

彰化縣國民中小學「素養導向教學與評量」設計案例表件

—認識圖形—

一、課程設計原則與教學理念說明（請簡要敘明）

本單元透過觀察具體實物，以實物的整體輪廓來辨認圖形，安排學生感官操作的活動，透過觀察教室物品活動，加深認識平面圖形，也透過簡單平面圖形的排列察覺圖形的規律性。

二、教學活動設計

（一）單元

領域科目		數學領域		設計者	吳玉珠
單元名稱		認識形狀(生活情境中找出平面圖形、圖形的規律性)		總節數	共 1 節，40 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	1 年級
學生學習經驗分析		認識長方形、正方形、三角形和圓形，並能說出他們的名稱。			
設計依據					
學科價值定位		引導學生透過觀察教室物品活動，加深認識平面圖形，也透過平面圖形的排列，建立學生察覺圖形的規律性。			
領域核心素養		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。			
單元課程學習重點	學習表現	s-I-1 從操作活動，初步認識物體與常見幾何形體的幾何特徵。			
	學習內容	s-I-2 形體的操作:以操作活動為主。描繪、複製、拼貼、堆疊。			
單元課程目標		1. 能從具體情境中找出特定圖形。 2. 能辨識各種圖形。 3. 透過圖形的排列察覺規律。			
核心素養呼應說明		A2 系統思考與解決問題 具備問題理解、思辨分析、推理批判的系統思考與後設思考素養，並能行動與反思，以有效處理及解決生活、生命問題。			
議	實質內涵	（非必要項目）			

題 融 入	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	電子書、圖卡	
參考資料		

(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
	第 4 節課	教師發給每位小朋友一張圖畫紙，請小朋友在圖畫紙上用圖卡描出正方形、長方形……後，點數所描繪圖形的個數，拿出附件圖卡，依照圖卡先的先後順序排排看，在排列過程中發現圖形出現的先後次序有一定的規則，察覺圖形出現的規律性。

(三) 教案

教學活動規劃說明			
選定節次	第四節	授課時間	40 分鐘
學習表現	s-I-1 從操作活動，初步認識物體與常見幾何形體的幾何特徵。		
學習內容	S-1-2 形體的操作：以操作活動為主。描繪、複製、拼貼、堆疊。		
學習目標	1. 能從具體情境中找出特定圖形。 2. 能辨識各種圖形。 3. 透過圖形的排列察覺規律。		
情境脈絡	學生在圖卡的排列過程中發現圖形出現的先後次序有一定的規則，察覺圖形出現的規律。		
教學活動內容及實施方式		時間	學習檢核／備註
(一)準備活動 1. 教師:準備長方形、正方形、三角形、圓形圖卡。 2. 學生:取下附件第 30 頁的中空圖卡和第 31 頁的圖卡。 (二)發展活動 在生活情境中找出平面圖形 ○從生活情境中找出長方形、正方形、三角形和圓形，並點數出各圖形的數量 ●布題四：玩描圖遊戲。拿出附件30的圖卡，描描看。 ●兒童分組進行活動，活動進行方式如下： ①發給每個兒童一張圖畫紙。		8 分鐘	●態度檢核 ●參與討論 ●口頭發表

②教師先示範描圖的方法。（將附件第27頁的中空圖卡取下，在圖畫紙上用圖卡描出正方形、長方形……。） ③兒童觀察教師示範後，再進行描圖遊戲。 - 教師展示情境圖並口述問題：數數看，承承描的圖有幾個三角形？幾個圓形？幾個正方形？幾個長方形？ - 兒童分組討論、發表。如：8個三角形、10個圓形、4個正方形、5個長方形。 - 說說看，你是怎麼知道的？ - 教師指名兒童上臺演示點數過程。 ●布題五：說出教室裡像圓形、三角形、長方形和正方形的東西。 - 兒童分組討論、發表。如：時鐘、杯子、鈕扣等圓圓的是圓形，教具三角板是三角形，桌子寬寬的長長的是長方形，布告欄長長的寬寬的是長方形，抹布四四方方的是正方形。 圖形遊戲 ○透過簡單平面圖形的排列察覺規律 ●布題一：規律圖形排排樂。 依照下面圖形排列的規律性，？會是什麼圖形？說說看，你是怎麼知道的？  - 兒童分組討論、發表。如：三角形。 - 教師引導兒童觀察並說明：當顏色一樣時，察覺圖形排列的規律性，如： ，推理出圓形之後的圖形是三角形，所以？會是 。 ●依照下面圖形排列的規律性，會是什麼圖形？拿出附件圖卡，排排看。  - 兒童分組討論、發表。如取出附件第31頁的圖卡，各自拿圖卡排排看，排出   。 - 教師引導兒童觀察並說明： ①發覺圖形顏色的規律性，如：  ，推理出紅色之後是紫色，所以排出來圖卡會是   。	8 分鐘 8 分鐘 8 分鐘	●參與討論 ●口頭發表 ●態度檢核 ●參與討論 ●口頭發表 ●態度檢核 ●參與討論 ●口頭發表
---	-------------------------------------	--

②察覺圖形排列的規律性，如：■●■，推理出正

形之後是圓形，所以排出來圖卡會是●■■。

●布題二：形狀記憶翻翻樂拿出附件的圖卡，做做看。



• 兒童分組進行活動，活動進行的方式如下：

- ① 取出附件第32、33頁圖卡。
- ② 按照「名稱卡」和「形狀卡」的分類，排成兩排。
- ③ 每人先翻名稱卡1張，再翻形狀卡1張，配對成功就取回，配對失敗就再翻回去蓋起來，全部翻完取回則遊戲結束，最後得到最多圖卡者為贏家。

8 分鐘

- 態度檢核
- 參與討論
- 口頭發表

學習任務說明

1. 能從生活情境中找出長方形、正方形、三角形和圓形。
2. 能透過圖形的排列察覺規律。。