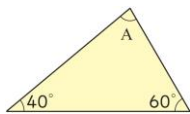
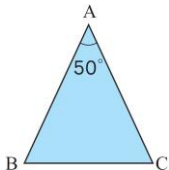
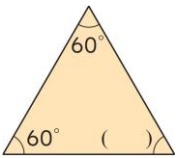
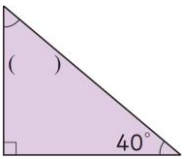
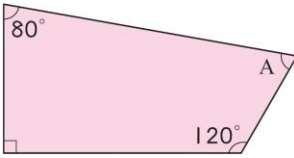
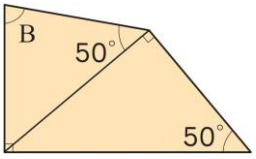


數學領域五上第3單元(3-5)教案

領域/科目		數學	設計者	
實施年級		五上	教學時間	40分鐘
活動名稱		多邊形內角和的應用		
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。 ●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。
	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。		
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			
※能理解並運用多邊形內角和，解決相關的問題。			
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5】多邊形內角和的應用 ○運用多邊形內角和算出未知的角度 ●布題一：算算看，下圖中$\angle A$是幾度？  ●兒童分組討論、發表。如： 三角形內各角的和是180°。 一個角是40°，另一個角是60°， 所以$\angle A$是：$180^\circ - (40^\circ + 60^\circ) = 80^\circ$ 答：80度 ●布題二：下圖是一個等腰三角形，頂角$\angle A$是50°，底角$\angle B$和$\angle C$各是幾度？  ●兒童分組討論、發表。如： 等腰三角形的兩個底角相等。		7	●態度檢核 ●參與討論 ●實作表現 ●口頭發表
		8	●態度檢核 ●參與討論 ●實作表現 ●口頭發表

$180^{\circ} - 50^{\circ} = 130^{\circ}$ $130^{\circ} \div 2 = 65^{\circ}$ 答：$\angle B$ 是65度或65° $\angle C$ 是65度或65° ●試試看： 算算看，求出下面各圖形（ ）裡的角度。 ①  ②  • 兒童各自解題、發表。如： ① $180^{\circ} - (60^{\circ} + 60^{\circ}) = 60^{\circ}$ 答：60度或60° ② $180^{\circ} - (90^{\circ} + 40^{\circ}) = 50^{\circ}$ 答：50度或50° ●布題三：算算看，下圖中$\angle A$ 是幾度？  • 兒童分組討論、發表。如： 四邊形內各角的和是$180^{\circ} \times 2 = 360^{\circ}$。 已知的角度是80°、直角是90°、120°。 $80^{\circ} + 90^{\circ} + 120^{\circ} = 290^{\circ}$ $360^{\circ} - 290^{\circ} = 70^{\circ}$ 答：70度或70° ●布題四：算算看，下圖中$\angle B$ 是幾度？  • 兒童分組討論、發表。如： 四邊形內各角的和是 $180^{\circ} \times 2 = 360^{\circ}$，	5 7 8	●態度檢核 ●實作表現 ●口頭發表 ●態度檢核 ●參與討論 ●實作表現 ●口頭發表 ●態度檢核 ●參與討論 ●實作表現 ●口頭發表
--	----------------------------	--

直角是 90° 。

$$90^\circ + 50^\circ = 140^\circ$$

已知的角度是 140° 、 90° 、 50° 。

$$140^\circ + 90^\circ + 50^\circ = 280^\circ$$

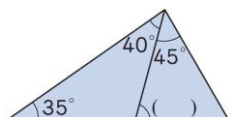
$$360^\circ - 280^\circ = 80^\circ$$

答：80度或 80°

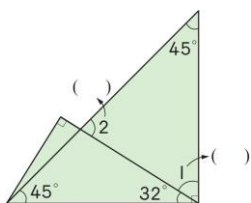
●試試看：

算算看，求出下面各圖形（ ）裡的角度。

①



②



●兒童各自解題、發表。如：

① $180^\circ - (40^\circ + 35^\circ) = 105^\circ$

$$180^\circ - 105^\circ = 75^\circ$$

$$\text{或 } 35^\circ + 40^\circ + 45^\circ = 120^\circ$$

$$180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$$

$$180^\circ - (40^\circ + 60^\circ) = 75^\circ$$

答：75度或 75°

② $\angle 1 = 90^\circ - 32^\circ = 58^\circ$

$$\angle 2 = 180^\circ - (58^\circ + 45^\circ)$$

$$= 77^\circ$$

答： $\angle 1 = 58^\circ$ 或58度

$$\angle 2 = 77^\circ \text{ 或 } 77 \text{ 度}$$

～第五節結束/共6節～

5

●態度檢核

●實作表現

●口頭發表

參考資料

●南一版數學五上教師手冊