

彰化縣國民中小學「素養導向教學與評量」設計案例表

一、課程設計原則與教學理念說明（請簡要敘明）

本單元的目標是希望能從日常生活中體驗角的概念，進一步認識角，並能透過實際操作比較出角的大小，進而認識直角、銳角、鈍角的概念，最後再延伸至正方形、長方形的構成要素能認識並劃出正方形、長方形。

二、教學活動設計

（一）單元

領域科目	數學		設計者	謝豐濂	
單元名稱	角、正方形和長方形		總節數	共 7 節	
教材來源	<input type="checkbox"/> 教科書（ <input type="checkbox"/> 康軒 <input type="checkbox"/> 翰林 <input checked="" type="checkbox"/> 南一 <input type="checkbox"/> 其他） <input type="checkbox"/> 改編教科書（ <input type="checkbox"/> 康軒 <input type="checkbox"/> 翰林 <input type="checkbox"/> 南一 <input type="checkbox"/> 其他） <input type="checkbox"/> 自編（說明：）				
學習階段	<input type="checkbox"/> 第一學習階段（國小一、二年級） <input checked="" type="checkbox"/> 第二學習階段（國小三、四年級） <input type="checkbox"/> 第三學習階段（國小五、六年級） <input type="checkbox"/> 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	學生之前學習過過下列先備知識 1. 二上第九單元認識三角形、正方形及長方形的構成要素(頂點、角、邊) 2. 了解正方形的 4 個邊一樣長 3. 了解長方形有 2 雙等長的邊				
設計依據					
學科價值定位					
領域核心素養		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。			
課程學習重點	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		<ul style="list-style-type: none"> ● 認識角並比較角的大小。 ● 認識直角、銳角和鈍角。 ● 知道正方形和長方形的構成要素。 ● 畫出直角、正方形和長方形。 			
核心素養呼應說明					
議題融入	實質內涵	（非必要項目）			
	融入單元	（非必要項目）			
與他領域／科目連結		（非必要項目）			
教學設備／資源		課本、習作、附件、電子書			
參考資料		●南一數學 3 上教師手冊			

(二) 規劃節次 (請自行設定節次, 可自行調整格式)

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 1 節課	認識角
	2	第 2 節課	比較角的大小
	3	第 3 節課	比較角的大小
	4	第 4 節課	認識直角、銳角和鈍角。
	5	第 5 節課	正方形和長方形。
	6	第 6 節課	畫出直角、正方形和長方形。
	7	第 7 節課	練習五

(三) 各節教案 (授課節次請撰寫詳案, 其餘各節可簡案呈現)

教學活動規劃說明			
選定節次	1	授課時間	40
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. 從日常生活中體驗角的概念。 2. 能將三角板的角描下來。 3. 了解角是由兩條直線和一個頂點相接而成。		
情境脈絡			
教學活動內容及實施方式		時間	學習檢核/備註
【準備活動】 介紹單元首頁台南市美術館的照片, 提高兒童學習的興趣, 再以照片下方的問題引發兒童學習本單元概念的動機。 【發展活動】 【活動1】認識角 <input type="radio"/> 從日常生活中認識角 <input checked="" type="radio"/> 布題一: 在臺南美術館的照片中, 找出2個角並用手指出來。 • 兒童分組討論、發表。如:		2 分鐘	<input checked="" type="radio"/> 參與討論 <input checked="" type="radio"/> 口頭發表 <input checked="" type="radio"/> 態度檢核
			

- 教師請各組兒童上臺比出情境圖中的角。
- 教師用筆在情境圖上說明、總結。
- 布題二：日常生活中，哪裡有角？在下面的物品中各找出1個角，並做上記號。



- 兒童分組討論、發表。如：



- 教師請各組兒童上臺比出情境圖中的角。
- 教師請臺下兒童上臺在課本的圖形上做記號。
- 教師用筆在情境圖上說明、總結。
- 找找看，教室裡哪裡有角？
- 兒童分組討論、發表。如：桌子、椅子、窗戶……等。

【活動2】描下角

- 了解角的構成要素

- 布題三：把三角板的3個角描下來。

- 兒童取出附件第16頁的三角板分組討論、操作並發表。如：把三角板平放在紙上，沿著其中一邊描下，再沿著另一邊描下，使它們相交於一點。



- 教師說明：在描角時，邊要描多長均無妨，但注意兩邊要接在同一點上，而不要畫成弧形。
- 兒童聆聽並凝聚共識。
- 觀察描下來的角，說說看，你發現了什麼？
- 兒童分組討論、發表。如：每個角都有2個邊和1個頂點。
- 教師歸納：角是由1個頂點和2個邊所組成的，且2個邊一定是直線。

- 參與討論
- 口頭發表
- 態度檢核

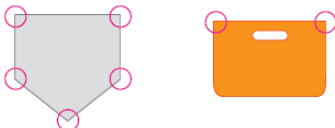
- 參與討論
- 口頭發表
- 態度檢核
- 專心聆聽

- 兒童聆聽並凝聚共識。

● 解謎趣：把下面圖形有角的地方圈起來。



- 兒童分組討論、發表。如：



- 教師提問：



- 這裡是角嗎？
- 兒童分組討論、發表。如：不是，要由1個頂點和2個邊所組成的，才能稱為角。
- 教師說明：生活中的角，頂點位置可能是圓弧的，但數學上的角一定要是1個頂點和2個直線的邊所組成，才能稱為角。
- 兒童聆聽並凝聚共識。

【總結活動】（須能檢核所選取之學習表現）

請學生拿出習作 P58：5-1 學習重點：

- 角的構成要素：角是由 1 個頂點和 2 個邊所組成的，且這 2 個邊一定是直線。

請學生回家完成習作 58、59 頁

學習任務說明

（依所選定節次教學活動規劃設定該節課之學習任務）

三、教學回饋（待教學實踐後完成）

教學照片（至少四張）



請學生指出[角]的位置

老師示範描繪出 [角]



巡視學生作答情形

協助學生釐清迷思概念

教學心得與省思

透過課前觀課、課後議課並藉由彼此的討論,對於課程內容、教學方式、教學方法有更深入的了解。