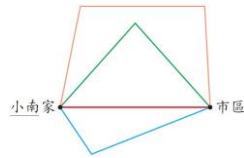
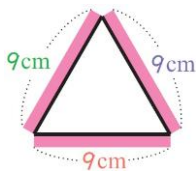


數學領域五上第3單元(3-3)教案

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		三角形邊長的性質		
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. 能透過具體情境，理解兩點間最短的距離是兩點間的線段長度。 2. 能透過具體測量，理解三角形任意兩邊和大於第三邊。			
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3】三角形中，任意兩邊和大於第三邊 ○透過操作體驗，理解三角形任意兩邊和大於第三邊 ●布題一：<u>小南</u>從家中搭公車到市區，共有四種顏色的路線，哪一種顏色的路線最短？  ●兒童分組討論、發表。如： ①我知道公車直接到目的地，會比繞道的距離還要短。 ②我用直尺量出各顏色的長度，紅線最短。 ●布題二：拿出附件的紙條排排看，哪一組能排成三角形？ (配合附件 P10~P12) ●教師引導兒童拿出附件的紙條排出三角形。 ●說說看，哪些長度的紙條可以排成三角形？ ●兒童分組討論、發表。如：		10	●態度檢核 ●參與討論 ●實作表現 ●口頭發表
		20	●態度檢核 ●參與討論 ●實作表現 ●口頭發表

①

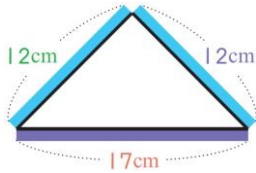


$$9\text{cm} + 9\text{cm} > 9\text{cm}$$

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

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

②

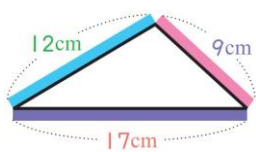


$$12\text{cm} + 12\text{cm} > 17\text{cm}$$

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

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

③



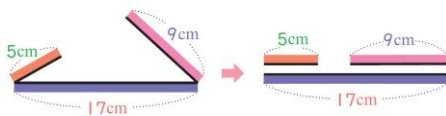
$$12\text{cm} + 9\text{cm} > 17\text{cm}$$

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

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

- 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兩邊，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？

• 兒童分組討論、發表。如： ①3cm 和5cm 是較短的2個邊。 ②將兩個短邊相加跟7cm 比大小，$3\text{cm}+5\text{cm}>7\text{cm}$。 ③7cm、3cm 和5cm 的紙條可以排成三角形。 ●試試看： 哪一組邊長可以排成三角形？可以的在（ ）裡打✓，不可以的打×。 （ ）①4公分、4公分、4公分 （ ）②8公分、3公分、5公分 （ ）③6.8公分、4公分、2.8公分 • 兒童各自解題、發表。如： （✓）①4公分、4公分、4公分 （×）②8公分、3公分、5公分 （×）③6.8公分、4公分、2.8公分 ～第三節結束/共6節～	10	●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	