

基隆市 112 學年度學校辦理校長及教師公開授課

共同備課紀錄表

教學時間	112.10.18(三)		教學班級	905
教學領域	數學	教學單元	1-3	
教學者	江佩穎	觀察者	謝明廷、許麗娟	觀察後會談時間 112.10.18 第五節

教材內容：

- 1.相似形：平面圖行縮放的意義；多邊形相似的意義；對應角相等；對應編成比例
- 2.三角形的相似性質：三角形的相似判定(AA、SAS、SSS)

教學目標：

- 1.能依照相似三角形判別性質去判定兩個三角形是否相似

學生經驗：

- 1.能了解相似形的意義
- 2.能透過相似多邊形對應邊成比例、對應角相等、進行長度和角度的計算。

教學活動：

1. 複習三角形SSS、SAS、AAA(或AA)相似性質
2. 先將康軒第五冊後面的點亮星空卡牌撕下來。
3. 說明遊戲規則進行個人競賽。
4. 再將全班學生分成4人或三人一組
5. 說明遊戲規則進行各組競賽。
6. 進行遊戲，最快完成光芒卡配對完成的學生獲勝。

教學評量方式：

1. 上課表現，使用提問答對加分。
2. 依照學生遊戲後的勝負結果進行評分。

觀察的工具和觀察焦點：

(1) 工具：課堂觀察表

(2) 觀察焦點：學生是否能學以致用，將所學的相似形知識運用於解決問題。

授課教師：

江佩穎

觀課教師：

許麗娟、謝明廷

(本表為參考格式，學校得視需求修改)

基隆市百福國中 112 學年度九上彈性課程(點亮星空)教案設計

領域/科目	彈性課程	設計者	江佩穎	
實施年級	9	總節數	共 1 節，1 節 45 分鐘	
主題名稱	點亮星空	設計依據		
學習重點	學習表現	數 s-IV-6 理解平面圖形相似的意思，知道圖形經縮放後其圖形相似，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 數 s-IV-10 理解三角形相似性質利用對應角相等或對應邊成比例，判斷兩個三角形的相似，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 S-9-1 相似形：平面圖形縮放的意思；多邊形相似的意思；對應角相等；對應邊長成比例。 S-9-2 三角形的相似性質：三角形的相似判定 (AA、SAS、SSS)；對應邊長之比=對應高之比；對應面積之比=對應邊長平方之比；利用三角形相似的概念解應用問題；相似符號 (～)。	核心素養	數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。 數-J-A3 具備識別現實生活問題和數學關聯的能力，可從多元、彈性角度擬定問題解決計畫，並能將問題解答轉化於真實世界。 數-J-C2 樂於與他人良好互動與溝通以解決問題，並欣賞問題的多元解法。
議題融入	實質內涵	戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。		
與其他領域/科目的連結	所融入之學習重點	1. 能夠知道相似三角形的判別性質 2. 能和同組同學溝通並說明所使用的定理 童軍、數學領域		
教材來源	康軒數學第五冊			
教學設備/資源	投影片、遊戲表單、牌卡			
學習目標	1. 知道相似形的意義。 2. 探索三角形 SSS、SAS、AAA(或 AA)相似性質。			
教學活動設計				
教學活動內容及實施方式		時間	備註	
一、複習 1. 複習相似三角形的三個判別性質：AA 相似、SAS 相似和 SSS 相似。		5 分鐘	引發注意	

<p>二、引發動機：</p> <p>「一閃一閃亮晶晶，滿天都是小星星」，我們要運用三角形代表星星，並請學生試著找到其對應的光芒。</p> <p>三、製作牌卡：</p> <p>請學生將康軒數學第五冊後面「點亮星空」的卡牌撕下來。撕完之後，確認每個人會有12張星星卡(黃色)，藍色、紅色和綠色的光芒卡各12張，共計48張。</p> <p>四、遊戲說明：</p> <p>本節課將進行兩場遊戲，一場是「個人競賽」，一場是「分組競賽」。</p> <p>1. 個人競賽：</p> <p><規則>(1)將12張星星卡，放在桌面上。</p> <p>(2)依照每張星星卡上面提供的三角形資訊，將三色光芒卡(SSS、SAS、AA相似性質的卡牌)對應放置好。</p> <p>(3)計時10分鐘。</p> <p><勝負></p> <p>遊戲時間結束後，將配對成功的卡牌翻面，若另一面的星座相同，則代表配對成功。配對成功組數越多的人獲勝。</p> <p>2. 分組競賽：</p> <p>依座位位置，將班上學生3-4人分成一組。</p> <p><規則></p> <p>(1)取一組卡牌(星星卡12張、光芒卡36張)，將12張星星卡，平均分給同一組的同學(三人一組每人拿4張，四人一組每人拿三張)</p> <p>(2)將三色(紅色、藍色、綠色)光芒卡各自洗牌，擺放成一堆在桌面上。</p> <p>(3)請同學猜拳決定第一位在依順時針方向依序拿牌。每一位玩家個別從三種光芒卡中拿一張，拿完之後和自己的星星卡配對，配對成功則保留下來，沒配對成功則放回桌面，給其他玩家使用。</p> <p>(4)星星卡的三邊都配對正確後，就可以奪下這一顆星星。</p> <p><勝負></p> <p>率先將自己的星星卡都配對成功的人獲勝。</p> <p>五、分數統計老師與學生分享：</p> <p>二回合遊戲結束後進行個別分數統計。</p> <p>遊戲結束後，可根據學生的表現狀況給予小點心鼓勵，或是將結果當作一次平時分數(100分、90分、85分、80分)並給予學生發表玩遊戲时的想法或是特別的事當作分享與加分。</p>	5分鐘	(分享者可個別加分) 引導學習
<p>組競賽」。</p> <p>10分鐘</p>	10分鐘	提供回饋 引導學習
<p>5分鐘</p>	5分鐘	
<p>15分鐘</p>	15分鐘	提供回饋