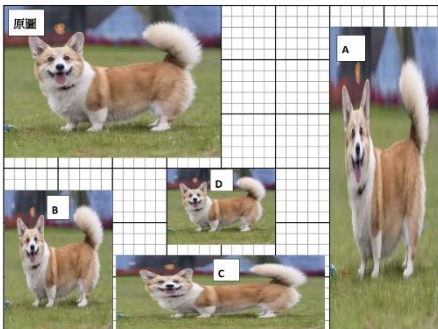
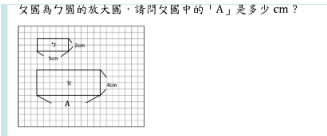
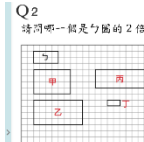
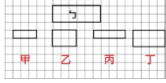



基隆市深美國小 112 學年度備觀議課活動設計備課單(A)

領域/科目	數學 5G	設計者	余淑惠
實施年級	六年二班	節數	共 2 節， 80 分鐘(觀課為第一節)
單元名稱	放大與縮小		
核心素養	<input checked="" type="checkbox"/> 身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> 系統思考與解決問題 <input type="checkbox"/> 規劃執行與創新應變 <input checked="" type="checkbox"/> 符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> 科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> 藝術涵養與美感素養 <input type="checkbox"/> 道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> 人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> 多元文化與國際理解		
學習表現	能力指標	6-s-02 能認識平面圖行放大、縮小對長度、角度與面積的影響，並認識比例尺	
教學目標	1. 能認識放大圖與縮小圖 2. 能理解原圖與放大圖（縮小圖）的邊角關係		
一、期望學生學習的結果			
1. 關鍵問題(佈題)希望學生在本次課程討論、思考的重點… (1)什麼是放大圖?什麼是縮小圖? (2)生活中什麼時候需要放大圖?那些時候需要縮小圖?			
2. 預期學生將知道的知識、習得的技能 (1)甲圖的邊長都是原圖的 n 倍，甲圖是原圖的 n 倍放大圖 (2)乙圖的邊長都是原圖的 1/n 倍，甲圖是原圖的 1/n 倍縮小圖 (3)圖形縮小或放大時，對應角會相等，新圖和原圖各組對應邊的比值就是圖形的縮放倍數			
二、預期的評量與證據			
評量重點 口語發表 實作評量 習作		預計蒐集的證據 1. 能正確說出生活中的放大圖、縮小圖 2. 能正確判斷找出放大圖、縮小圖 3. 能知道平面圖形放大或縮小後，對邊長和角度的影響	
三、學習活動設計的重點(使用策略)			

流程	學習重點	時間	使用策略、評量
<p>導入 引起動機或 舊經驗回朔 (學生自學)</p>	<p>*教師在因材網以6-s-02-s01及6-s-02-s02指派知識結構任務，請學生於課前完成任務，並記錄學習重點。</p> <p>教師導入</p> <p>★<u>關鍵提問</u>:生活中，什麼時候需要放大圖？哪時候需要縮小圖？</p> <p>1. 說明本節課學習重點： (1)認識放大圖與縮小圖</p> <p>★<u>關鍵提問</u>:觀察圖片，哪一張是放大圖？哪一張是縮小圖？</p>  <p>2. 展現因材網學生自學後完成練習題答題狀況，討論錯誤原因</p>	5	<p>因材網</p> <p>討論發表</p> <p>澄清迷失概念</p>
<p>開展 概念學習 (組內共學)</p>	<p>進行小組合作學習</p> <p>1. 請各組登入因材網，進入討論區，點選自己組別的題目，進行小組討論並記錄。</p> <p>★<u>關鍵提問</u>:觀察圖片，哪一張是放大圖？哪一張是縮小圖？</p> <p>第一組、第四組</p> <p>女圖為勺圖的放大圖，請問女圖中的「A」是多少cm？</p>  <p>A</p> <p><input type="radio"/> 40</p> <p><input type="radio"/> 10</p> <p><input type="radio"/> 7</p> <p><input type="radio"/> 2</p> <p>第二組、第五組</p> <p>Q2 請問哪一個是勺圖的2倍放大圖？</p>  <p>A</p> <p><input type="radio"/> 甲</p> <p><input type="radio"/> 乙</p> <p><input type="radio"/> 丙</p> <p><input type="radio"/> 丁</p>	10	<p>因材網</p> <p>小組討論</p> <p>完成記錄</p> <p>小組討論</p> <p>完成記錄</p>

