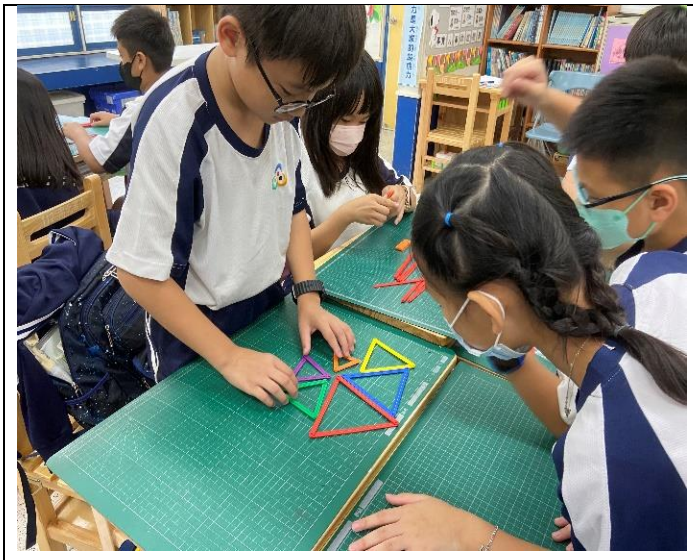
彰化縣溪湖鎮湖北國民小學公開授課教案設計

授課教師	楊琇尊	班 級	四 年 四 班
教學領域	數學	教學主題	三角形
教學日期	112 年 10 月 17 日 第 1 節	教材來源	南一出版社
教學地點	404 教室	教學節次	共__5__節， 本次教學為第__1__節

學習目標	(一)透過操作，運用扣條拼排各式各樣的三角形。 (二)透過操作，進行「等邊三角形、等腰三角形、三邊不等長三角形」之分類。 (三)透過操作，進行「直角三角形、鈍角三角形、銳角三角形」之分類。 (四)核心概念：發展「三角形」概念
學生經驗(先備知識、起點行為、學生特性等)	1. 學生已認識角並能比較角的大小 2. 學生已認識直角、鈍角、銳角
教學預定流程	一、【先備活動】: (一)認識幾何扣條 (二)說明用扣條拼排三角形的要求 二、【探索活動】 (一) 四人一組，運用同色扣條、兩色扣條、三色扣條分別拼排三角形。探討這些三角形有什麼特色? (二) 運用兩色扣條拼排四種直角三角形。 (三) 繼續運用三色扣條拼排四種直角三角形。 (四) 將各式各樣的三角形進行分類。 教師:如果要將各式各樣的三角形分類，要如何分類? 三、【桌遊活動】 (一)三角形心臟病 (二)拼三角形高手 四、【討論活動】 完成評量單，並進行討論。 五、【練習活動】 回家預習並完成數學課本 P106、107、108 的例題練習
教學資源	幾何扣條、三角形顏色牌及形狀牌、活動單、學習單、電視
評量方式	1.口語評量：透過教學者的問與答，觀察檢核學生學習態度與表現。 2.實作評量：教學者觀察檢核學生是否能利用扣條拼排出各式各樣的三角形。

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）

<table>
<tr><td>  </td><td> </td></tr>
<tr><td>說明：學生利用扣條組成正三角形</td><td>說明： 學生利用桌墊格子組出直角三角形</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>說明：教師統整歸納說明三角形分類</td><td>說明：透過心臟病活動評量學生對三角形的認識</td></tr>
</table>

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	洪秀蘭	任教年級	四年級	任教領域/科目	數學
授課教師	楊琇尊	任教年級	四年級	任教領域/科目	數學
教學主題	三角形	教學節次		共 5 節 本次教學為第 1 節	
公開授課日期及時間	112 年 10 月 17 日 第_1_節	地點		404 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. 老師複習三角形的基本要件，學生能說出三個邊、三個頂點。 2. 老師示範說明後，由學生透過扣條操作認識正三角形、等腰三角形、等腰直角三角形、不等邊三角形。 3. 教學結束後，依照角度、邊，引導學生進行分類，歸納出三角形種類。
	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。	1. 讓學生透過扣條進行探索，學生經過實作認識三角形分類。 2. 能夠巡視每一組了解學生操作情形，並提供適切協助或提示。 3. 能運用口令引導學生專心聆聽示範。
	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. 運用不同顏色扣條進行分類，讓學生認識三角形類別。 2. 利用心臟病桌遊活動，加強學生三角形名稱的印象。
	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：

教學者教學資源齊全，清晰說明示範操作過程，學生透過逐步的操作認識三角形，加強學生對三角形類別構成要件印象，課後有系統歸納，結合學生舊經驗採用角度、邊兩個向度進行說明，讓課程具有連貫性，學生能透過脈絡化進行有效學習。

附錄 5

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 10 月 17 日

授課教師	楊琇尊		教學班級	四 年 四 班	
教學領域	數學		單元內容	三角形	
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)

1. 今年的教學安排第一次嘗試「三角形 72 變」奠基數學活動，因為不熟悉活動進行實際需要多長時間，教案設計時安排了太多活動，無法在一節課內完全進行。不過，預設了幾個節點，視實際進行情況適時做了調整，後續活動將再安排時間進行。
2. 在學生組合扣條時，雖然發現有一組孩子組合的進展較慢，可能有問題，但因處理其他小組的學習問題，沒能及時過去協助，只能課後再進行了解與處理。
3. 這次的教學流程大致是順暢的，在課程的段落，也能進行重點歸納統整。

同儕回饋後心得

感謝秀蘭老師撥冗到 404 教室觀課，讓我有機會更慎重、更仔細的檢視自己的課程設計與教學流程，讓自己的課堂成效得以提升。這次的奠基活動安排讓孩子能實際操作扣條，從做中學，是有助於孩子們的建立三角形概念，達成有效學習，是項正確的選擇。但在時間的安排，應再審慎評估。