

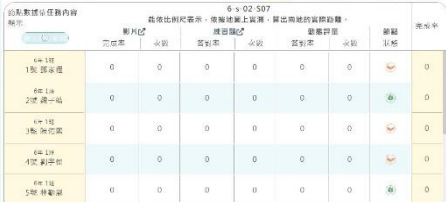

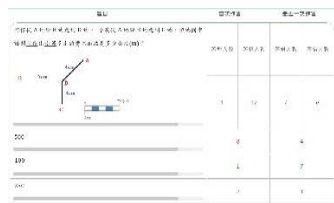
# 教案

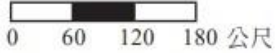
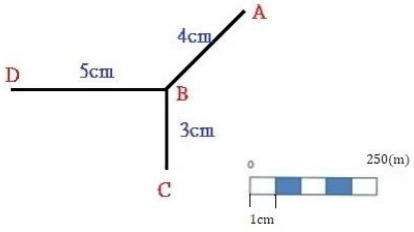
領域/科目	數學	設計者	陳志宏
實施年級	601	總節數	5/5 節
單元名稱	縮放圖與比例尺		
學習重點	學習表現	s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。 s-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題	核心素養
	學習內容	6-s-02 能認識平面圖形放大、縮小對長度、角度與面積的影響，並認識比例尺。	
學習架構	<p>一、學生先備知識：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識比和比值。</li> <li>2. 認識相等的比，並解決情境問題。</li> <li>3. 認識正比和正比關係圖。</li> </ol> <p>二、學習內容：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 理解圖形的放大與縮小關係。</li> <li>2. 繪製放大圖和縮小圖。</li> <li>3. 認識比例尺，並解決生活中的情境問題。</li> </ol> <p>三、學習目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在方格紙上檢查，知道原圖的長和寬被放大（或縮小）叫做放大圖（或縮小圖），並能算出原圖與放大圖（或縮小圖）的整數倍或分數倍關係。</li> <li>2. 能認識平面圖形放大（或縮小）時，原圖與放大圖（或縮小圖）：             <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 對應角相等。</li> <li>(2) 放大（或縮小）後的邊長 = 原邊長 × 放大（或縮小）倍數。</li> </ol> </li> <li>3. 給定一個嵌入方格中的簡單直線邊圖形當做原圖，能利用與原圖同大的方格紙畫出放大圖或縮小圖。</li> <li>4. 能認識比例尺，並應用於地圖、室內設計圖。</li> </ol> <p>四、學生前後測卷檢視</p> <p>前測卷(112.11.21) NDE1N jkwN18xNzAwODY5Mjg5 後測卷(112.12.01) NDE3M jg1MF8xNzAwODY5MTEEx</p> <p>五、學生組別分配</p>		
液晶電視			

第一組

第二組

第三組

<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">第一組</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">第二組</div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 100px; text-align: center;">第三組</div>				
<b>議題融入</b>	<b>實質內涵</b>	品德教育 品 E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。		
	<b>融入學習重點</b>			
<b>與其他領域/科目的連結</b>				
<b>教材來源</b>	翰林六年級數學			
<b>教學設備/資源</b>	數位設備(大屏、ipad、apple TV)、數位學習平台(因材網)、小白板等 分配單、小組互評規準評分表			
<b>學習目標</b>				
會報讀生活中的比例尺，並由地圖上的長度，計算出實際的長度。				
<b>學習目標 學習表現</b>	<b>學習活動</b>	<b>時間</b>	<b>學習評量與評分規準</b>	<b>備註</b>
	1. 教師在因材網以 6-s-02-S07。指派知識結構學習任務，請學生於課前完成任務，並記錄學習重點。  	20	1. 教師觀看學生學習進度百分比，了解學生學習狀況。    2. 摘要記錄任務討論區學生學習問題與討論內容。  3. 觀看學生練習題與動態評量的錯誤類型。  	
<b>學習目標 學習表現</b>	<b>學習活動</b>	<b>時間</b>	<b>學習評量與評分規準</b>	<b>備註</b>
<b>教師導入</b>	教師指派看完影片與練習	3	1. 教師分析因材網中	

	<p>題。現在來看看大家答對的狀況(教師展示因材網學生學習結果)，說明學生錯誤的原因，並說明本節課學習重點。</p>		<p>學生學習任務的討論資料。</p>	
<p>熱身題</p>	<p>問題 1</p> <p>請各位同學依下列問題進行回答。</p>  <p>比列尺的表示</p> <p>文字表示(      )</p> <p>比(      :      )</p> <p>比值(      —      )</p> <p>透過小組彼此核對答案，如有不同答案，請小朋友對他組的答案提出質疑與討論。</p> <p>教師針對問題 1 進行小結。</p>	<p>8</p>		<p>比例尺的換算概念</p>
<p>共學及互學</p>	<p>問題 2</p> <p>阿信從 A 地經 B 地走到 D 地，小美從 A 地經 B 地走到 C 地，依地圖來看，請問阿信比小美多走的實際距離是多少公尺(m)?</p>  <p>請將計算結果書寫在白紙上，由教師選定組別並透過鏡像輸出呈現組別解題過程。請小組討論，教師指派一組代表上台說明，其他組別同學進行補充、提問或質疑。</p>	<p>12</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師課間巡視，觀察各小組討論內容是否失焦，並適時給予意見指導。</li> <li>2. 獎勵討論認真的小組。</li> <li>3. 記錄工具白紙</li> <li>4. 平板電腦</li> <li>5. 課間巡視學生提示討論時所出現的疑問。</li> <li>6. 口頭報告</li> </ol>	<p>透過比例尺，並由地圖上的長度，計算出實際的長度。</p>
<p>共學及互學</p>	<p>問題 3</p> <p>地圖甲的比例尺為 1:5000，</p>	<p>12</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師課間巡視，觀察各小組討論內容</li> </ol>	<p>會報讀生活中的比例尺，並</p>

	<p>地圖乙是地圖甲的<math>\frac{1}{4}</math> 倍的縮小圖，請問下列地圖乙的比例尺？</p> <p>請將計算結果書寫在白紙上，由教師選定組別並透過鏡像輸出呈現組別解題過程。請小組討論，教師指派一組代表上台說明，其他組別同學進行補充、提問或質疑。</p>		<p>是否失焦，並適時給予意見指導。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. 獎勵討論認真的小組。</li> <li>3. 記錄工具白紙</li> <li>4. 平板電腦</li> <li>5. 課間巡視學生提示討論時所出現的疑問。</li> <li>6. 口頭報告</li> </ol>	<p>由地圖上的長度，計算出實際的長度。</p>
<p>教師導學</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 比例尺表示地圖上長度和實際長度間的關係，表示方式:文字表示、數字表示、圖示。</li> <li>2. 將圖例比例尺轉換成比或比值表示時，注意換成同一單位。</li> <li>3. 要釐清比例尺中圖上距離和實際距離間的關係</li> <li>4. 利用比例尺的比例，以圖上距離計算出實際的距離</li> </ol>	<p>5</p>		

