

數學領域五上第3單元(3-1)教案

領域/科目		數學	設計者	蕭珮嫻
實施年級		五上	教學時間	40分鐘
活動名稱		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。 ●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



- 兒童呈現圍好的圖形至少2個，並發表。如：
用3根扣條圍起來的圖形有3個邊、3個角和3個頂點，這些圖形都叫作三角形。
- 若兒童說出三邊形也予以肯定，但要說明習慣上都叫作三角形。
- 用4根扣條圍起來的圖形有幾個邊？幾個角？幾個頂點？這些圖形叫作什麼？



- 兒童呈現圍好的圖形至少2個，並發表。如：
用4根扣條圍起來的圖形有4個邊、4個角和4個頂點，這些圖形通常叫作四邊形或四角形。
- 用5根扣條圍起來的圖形有幾個邊？幾個角？幾個頂點？這些圖形叫作什麼？



- 兒童呈現圍好的圖形至少2個，並發表。如：
用5根扣條圍起來的圖形有5個邊、5個角和5個頂點，這些圖形通常叫作五邊形或五角形。
- 若兒童說出五邊形或五角形，教師可追問：3個邊圍起來的圖形叫作三角形，4個邊圍起來的圖形叫作四邊形，這些5個邊圍起來的圖形叫作什麼？一般人怎麼稱呼呢？讓兒童嘗試命名，教師再加以說明。
- 用6根扣條圍起來的圖形有幾個邊？幾個角？幾個頂點？這些圖形叫作什麼？



- 兒童呈現圍好的圖形至少2個，並發表。如：
用6根扣條圍起來的圖形有6個邊、6個角和6個頂點，這些圖形通常叫作六邊形或六角形。

● 布題二：看圖完成下表。

- 兒童各自解題、發表、共同訂正。如：

圖形				
名稱	三角形	四邊形	五邊形	六邊形
邊的個數	3	4	5	6
角的個數	3	4	5	6
頂點的個數	3	4	5	6

- 教師追問：在紀錄中記了什麼？
- 兒童分組討論發表。如：

有3個邊、3個角、3個頂點的圖形叫作三角形；4個邊、4個角、4個頂點的圖形叫作四邊形；5個邊、5個角、5個頂點的圖形叫作五邊形；6個邊、6個角、6個頂點的圖形叫作六邊形。
- 用8根扣條圍起來的圖形有幾個邊？幾個角？幾個頂點？這些圖形叫作什麼？用12根呢？
- 兒童分組討論、發表。如：
 - ①有8個邊、8個角、8個頂點，叫作八邊形。
 - ②有12個邊、12個角、12個頂點，叫作十二邊形。
- 教師依序指著圍出來和描出來的三角形、四邊形、五邊形、六邊形、八邊形、十二邊形發問，各是什麼形？
- 指名回答或全班回答。
- 像這些3個邊以上(包含3個邊)的圖形叫作什麼？
- 兒童討論、發表。如：多邊形、多角形。
- 若兒童無法命名，教師宜提示：把三角形、四邊形、五邊形、六邊形……甚至更多圖形合起來給一個名字，可以叫作什麼形？
- 教師說明：像三角形、四邊形、五邊形、六邊形……這些有3個邊以上(包含3個邊)的圖形，都叫作多邊形。
- 教師一面說明，一面板書「多邊形」。
- 教師可提醒學生，3個邊以上包含3個邊，所以三角形也可以叫作多邊形。

- 做做看：

甲



▲ 太極八卦圖

乙

● 課堂問答

5

● 實作表現



▲ 西班牙國旗

丙



▲ 澳門伍圓錢幣

• 兒童各自解題，共同訂正。如：

- ① 甲圖是八邊形，有（8）個邊、（8）個角和（8）個頂點。
- ② 乙是（四）邊形，丙圖是（十二）邊形。
- ③ 有12個邊、12個角和12個頂點的圖形是（丙）圖。

～第一節結束/共5節～

參考資料

● 南一版數學五上教師手冊