

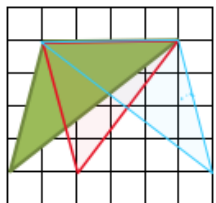
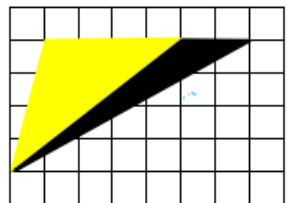
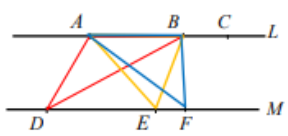
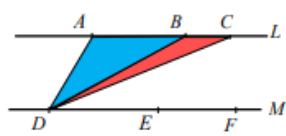
彰化縣埔心國中 十二年國教課綱素養教學設計

領域/科目：數學 單元名稱：第五冊 1-2 比例線段 教師：葉瓊惠

核心 素養 之實踐	面向		自主行動	溝通互動	社會參與
	教學 實踐	課前	■預習任務或提問：	■分組互動學習：	■學習小組經營：
		課中	■學習方法或策略：	■表達與分享：	■表達與分享：
			■成就經驗或產出：	■情境經營與情意體驗：	□分享與服務學習：
課後	■延伸學習：	■融入生活與活用所學：	■生活實踐：		

九 年級部定/校訂課程 (單元/主題：1-2 比例線段) 教學設計與實踐內容 (學習重點)

學習 內容	學習表現	須含所統整領域的學習表現，可參酌選取各領綱學習表現類別合適條目		
		認知 1-V-1 概念的理解	技能 2-V-1 工具的應用	情意 3-V-1 信念的養成

學習內 容指 標：	學習素材	<p><b>1. 同底等高</b></p> <p>【活動 2—操作】等高 同底</p> <p>● 方格紙每一格邊長為 1 單位的正方形，且三個三角形的頂點都在格子點上</p> <p>1. 綠色三角形、紅色三角形、藍色三角形面積分別為多少? 答: 綠色三角形面積= 紅色三角形面積= 藍色三角形面積=</p> 	<p><b>2. 同高，面積比</b></p> <p>【活動 3—操作】同高 不等底</p> <p>2. 黃色三角形和白(黑)色三角形的面積分別為多少? 答: 綠色三角形面積= 白(黑)色三角形面積=</p> 
		<p>3. 若 <math>L//M</math>，A、B 兩點在直線 L 上，D、E、F 三點在直線 M 上。</p>  <p>(1) 請分別用相對應顏色筆畫出紅色、橘色、藍色三角形的高。 (2) 分別寫出三個三角形的面積: <math>\triangle ABD</math> 的面積= <math>\triangle ABE</math> 的面積= <math>\triangle ABF</math> 的面積= (3) 說明 <math>\triangle ABD</math>、<math>\triangle ABE</math>、<math>\triangle ABF</math> 的面積關係:</p> <p>結論 1:</p>	<p>4. 若 <math>L//M</math>，A、B、C 兩點在直線 L 上，D、E、F 三點在直線 M 上。</p>  <p>(1) 請分別用相對應顏色筆畫出紅色、藍色三角形的高。 (2) 分別寫出二個三角形的面積: <math>\triangle ABD</math> 的面積= <math>\triangle BCD</math> 的面積= (3) <math>\triangle ABD</math>、<math>\triangle BCD</math> 的面積關係:</p> <p>結論 2:</p>

參考下列項目，觀察一堂活化的教學，期許觀課者與被觀課者雙方都能輕易探尋有效教學的足跡。  
 壹、看教材設計：系統系教材、層次性鷹架、能操作或與生活連結

觀察指標	觀察紀錄
<input type="checkbox"/> 一、「系統性」、「有層次」精簡的學習重點與目標。 <input type="checkbox"/> 二、建構合適鷹架如：系統性提問單、學習單、學習地圖、心智圖等。 <input type="checkbox"/> 三、能設計與生活連結或具操作性的學習素材。	支持層次 (1) 小, 中, 高 + 四種 (2) 等高, 等底 = 支持 (3) 不等四種, 等底等底

貳、看教學經營：全部學生的學習都能——高動機、流程明白、互動學習、進度與成效兼顧

觀察指標	觀察紀錄
<input type="checkbox"/> 一、每個學生都參與學習，有表現機會，學習意願高。 <input type="checkbox"/> 二、整堂課學習段落、學習流程、學習節奏清楚有效。 <input type="checkbox"/> 三、每個不同特質或不同需求的學生都能互動學習。 <input type="checkbox"/> 四、學習進度能達成，學生能不自覺地初步精熟教材	恰, 用心時, 恰, 用心 (甲) 用心恰恰用, 常用恰, 在

參、看教學態度：讓學生先自主性探索再學習，珍惜學生犯錯的正面價值；引導思考；隨時評量

觀察指標	觀察紀錄
<input type="checkbox"/> 一、教師多提問，少講述，引導學生勇敢地自主思考。 <input type="checkbox"/> 二、不先提供解答，讓學生先探索、再互動、最後才教學，藉以引導學生全程思考與互動。 <input type="checkbox"/> 三、容許學生犯錯後再修正，且肯定多角度自主思考。 <input type="checkbox"/> 四、善用「追問」引發深層的教材內涵學習。 <input type="checkbox"/> 五、分組能全面互動，老師能鎖定「特定學生」協助。 <input type="checkbox"/> 六、每堂課或段落能隨時評量，並及時實行補救教學。	$\frac{x}{y} = \frac{y}{x}$ $\frac{x_1}{x_2} = \frac{y_1}{y_2}$

附記~觀課摘要

一、尺規作圖的練習比較多

二、平行 = 線段中等的三角形面積大小

三、等腰的三角形 → 等底 → 面積和高的關係 (2倍, 3倍)

(圓的半圓分三段的三角形面積比)

