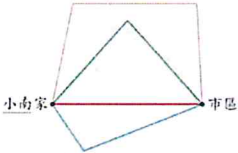


桃園市 112 學年度楊梅區上湖國民小學校長及教師公開授課活動

【十二年國教素養導向教學】教學活動設計單

領域/科目	數學		教學者	王嘉薇 老師	
實施年級	五年級		教學時間	1 節課 40 分鐘	
單元名稱	第三單元 3-3 三角形邊長的性質				
設計理念	透過分組討論及手作的課程來理解三角形邊長的性質				
學習重點	學習表現	s-111-5 以簡單推理，理解幾何形體的性質。		核心素養	A 自主行動 <input type="checkbox"/> A1 身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2 系統思考與解決問題 <input type="checkbox"/> A3 規劃執行與創新應變 B 溝通互動 <input type="checkbox"/> B1 符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2 科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3 藝術涵養與美感素養 C 社會參與 <input type="checkbox"/> C1 道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2 人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3 多元文化與國際理解
	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。			
議題融入	科技教育 人權教育				
教材來源	南一數學五上				
教學設備/資源	電子白板 手作材料(自備)				
學習目標	能透過操作，理解三角形任意兩邊的和大大於第三邊。 3-2 能透過具體測量，理解三角形任意兩邊的和大大於第三邊。				
<b>教學活動設計</b>					
<b>教學活動內容及實施方式</b>				時間	備註
【活動 3】三角形中，任意兩邊和大大於第三邊 課本第 42 頁 ○透過操作體驗，理解三角形任意兩邊和大大於第三邊 ●布題一：小南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？ 				10	教學評量： *能說出自己的想法 *能理解公車直接到達目的地會比繞道的距離要短
課堂實作：請每一學生用直尺量出各顏色的長度，並將測量完的結果填寫於課本上後再回答老師。					

<p>提問：</p> <p>1) 哪一種顏色的路線最短？是幾公分？</p> <p>2) 哪一種顏色的路線最長？是幾公分？</p> <p>3) 如果今天小南從家中搭公車，哪一種顏色的路線是最快的？</p> <p>教師引導孩子理解出：</p> <p>路線越短，到達目的地是最快。</p> <p>在此圖中要讓學生注意到圖中有二個三角形，直線相當於是第三個邊。另一條路線則代表了三角形的另兩邊。</p> <p>二邊加總的距離一定會比一條底邊長。</p> <p>●布題二：拿出附件的扣條排排看，哪一組能排成三角形？ (配合附件 P10~P12)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 說說看</li> </ul> <p>在嘗試各種長度扣條的組合後，哪幾組能找出最多的組合方式。</p> <p>教師公佈所有組合，接著全上班進行所有組合的分類：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 可以組成三角形的組合。</li> <li>2. 不可以組成三角形的組合。</li> </ol> <p>小組討論：</p> <p>可以和不可以組成三角形的最主要關鍵原因是什麼？</p> <p>請學生分析及說明。</p> <p>學生能發現：</p> <p>能組成三角形的三邊中其中兩邊加起來要比第三邊長。</p> <p>老師提問：</p> <p>那兩邊加起來剛好等於第三邊的長度可以嗎？</p> <p>老師統整討論結果：</p> <p>請學生說明其原因為：</p> <p>若任二邊相加結果是等於或小於第三邊長，是無法排成三角形的，使用扣條會排成像搭橋的結果。</p> <p>教師引導孩子理解出：</p> <p>任兩邊之和必須要大於第三個邊才可以成為三角形的定律。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>①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。</li> <li>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。</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 教師歸納：三角形中，任意兩邊的和要大於第三邊。</li> </ul> <p>兒童分組討論、發表</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 長度分別為 7cm、3cm 和 5cm 的紙條，能排成三角形嗎？</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>①3cm 和 5cm 是較短的 2 個邊。(二短比最短即可一次確認)</li> <li>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>。</li> <li>③7cm、3cm 和 5cm 的紙條可以排成三角形。</li> </ol>	<p>10</p> <p>10</p> <p>10</p>	<p>教學評量：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*能依題意操作扣條</li> <li>*能說出自己的想法</li> </ul> <p>教學評量</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*能說出排成三角形的邊長關係</li> </ul> <p>教學評量：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>能了解三角形任兩邊和大於第三邊。</li> </ul> <p>教學評量：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>能清楚的說出解題過程與結果。</li> </ul>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<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>教學評量： 能填出正確答案。</p>
<p>參考資料</p>	<p>南一版數學五上教師手冊</p>

第一組		講台	第二組	
邱柏棠 501 班 05 上課較愛發言	陳妤甄 501 班 12		華苡彤 501 班 11 易分心	賴昱丞 501 班 03 上課較愛發言
詹弘斌 501 班 07 易分心	彭曼淇 501 班 14 易分心		陳榆綦 501 班 13 發言時聲音較小	徐子弘 501 班 01
張益綸 501 班 02	林洪梓諺 501 班 08 情緒易怒/與徐奕翔互 斥		胡景嵐 501 班 04 上課較愛發言	鄭睿凱 501 班 06 有學習障礙/巡輔 課
吳玟熹 501 班 10 發言時聲音較小			劉芸希 501 班 09 發言時聲音較小	
第三組			第四組	
曾梓宸 502 班 08	梁郁欣 502 班 14 發言時聲音較小		彭子騫 502 班 05	余智洵 502 班 06
陳品曦 502 班 15	羅崇恩 502 班 07		羅可心 502 班 13 易分心	徐奕翔 502 班 02 情緒易怒/與林洪梓諺 互斥
劉得紹 502 班 04 易分心	周夏恩 502 班 09		王彥霖 502 班 01 上課較愛發言	管仲凱 502 班 10
陳襄絜 502 班 11	葉芊瑜 502 班 16 有學習障礙/巡輔 課		陳綺恩 502 班 12	李學霖 502 班 03