

數學領域公開觀課教案

領域/科目	數學	設計者	南一出版社
實施年級	二上	教學時間	40分鐘
活動名稱	分辨平面圖形的內部、外部與其周界		
設計依據			
學習重點	學習表現	n-I-7 理解長度及其常用單位，並做實測、估測與計算。	總綱與領綱之核心素養
	學習內容	S-2-1 物體之幾何特徵：以操作活動為主。進行辨認與描述之活動。藉由實際物體認識簡單幾何形體（包含平面圖形與立體形體），並連結幾何概念（如長、短、大、小等）。 S-2-4 平面圖形的邊長：以操作活動與直尺實測為主。認識特殊幾何圖形的邊長關係。含周長的計算活動。	
融入議題與其實質內涵		<ul style="list-style-type: none"> ●A1 身心素質與自我精進 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。 ●A2 系統思考與解決問題 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。 ●A3 規劃執行與創新應變 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬定解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 ●B1 符號運用與溝通表達 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。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。 ●C2 人際關係與團隊合作 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。 ●C3 多元文化與國際理解 數-E-C3 具備理解與關心多元文化或語言的數學表徵的素養，並與自己的語言文化比較。 	
		<ul style="list-style-type: none"> ●人權教育 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 	

	<p>●品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>●閱讀素養教育 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E11 低年級：能在一般生活情境中，懂得運用文本習得的知識解決問題。</p> <p>●戶外教育 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。</p>	
與其他領域/科目的連結	生活	
教材來源	●南一版數學二上第9單元	
教學設備/資源	<p>●課本、習作</p> <p>●電子書</p>	
學習目標		
<p>1. 透過遊戲，認識平面圖形的內部、外部與其周界。</p> <p>2. 透過著色活動，分辨平面圖形的內部、外部與其周界。</p>		
教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	評量方式
<p>【活動4】認識周界、內部和外部</p> <p>○認識周界、內部和外部</p> <p>●布題一：畫一個圓圈，玩丟沙包遊戲。</p> <ul style="list-style-type: none"> 兒童分組玩丟沙包約10分鐘。 有□個沙包完全丟進圓圈裡，有□個沙包丟在圓圈外，有□個沙包丟在圓圈上。 兒童分組討論、發表。如：有 4 個沙包完全丟進圓圈裡，有 3 個沙包丟在圓圈外，有 3 個沙包丟在圓圈上。 圓圈可以有缺口嗎？為什麼？ 兒童分組討論、發表。如：圓圈不可以有缺口，有缺口就無法判斷沙包在圓圈裡或圓圈外。 教師說明：這個圖形沒有缺口，所以藍色線的部分就是圓圈的周界，圓圈裡面叫作內部，圓圈外面叫作外部。 <div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> 兒童聆聽並凝聚共識。 <p>●布題二：下面哪些圖形有周界？用紅筆描出它們的周界，並在圖形的內部塗上其他顏色。</p> <div style="text-align: center;">  </div>	<p>15</p> <ul style="list-style-type: none"> ●實作表現 ●專心聆聽 ●參與討論 <p>15</p> <ul style="list-style-type: none"> ●實作表現 ●專心聆聽 ●參與討論 	

- 兒童分組討論、發表。如：



- 什麼樣的圖形才有周界？
- 兒童分組討論、發表。如：沒有缺口的圖形才有周界。
- 有缺口的圖形，能不能區分內部和外部？
- 兒童分組討論、發表。如：有缺口的圖形沒辦法區分內部和外部。
- 教師說明：沒有缺口的圖形才有周界，也才能區分內部和外部。
- 兒童聆聽並凝聚共識。

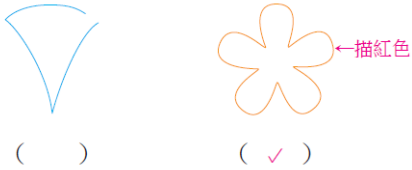
- 試試看：下圖中，哪一個圖形有周界、內部和外部？在 () 裡打✓，並用紅筆描出周界。



()

()

- 兒童各自解題、發表。如：



()

(✓)

~ 第三節結束 / 共 5 節 ~

10

● 實作表現