

彰化縣中興國小「素養導向教學與評量」教學活動設計

一、教學活動設計

(一) 單元

領域科目	數學領域	設計者	楊雅琳		
單元名稱	角	總節數	共 2 節，80 分鐘		
教材來源	☒ 教科書（ ☐ 康軒 ☐ 翰林 ☒ 南一 ☐ 其他） ☐ 改編教科書（ ☐ 康軒 ☐ 翰林 ☐ 南一 ☐ 其他） ☐ 自編（說明：）				
學習階段	☐ 第一學習階段（國小一、二年級） ☒ 第二學習階段（國小三、四年級） ☐ 第三學習階段（國小五、六年級） ☐ 第四學習階段（國中七、八、九年級）	實施年級	三年級		
學生學習經驗分析	○禹：對感興趣的單元會認真嘗試，需要明確的視覺話提示能輔助理解，對有步驟化的教學流程理解後能遵守，在經歷挫折容易有情緒，需口語上的安撫，能理解角的要素。 ○婷：在個別教導下能完成指定任務，對團體指令的聆聽需要口語提示，手部肌肉無力，操作學習用品需要肢體協助，能理解角的要素。 ○霖：數學概念在理解後會積極嘗試，識字能力不佳，需要協助報讀，能理解角的要素。 ○暉：同儕競爭的意識強，在經歷挫折容易有情緒，需要安撫，能理解角的要素。				
設計依據					
總綱核心素養	A3規劃執行與創新應變				
核心素養具體內涵	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。				
學習重點	學習表現	n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。			
	學習內容	N-3-13 角與角度（同 S-3-1）：以具體操作為主。初步認識角和角度。角度的直接比較與間接比較。認識直角。			
課程目標	透過三角板認識角的元素，運用扣條感受角的大小變化，接著藉由三角板認識直角，判斷銳角、鈍角。				
教學設備／資源	電子白板、學習單、平板電腦				
參考資料	康軒三上數學課本第五單元				

(二) 規劃節次

節次規劃說明			
選定節次 (請打勾)	單元節次		教學活動安排簡要說明
	1	第一節課	1.認識角：認識由 2 條直線和一個機間的地方，引導理解角的元素有 2 個邊、1 個頂點。釐清角的位置。 2.比較角的大小：透過三角板描繪、扣條的張開幅度比大小。
✓	2	第二節課	1.認識直角：透過三角板的直角，定義直角並請學生作上直角記號。運用扣條模擬出直角。

2.認識銳角、鈍角：運用扣條以直角為核心，透過張開幅度的變化定義銳角、鈍角。

(三) 本節教案

教學活動規劃說明			
選定節次	第二節	授課時間	40 分
學習表現	n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。		
學習內容	N-3-13 角與角度（同 S-3-1）：以具體操作為主。初步認識角和角度。角度的直接比較與間接比較。認識直角。		
學習目標	1.認識直角：透過三角板的直角，定義直角並請學生作上直角記號。運用扣條模擬出直角。 2.認識銳角、鈍角：運用扣條以直角為核心，透過張開幅度的變化定義銳角、鈍角。		
與其他領域/科目連結	人 E4 表達自己對一個美好世界的想法，並聆聽他人的想法。 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。		
教學活動內容及實施方式		時間	學習檢核／備註
第（二）節			
【準備活動】			
一、課堂準備		5 分鐘	
1.教師：確認教室硬體設備，以及準備學習單。			
2.學生：備妥文具用品。			
二、引起動機			口語評量
1.請學生分享學生購物的。			
2.以三角板的直角為模板，運用扣條作出一個角。			
【發展活動】			
一、教師示範解題		15 分鐘	
(一)定義直角			口語評量
教師運用三角板畫出直角，並作上直角記號。			
(二)判斷圖形中的直角，並練習作出直角記號			
1.教師以口語、視覺提示引導學生觀察圖形，學生能指出指角位置。			
2.學生獨立練習能畫出直角記號。			
(三)定義銳角、鈍角			
1.教師示範分別運用扣條、三角板操作出比直角大、比直角小的角。			
2.請學生分別操作扣條、三角板操作出比直角大、比直角小的角。			
(四)判斷圖示中的銳角、直角、鈍角			口語、紙筆評量
1.教師以口語、視覺提示引導學生觀察圖示，學生能回答			

三種角。	17 分鐘	
二、學生練習解題 1.小組討論：透過討論，輪流說明填空方式進行練習。學生在觀察圖片後，透過計算機、心算，察覺數量變化關係，並依序填入。 2.個人練習：以學習單形式提供類似題練習。 【總結活動】 統整用三角板判斷三種角關係 1.直角 2.銳角 3.鈍角	3 分鐘	

二、教學回饋（待教學實踐後完成）

教學照片	
	
運用扣條感受角度變化	運用扣條感受角度變化
教學心得與省思	
特生需要透過具體操作才能將抽象的數學概念轉換成自己學會的知識，一開始先透過不同顏色、長度的扣條，讓學生瞭解形成角的要素是兩個邊和一個頂點，且角度的大小與邊的長短沒有絕對關係，透過操作活動引導學生思考角度與「角張開的幅度」有關係。 在辨識直角、鈍角、銳角的部分，需要明確的以三角版的直角不分一一做比對，確認學生看到的角度是比直角大還是比直角小？部分學生尚無法透過視覺上去進行鈍角、銳角的判斷。	