<p>組間互學</p> <p>教師導學 歸納 學習重點</p>	<p>三組、第六組</p> <p>Q1 請問哪一個是乙圖的 $\frac{1}{2}$ 倍縮小圖?</p>  <p>A</p> <p><input type="radio"/> 甲</p> <p><input type="radio"/> 乙</p> <p><input type="radio"/> 丙</p> <p><input type="radio"/> 丁</p> <p>2. 完成組內合作高手評分表</p> <p>3. 上台分享討論結果。</p> <p>(1) 各組輪流上台發表 先報告組別，並將題目口述一遍，在進行解題說明</p> <p>(2) 完成組間互學評分表</p> <p>第一節 統整</p> <p>4. 教師導學歸納：</p> <p>(1) 教師將學生迷失歸納整理，強化學生認識放大圖、縮小圖與原圖與放大圖（縮小圖）的邊角關係</p> <p>a. 甲圖的邊長都是原圖的 n 倍，甲圖是原圖的 n 倍放大圖</p> <p>b. 乙圖的邊長都是原圖的 $\frac{1}{n}$ 倍，甲圖是原圖的 $\frac{1}{n}$ 倍縮小圖</p> <p>(2) 進階挑戰</p> <p>試試看</p>  <p>下圖乙、甲為正五邊形，乙圖為甲圖的 $\frac{4}{7}$ 倍縮小圖，已知乙圖的邊長為 4 公分，請問甲圖的邊長是多少公分?</p> <p>A</p> <p><input type="radio"/> 20</p> <p><input type="radio"/> 12</p> <p><input type="radio"/> $\frac{4}{3}$</p> <p><input type="radio"/> 1</p> <p>完成習作</p> <p>第一節結束</p>	<p>20</p> <p>5</p>	<p>小組討論</p> <p>完成記錄</p> <p>完成評分</p> <p>發表分享</p> <p>完成記錄</p> <p>完成評分</p> <p>觀念澄清</p> <p>習作</p>
---	---	--------------------	---

<p>進階學習</p> <p>第二節 *教師在因材網以6-s-02-s03及6-s-02-s04指派知識結構任務，請學生於課前完成任務，並記錄學習重點。</p> <p>教師導入 <u>★關鍵提問:仔細觀察，原圖和放大圖(縮小圖)的對應點、對應邊、對應角各是指哪裡?有什麼關係?</u></p> <p>1. 說明本節課學習重點： (1)圖形縮小或放大時，對應角會相等，新圖和原圖各組對應邊的比值就是圖形的縮放倍數</p> <p>組內共學 2. 展現因材網學生自學後完成練習題答題狀況，討論錯誤原因</p> <p>進行小組合作學習 1. 請各組登入因材網，進入討論區，點選自己組別的題目，進行小組討論並記錄。</p> <p><u>★關鍵提問:觀察圖片，原圖和放大圖(縮小圖)的對應點、對應邊、對應角各是指哪裡?有什麼關係?</u></p> <p>2. 完成組內合作高手評分表</p> <p>組間互學 3. 上台分享討論結果。 (1)各組輪流上台發表 先報告組別，並將題目口述一遍，在進行解題說明 (2)完成組間互學評分表</p>	<p>5</p> <p>10</p> <p>20</p>	<p>因材網</p> <p>討論發表</p> <p>澄清迷失概念</p> <p>小組討論 完成紀錄</p> <p>完成評分 發表分享 完成紀錄 完成評分</p>
<p>教師導學 總結 學習重點</p> <p>第二節統整</p> <p>4. 教師導學歸納： (1) 教師將學生迷失歸納整理，強化學生圖形縮小或放大時，對應角會相等，新圖和原圖各組對應邊的比值就是圖形的縮放倍數 (2)實作挑戰</p> <p>第二節結束</p>	<p>5</p>	<p>思考歸納</p> <p>學習單</p>

602 學生座位圖

黑板

