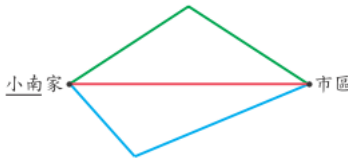
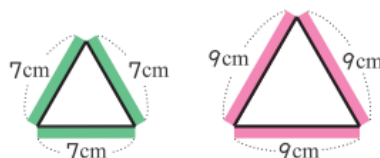
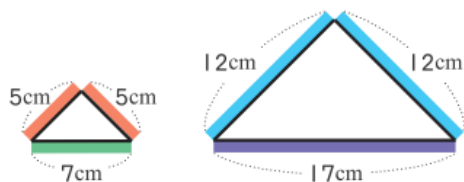


伸仁國小備觀議課教案設計

領域/科目		數學	設計者	蔡沁蓉
實施年級		五上	教學時間	五節/一節
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	●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。
	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。		●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涵		●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。 ●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、扣條教具、數學附件 ●電子書		
學習目標			
1. 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. 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】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，共有三種顏色的路線，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：拿出扣條排成三角形。（配合附件 P13~P15） • 教師引導兒童使用扣條教具搭配附件的紙條排出三角形。 • 說說看，你是怎麼排的？ ①拿 3 張一樣長的紙條。  3 個邊一樣長，可以排成三角形。		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 ●專心聆聽

②拿 2 張一樣長的紙條。



$$5\text{cm} + 5\text{cm} > 7\text{cm}$$

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

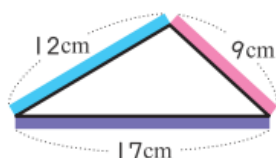
相同 2 個邊的邊長和大於第三邊的長度，可以排成三角形。



$$5\text{cm} + 5\text{cm} < 12\text{cm}$$

相同 2 個邊的邊長和小於第三邊的長度，不可以排成三角形。

③拿 3 張都不一樣長的紙條。

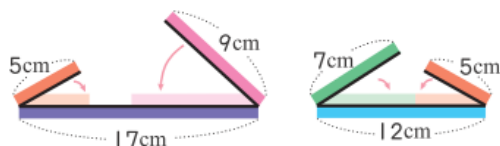


$$12\text{cm} + 9\text{cm} > 17\text{cm}$$

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

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

2個邊的邊長和大於第三邊的長度，可以排成三角形。

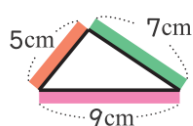


$$5\text{cm} + 9\text{cm} < 17\text{cm}$$

$$7\text{cm} + 5\text{cm} = 12\text{cm}$$

2個邊的邊長和小於或等於第三邊的長度，不可以排成三角形。

- 說說看，附件中其他可以圍成三角形的紙條，任意選擇其中兩個邊，合起來的長度是不是都會比第三邊長？
- 兒童分組討論、發表。如：



$$5\text{cm} + 7\text{cm} > 9\text{cm}$$

$$5\text{cm} + 9\text{cm} > 7\text{cm}$$

$$7\text{cm} + 9\text{cm} > 5\text{cm}$$



$$9\text{cm} + 9\text{cm} > 5\text{cm}$$

$$9\text{cm} + 5\text{cm} > 9\text{cm}$$

答：是

- 教師歸納：三角形中，任意兩邊的和大於第三邊。
- 從①和②中，先把每組圖形的最長邊圈起來，你發現了什麼？
- 兒童分組討論、發表。如：
 - ①我觀察能圍成三角形的圖形，發現較短 2 個邊的邊長和都大於最長邊。
 - ②我觀察不能圍成三角形的圖形，發現較短 2 個邊的邊長和都小於或等於最長邊。

●動動腦：

佳勳拿出 7cm 和 12cm 的紙條想排成三角形，另一張紙條可以拿幾公分的？圈圈看。（5cm、7cm、9cm、12cm、17cm）

- 兒童分組討論、發表。如：
 - ① $5\text{cm} + 7\text{cm} = 12\text{cm}$ ，所以不能拿 5cm 的紙條
 - ② $7\text{cm} + 7\text{cm} > 12\text{cm}$ ，可以拿 7cm 的紙條
 - ③ $7\text{cm} + 9\text{cm} > 12\text{cm}$ ，可以拿 9cm 的紙條
 - ④ $7\text{cm} + 12\text{cm} > 12\text{cm}$ ，可以拿 12cm 的紙條
 - ⑤ $7\text{cm} + 12\text{cm} > 17\text{cm}$ ，可以拿 17cm 的紙條

(5cm、7cm、9cm、12cm、17cm)

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