

數學領域五上第3單元(3-2)教案

領域/科目		數學	設計者	洪詩瑜
實施年級		五上	教學時間	40分鐘，本單元共六節
活動名稱		認識正多邊形		
設計依據				
學習重點	學習表現	s-III-5以簡單推理，理解幾何形體的性質。	總綱與領綱之核心素養	●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。
	學習內容	S-5-1三角形與四邊形的性質：操作活動與簡單推理。含三角形三內角和為180度。三角形任意兩邊和大於第三邊。平行四邊形的對邊相等、對角相等。		●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。 ●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		●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。		

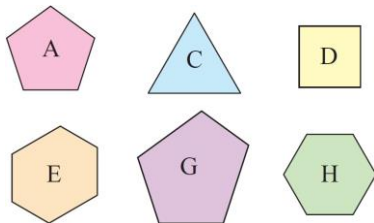
涵	●科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。 ●品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ●生涯規劃教育 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 ●閱讀素養教育 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。		
與其他領域/科目的連結	無		
教材來源	●南一版數學五上第3單元		
教學設備/資源	●課本、習作 ●電子書		
學習目標			
1. 能透過操作給定的圖形，來認識正多邊形的性質。 2. 能理解正多邊形各邊等長，各角一樣大的意義。			
教學活動設計			
教學活動內容及實施方式		時間	評量方式
【活動2】認識正多邊形 ○透過邊和角的分類認識正多邊形 ●布題一：拿出附件的多邊形，分分看。（配合附件 P9） A B C D E F G H • 教師引導兒童拿出附件的多邊形並分類。 • 拿出每個邊都一樣長的多邊形。 • 兒童分組討論、操作直尺分類並發表。如： A B C D F H • 量量看，每個邊都一樣長的多邊形，每個角有一樣大嗎？		25	●態度檢核 ●參與討論 ●實作表現 ●口頭發表

- 兒童分組討論、發表。如：

每個邊都一樣長的多邊形，每個角不一定一樣大。

- 拿出每個角都一樣大的多邊形。

- 兒童分組討論、操作量角器分類並發表。如：



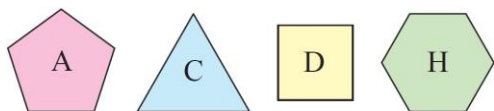
- 量量看，每個角都一樣大的多邊形，每個邊有一樣長嗎？

- 兒童分組討論、發表。如：

每個角都一樣大的多邊形，每個邊不一定一樣長。

- 拿出每個邊都一樣長，且每個角都一樣大的多邊形。

- 兒童分組討論、操作直尺和量角器分類並發表。如：



- 教師歸納：像這樣每個邊一樣長，且每個角都一樣大的多邊形，就叫作正多邊形。如：正三角形、正方形、正五邊形、正六邊形……。

- 兒童聆聽並凝聚共識。

● 試試看：

- ① 寫出下面圖形的名稱，並在對的□中打✓。

圖形				
名稱				
邊一樣長				
角一樣大				

- ② 填填看。

① 正十二邊形有（ ）個一樣長的邊，（ ）個一樣大的角。

② 4個邊等長且4個角都是直角的圖形，叫作（ ）形。

③ 正三角形的3個邊都一樣長嗎？（ ）

④ 5個角都一樣大，但5個邊不一樣長的五邊形，是不是正五邊形？（ ）

- 兒童各自解題、發表。如：

①

圖形				
名稱	菱形 (四邊形)	長方形 (四邊形)	正五邊形 (五邊形)	正八邊形 (八邊形)
邊一樣長	✓		✓	✓
角一樣大		✓	✓	✓

(若學生回答四邊形、五邊形或八邊形，教師應給予肯定，並指導回答

15

● 態度檢核

● 實作表現

● 口頭發表

	完整圖形名稱) ②①正十二邊形有(12)個一樣長的邊，(12)個一樣大的角。 ②4個邊等長且4個角都是直角的圖形，叫作(正方)形。 ③正三角形的3個邊都一樣長嗎？(一樣長) ④5個角都一樣大，但5個邊不一樣長的五邊形，是不是正五邊形？ (不是) ～第二節結束/共6節～		
參考資料	●南一版數學五上教師手冊		