

彰化縣溪湖鎮湖北國民小學公開授課教案設計

授課教師	鄧秀琴	班 級	3 年 5 班
教學領域	數學	教學主題	角、正方形和長方形
教學日期	112 年 11 月 20 日第 4 節	教材來源	數學
教學地點	305 教室	教學節次	共 7 節， 本次教學為第 6 節
學習目標	1. 用生活中的物品畫出直角。 2. 用直尺和三角板畫出正方形和長方形。		
學生經驗(先備知識、起點行為、學生特性等)	1. 能判別圖形上或生活中的角是否是直角。 2. 可以辨識正方形和長方形。		
教學預定流程	1. 畫出直角。 布題一：用下面的物品畫出一個直角。 ① 習作/ ②三角板： 【兒童分組討論和發表】 【實際操作】：將數學習作和三角板平放在紙上，沿著其中一邊描下，再沿習作和三角板的另一邊畫出一條直線，使其交於一點，2 邊所夾的地方就是直角。 2. 用三角板畫出直角。 布題二：以紅線為一邊，用三角板畫出一個直角。 ① 鉛垂紅線/ ②水平紅線 【兒童分組討論、發表】 【實際操作】：將三角板平放在紙上，將三角板的一邊對齊紅線，再沿著三角板的另一邊畫出一條直線，使其交於一點，2 個邊所夾的地方就是直角。 3. 畫出正方形和長方形，並做上直角記號。 布題三：在方格紙上，沿著格線畫出邊長 2cm 的正方形和長邊 4cm、短邊 3cm 的長方形並做上直角記號。 【兒童分組討論、發表】 【實際操作】：沿著格線，畫出上下 2 個邊是 4 公分，左右 2 個邊是 3 公分的長方形，並在長方形的四個角做上直角記號。		

	4. 用直尺和三角板畫出長方形。 布題四：用直尺和三角版畫一個長邊 5 公分、短邊 3 公分的長方形。 【兒童分組討論、發表】 【實際操作】：能用直尺和三角板畫出長方形，畫完之後用直尺和三角板確認畫出來的長方形是否長邊五公分、短邊 3 公分，且 4 個角都是直角。 5. 試試看：用直尺和三角板畫一個邊長 3 公分的正方形。 【兒童分組討論、發表】 【實際操作】：能正確畫出正方形。 歸納：以邊與角的特徵來定義正方形和長方形，用直尺和三角板畫出正方形和長方形。
教學資源	電子書及播放設備
評量方式	教師布題，學生實際操作解題

