

數學領域三上第 9 單元 (9-1) 教案

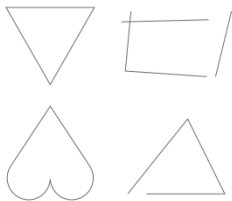
領域/科目	數學	設計者	張有典參考自南一版數學三上第9單元
實施年級	三上	教學時間	40分鐘
活動名稱	分辨平面圖形的內部、外部與其周界		
設計依據			
學習表現	<p>s-I-1從操作活動，初步認識物體與常見幾何形體的幾何特徵。</p> <p>n-I-7理解長度及其常用單位，並做實測、估測與計算。</p>		<p style="writing-mode: vertical-rl;">總網與領綱之核心素養</p>
學習重點	<p>S-2-1物體之幾何特徵：以操作活動為主。進行辨認與描述之活動。藉由實際物體認識簡單幾何形體（包含平面圖形與立體形體），並連結幾何概念（如長、短、大、小等）。</p> <p>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。</p>		
學習內容			<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，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。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。 ●B3藝術涵養與美感素養 數-E-B3具備感受藝術作

				品中的數學形體或式樣的素養。 ●C1道德實踐與公民意識 數-E-C1具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 ●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。
融入議題與其 實質內涵	●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。			
與其他領 域/科目 的連結	自然科學、綜合活動			
教材 來源	●南一版數學三上第9單元			
教學設 備/資源	●課本、習作 ●電子書			
學習目標				
1. 透過遊戲，認識平面圖形的內部、外部與其周界。 2. 透過著色活動，分辨平面圖形的內部、外部與其周界。				
教學活動設計				
教學活動內容及實施方式		時間	評量方式	
●上課前，教師可以先介紹單元首頁的照片，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。兒童不必馬上解決問題，待學完本單元才回顧解題，可獲得自我解決問題的成就感。 ●暖身練習是依據先備經驗所設計的題目，教師可以視情況給予兒童練習，複習之前所學。 【活動1】認識周界、內部和外部 ○認識周界、內部和外部 ●布題一：教師帶領小朋友玩遊戲，首先教師先用粉筆在地上畫一個圓圈，然後每個人輪流丟花片，把花片完全丟進圓圈裡的可以得2分，丟在圓圈上的得1分，丟在圓圈外面的不得分。		5	●態度檢核	
		15	●參與討論 ●口頭發表 ●態度檢核	

- 兒童分組玩丟花片約10分鐘。
- 有3個花片丟在圓圈上，得幾分？有5個花片完全丟進圓圈裡，得幾分？
- 兒童分組討論、發表。如：
 - ①花片丟在圓圈上可以得1分，所以3個花片可以得3分。
 - ②花片丟在圓圈裡可以得2分，所以5個花片可以得10分。
- 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，有缺口就無法判斷花片在圓圈裡或圓圈外。
- 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。



- 兒童聆聽並凝聚共識。
- 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。



- 兒童各自習寫、發表。如：



- 想想看：
 - ①什麼樣的圖形才有周界？
 - ②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：
 - ①沒有缺口的圖形才有「周界」。
 - ②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。
- 下面兩個圖案，哪一個有周界、內部和外部？在（ ）裡打✓，並用紅筆描出周界。

15

- 實作表現
- 口頭發表
- 態度檢核

5

- 實作表現



()



()

- 兒童各自習寫、發表。如：



()



← 塗紅色

(✓)

~ 第一節結束 / 共4節 ~

參考資料

● 南一版數學三上教師手冊