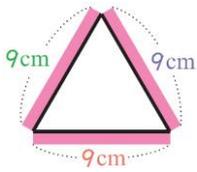


# 數學領域五上第 3 單元 (3-3) 教案

領域/科目	數學	設計者	謝佳珍
實施年級	五上	教學時間	40分鐘
活動名稱	三角形邊長的性質		
<b>設計依據</b>			
學習表現	s-III-5以簡單推理，理解幾何形體的性質。		●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。
	學習重點	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。	
學習內容			
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。		



①

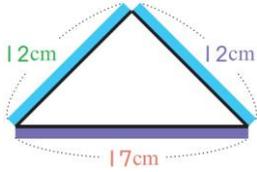


$$9\text{cm} + 9\text{cm} > 9\text{cm}$$

$$9\text{cm} + 9\text{cm} > 9\text{cm}$$

$$9\text{cm} + 9\text{cm} > 9\text{cm}$$

②

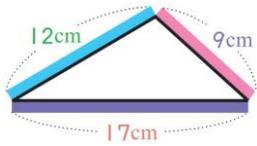


$$12\text{cm} + 12\text{cm} > 17\text{cm}$$

$$17\text{cm} + 12\text{cm} > 12\text{cm}$$

$$12\text{cm} + 17\text{cm} > 12\text{cm}$$

③



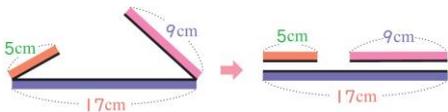
$$12\text{cm} + 9\text{cm} > 17\text{cm}$$

$$17\text{cm} + 12\text{cm} > 9\text{cm}$$

$$9\text{cm} + 17\text{cm} > 12\text{cm}$$

- 說說看，你發現了什麼？
- 兒童分組討論、發表。如：  
任意兩邊長度的和大於第三邊長度，就能排成三角形。
- 說說看，哪些長度的紙條不可以排成三角形？
- 兒童分組討論、發表。如：

①



②



- 想想看，為什麼只要檢查  $5\text{cm} + 9\text{cm} < 17\text{cm}$  和  $7\text{cm} + 5\text{cm} = 12\text{cm}$ ，就能知道不可以排成三角形？
- 兒童分組討論、發表。如：  
任意三線段，最長邊加任意一短邊一定大於另一短邊，所以只需確認較短的两邊，如果和小於或等於最長邊長度，就無法排成三角形。
- 從①、②中，你發現了什麼？
- 兒童分組討論、發表。如：

① 兩點間最短的距離是兩點間的線段長度。若在三角形中，就是任意一個邊的長度必定比另外兩邊的和短。

② 三角形的3個邊中，任意取兩個邊接起會比另一個邊還長。

- 教師歸納：三角形中，任意兩邊的和大於第三邊。
- 兒童聆聽並凝聚共識。
- 長度分別為7cm、3cm和5cm的紙條，能排成三角形嗎？

<p>● 兒童分組討論、發表。如：</p> <p>①3cm 和5cm 是較短的2個邊。</p> <p>②將兩個短邊相加跟7cm 比大小，<math>3\text{cm} + 5\text{cm} &gt; 7\text{cm}</math>。</p> <p>③7cm、3cm 和5cm 的紙條可以排成三角形。</p> <p>● 試試看：</p> <p>哪一組邊長可以排成三角形？可以的在（ ）裡打✓，不可以的打×。</p> <p>（ ） ①4公分、4公分、4公分</p> <p>（ ） ②8公分、3公分、5公分</p> <p>（ ） ③6.8公分、4公分、2.8公分</p> <p>● 兒童各自解題、發表。如：</p> <p>(✓) ①4公分、4公分、4公分</p> <p>(×) ②8公分、3公分、5公分</p> <p>(×) ③6.8公分、4公分、2.8公分</p> <p style="text-align: center;">～第三節結束/共6節～</p>	10	<p>● 態度檢核</p> <p>● 實作表現</p> <p>● 口頭發表</p>
<p>參考資料</p>	<p>● 南一版數學五上教師手冊</p>	