起學生的學習動機。老師請學生仔		

學	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。	細看哪一個鑰匙圈是邁思要尋找的？請把正確的圈起來。學生回答出正確答案。
	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 老師請學生找出附件 14，把附件 14 中的三角形撕下來，請學生用直尺量出三角形的邊長，用量角器量出三角形的角度，讓學生透過量邊長、角度的活動，理解到正三角形的重要概念及相關學習內容。
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。	A-2-3 老師檢查學生量出的邊長是否正確，請學生多量幾次邊長，藉由適當的練習讓學生熟練使用直尺的技能。
		A-2-4 教師說明正三角形的符合條件是三個邊一樣長，三個角一樣大都是 60 度角，教師歸納出三角形的學習重點。
	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。	A-3-1 老師讓學生以實際畫出三角形的方式引導學生建構三角形的概念。並透過展示正
	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。	確答案的方式，引導答錯的學生思考及修正。 A-3-3 老師於教室內走動檢查及指導學生畫角，多次口語提醒孩子要將量出的角度標示出來，老師能以運用口語、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。	A-4-1 老師讓學生以回答類似習題及透過問答方式，藉此瞭解學生對三角形觀念的理解程度及學習成效。
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 當學生能正確回答老師的提問時，老師口頭稱讚學生做得很好，讓學生得到及時的學習回饋。
A-4-3 根據評量結果，調整教學。	A-4-3 老師依據學生找出正三角形的正確率及速度進行調整教學，老師問學生是不是可以更快完成呢？學生回答可以，學生也確實能以更快的操作完成相似題。
A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)	A-4-4 老師依據學生找出正三角形的正確率及速度進行調整教學，老師問學生是不是可以更快完成呢？學生回答可以，學生也確實能以更快的操作完成相似題。

113 學年度彰化縣中正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)	李英慈	主要任教科目	數學
授課教師	陳泳見	主要任教科目	數學
教學單元	三角形	教學節次	共 7 節 本次教學為第 一 節
回饋會談日期及時間	113 年 11 月 14 日 13 : 30 至 14 : 30	地點	四年 3 班教室

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. 教師教學行為：

- (1) 教師以播放扉頁故事影片吸引學生注意力，讓學生進入上課狀態。
- (2) 教師適時的給予學生口頭稱讚。
- (3) 能讓學生上台直接答題並給予正向的支持及鼓勵。

2. 學生學習表現：

- (1) 能依照老師的提問來進行操作與回答。
- (2) 能專心的聆聽老師的解說並完成老師的指令找出答案。
- (3) 能踴躍的舉手並正確回答老師的提問。

3. 師生互動：

老師於行間逐一指導學生，修正學生錯誤的地方，引導學生說出並找出正確答案。

4. 學生同儕互動之情形：同學能協助較不會操作量角器的同學。

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. 教師教學行為：學生類似題型練習較少。
2. 學生學習表現：教師專注於教學，未能注意部分學生上課時分心，老師可以再多留意觀察給予提醒。
3. 學生同儕互動：有學生會主動協助較不會操作量角器的同學。

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	內容概要說明	協助或合作人員	預計完成日期
A4	於週三進修與同仁分享評量問答師生互動的技巧	泳兒與其他同仁	114 年 2 月

備註：

1. 專業成長指標請依據教學者的【教與學之優點與特色】或【教與學待調整或精進之處】討論撰寫。
 2. 內容概要說明請簡述，例如：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。
1. 可依實際需要增列表格。

四、 回饋人員的學習與收穫：

泳見老師首先以動畫影片讓學生對角度產生興趣，以此介紹關於三角形的課程，讓學生快速進入上課情境，引起學生學習動機，在教學的過程中，當學生答對時，老師能適時地給予稱讚，來獎勵學生，當學生答錯時，也能及時修正觀念及引導，並給予正向的支持及鼓勵，我觀察到學生在課堂與老師的互動良好，此次觀課讓我獲益良多。