

教學主題	Book5 1~3相似多邊形	設計者	張孟琳		
教學對象	國三	教學時數	50分鐘		
教學對象分析	<p>學生已備有：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.熟悉比與比例式的計算。 2.熟悉放大與縮小性質的定義。 3.了解縮圖和放大圖的意義 4.知道原圖和縮圖或放大圖的對應角、對應邊的關係。 5.熟悉正多邊形內角的計算。 6.具備全等的觀念。 7.熟悉平行線與平行線節比例線段性質的定義。 				
教學目標	單元具體目標				
	<ol style="list-style-type: none"> 1.能理解知道圖形縮放前後，圖形對應線段長的比值為定數、對應角相等。 2.能畫出一個圖形的放大圖或縮小圖（透過摺紙方式表達） 3.能理解知道圖形縮放倍數大於 1 時圖形變大；縮放倍數小於 1 時，圖形變小；縮放倍數為 1 時，圖形大小不變（全等）。 4.能理解相似多邊形相似的意義（對應邊成比例、對應角相等）。 5.藉由觀察縮圖或放大圖，認識兩個平面圖形的對應邊、 4.對應角關係。 				
節次	教學活動流程		時間	教學資源	教學評量
第一節	準備階段				
	<p>一、課堂準備</p> <p>(一)課前備課</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.教師部分： <ol style="list-style-type: none"> (1)製作教學 ppt 檔 (2)製作學習單 (3)準備 21×21 的色紙（每位 1~2 張）。 (4)分組（第 1~4 組每組 6 位，第 5 組 5 位）。 2.學生部分： <ol style="list-style-type: none"> (1)課前複習 <ol style="list-style-type: none"> a.複習比與比例式的計算。 b.複習放大與縮小性質。 c.複習全等觀念。 			自製 ppt	

	<p>(二)課堂準備</p> <p>1.教師部分</p> <p>(1)啟動多媒體設備。</p> <p>(2)桌椅分組排定(第 1~4 組每組 6 位，第 5 組 5 位)。</p> <p>2.學生部分</p> <p>(1)領取學習單。</p> <p>(2)領取色紙。</p> <p>(3)量角器、直尺。</p> <p>二、引起動機：</p> <p>(活動一) 溫故知新：</p> <p>1.任務一：請同學先看愛學網影片：找不到王國</p> <p>https://stv.moe.edu.tw/medialib/00/04/BD/1F/playlist.mp_d或</p> <p>https://stv.moe.edu.tw/medialib/00/04/BD/1F/playlist.m3u8</p> <p>2.任務二：完成學習單（可以組內討論）</p> <p>學習單內容：</p> <p>(1)複習比與比例式的計算。</p> <p>(2)複習相似三角形的定義。</p> <p>(3)複習放大與縮小定義。</p> <p>3.（任務三）各組分享</p> <p>(活動二) 引起動機：</p> <p>1.任務一：請同學先看愛學網影片：從動手開啟思考的學習：摺紙中學數學。</p> <p>https://stv.moe.edu.tw/medialib/00/04/05/62/playlist.mpd 或</p> <p>https://stv.moe.edu.tw/medialib/00/04/05/62/playlist.m3u8</p>	<p>5</p> <p>10</p> <p>10</p>	<p>色紙 自製 ppt</p> <p>愛學 網</p> <p>自製 學習 單</p>	<p>學生 能專 心觀 看影 片且 專心 聽老 師的 說明</p> <p>學生 可以 與同 組學 討 論、 並專 心聽 別人 的想法</p>
--	---	------------------------------	---	--

發展階段			
<p>(一)、達成目標</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.能完成學習單所有題目（可以組內討論）。 2.上台分享 <p>(二) 主要內容／活動</p> <p>(活動三)：用正方形色紙摺出正五邊形</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.每位學生領取 21x21 色紙一張。 2 根據老師的示範（配合 ppt）： 3.老師一邊示範、一邊群市巡視學生是否跟上進度。 <p>(活動四)：形成性評量</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.生用量角器量此五邊形每一內角是否為108°，每一邊嘗是 否相等？此五邊形是否為正五邊形？為什麼？ 2.每一組學生將摺好的正五邊形疊放在桌上，觀察並判斷是否為全等圖形？ 3 讓學生互相討論：這些正五邊形在日常生活中還可以用來做什麼？如杯墊！ 4 可排列出什麼幾何圖形？ 	10	色紙 自製 ppt	手作 上課 發表 意見
總結階段			
<ol style="list-style-type: none"> 1. 正多邊形是所有內角都相等、並且所有邊都等長。 2. 全等圖形：將兩個圖形剪下，能夠完全疊合的幾何圖形稱為全等圖形。 3. 形縮放倍數大於 1 時圖形變大；縮放倍數小於 1 時，圖形變小；縮放倍數為 1 時，圖形大小不變（全等） 	15		上課 態度