附錄 3

彰化縣溪湖鎮湖北國民小學公開授課活動照片（觀課者拍攝）



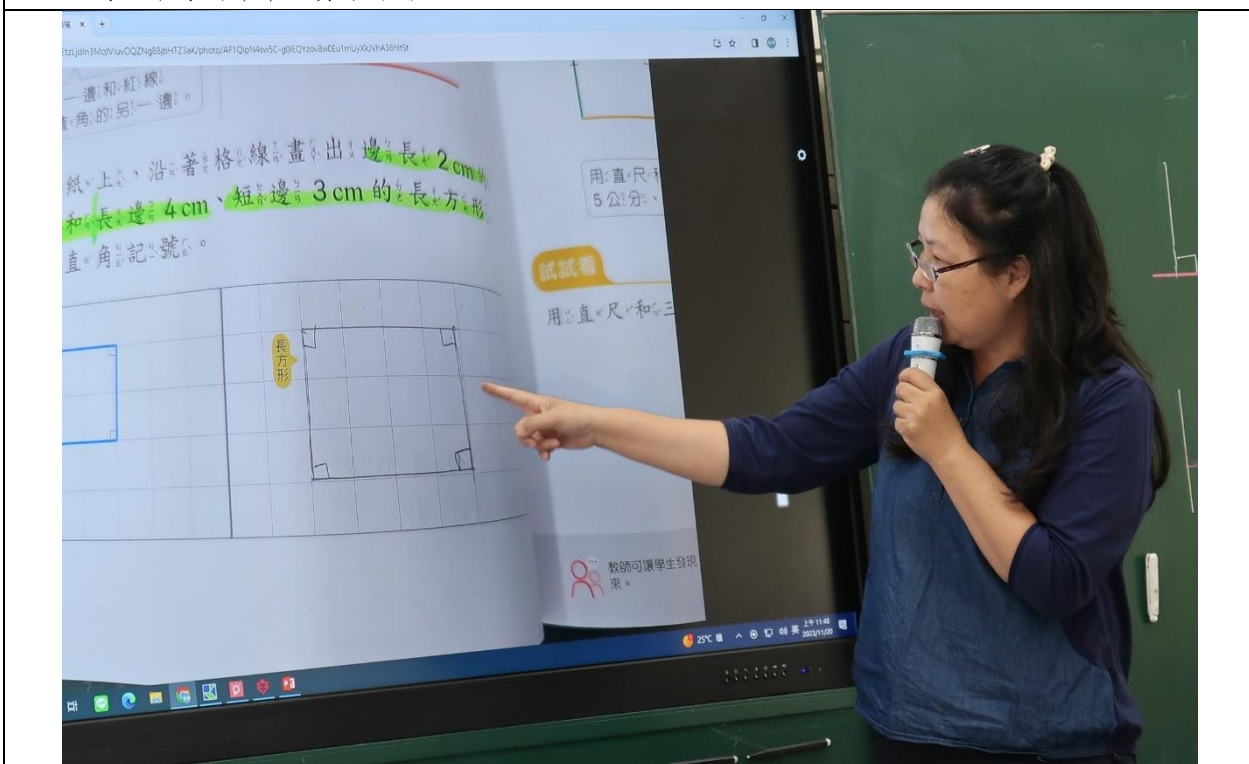
說明：利用數學習作畫出一個直角



說明：找出三角板上的直角，再利用三角板畫出直角



說明：學生在學習單上實際繪圖



說明：利用手機將學生畫出來的長方形投影到大屏幕再進行發表和說明

附錄 4

彰化縣溪湖鎮湖北國民小學公開授課觀課觀察紀錄表
(觀課者填寫)

觀察者	林庭瑜	任教年級	三	任教領域/科目	數學
授課教師	鄧秀琴	任教年級	三	任教領域/科目	數學
教學主題	角、正方形和長方形	教學節次	共七節 本次教學為第六節		
公開授課日期及時間	112 年 11 月 20 日 第_四_節	地點	305 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。	1.運用生活中的物品(習作)及學習單進行繪圖實作。 2. 安排循序漸漸的課程，讓學生以口頭發表、上台實作、分組討論等方式，逐漸掌握用三角板繪製正方形、長方形的技巧。 3. 利用手機融入即時反饋系統，立即展示繪圖成果檢視學生學習成效。			
	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。	布題後讓學生進行實做，老師進行行間巡視，發現學生遭遇困難時，老師會適時的給予提醒，釐清迷思概念。			
	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。	1. 教師透過布題、問答與操作等方式，讓學生利用三角板，從畫出直角延伸到畫出四邊形。 2. 教師能即時針對迷思處進行澄清，確認學生理解後，再進行下一個學習活動，並於活動結束後歸納學習重點。
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。	

觀課省思：

這是一堂有趣的數學教學課程，課前教學者用心設計教學活動，利用手機融入即時反饋系統，立即展示繪圖成果檢視學生學習成效，即時針對迷思處進行澄清，確認學生理解後，再進行下一個學習活動，並於活動結束後歸納學習重點，課程實施流暢時間控制恰當。

彰化縣溪湖鎮湖北國民小學校長及教師公開授課自評表

(授課者填寫)

授課日期：112 年 11 月 20 日

授課教師	鄧秀琴		教學班級	三年五班	
教學領域	數學領域 - 數學		單元內容	角、正方形和長方形	
自我檢核(請畫圈)1~5 分					
學習目標達成情形	⑤	4	3	2	1
教學時間掌控情形	5	④	3	2	1
課程活動流暢度(轉換)	5	④	3	2	1
課程活動完成度	⑤	4	3	2	1
自我省思(文字敘述)					
此單元的第六節課，學生已熟悉利用三角板找出直角，也瞭解正方形與三角形的特徵，本節重點在實際操作和畫出直角、和正方形和長方形。為改善課本夾頁不平整，部分學生作畫難度增加，使用學習單來克服問題。 學生透過討論可行的作圖方式，再進行描繪直角和長方形的繪製，完成後再讓學生上臺發表。也利用手機拍照，直接在大屏幕投影出學生的繪製結果，讓全班都能清楚了解。由於長方形繪製後，老師一一檢核較費時，故透過學生兩兩互相檢查，學生能即時獲得同儕回饋。 批改學生學習單時發現，學生檢核彼此的作圖是否正確時，三角板和直尺的檢核可再次複習繪圖方式，而利用描圖紙事先畫好長方形及正方形，確能大大縮短批改時間，較低成就的孩子則可多一種檢核選擇。					
同儕回饋後心得					
課前教學者用心設計教學活動，利用手機融入即時反饋系統，立即展示繪圖成果檢視學生學習成效，即時針對迷思處進行澄清，確認學生理解後，再進行下一個學習活動，並於活動結束後歸納學習重點，課程實施流暢時間控制恰當，是一堂有趣的數學課。					