

表 1

基隆市立南榮國中公開授課觀察前會談記錄表

教學時間：109.05.11 教學年級：八 教學單元：3-2 教材來源：
教 學 者：余建榮 觀 察 者：江麗瑩、王文翠 觀察前會談時間：

一、 教材內容：3-2 三角形全等

二、 教學目標：讓學生藉由操作了解全等的意義。

讓學生藉由操作認識旋轉與翻轉。

兩個三角形全等，表示兩個三角形的對應角相等，對應邊一樣。

讓學生藉由活動知道 SSS 全等。

三、 學生經驗：1. 學生對三角形只有內角和 180

2. 學生對全等沒概念，也不清楚旋轉和翻轉

四、 教學活動：老師先藉由教具的使用，讓學生了解全等、旋轉與翻轉，再讓學生操作教具了解 SSS 全等。

五、 教學評量方式：口語評量，紙筆評量。

六、 觀察的工具和觀察焦點：1. 觀察師生的互動

2. 觀察學生上課的反應與表現

七、 回饋會談時間和地點：輔導室

基隆市立南榮國民中學 108 學年度教師教學觀察表

教學者姓名：余建榮

科目單元名稱：3-2 三角形全等

班級：803

觀課夥伴資料：(縣市) 基隆 (學校) 南榮國中 (老師)：江麗瑩 (科目)：數學

觀察日期：109 年 05 月 11 日

向 面	觀課參考項目		紀錄內容(請以文字簡要描述)
全班學習氣氛	1. 是否有安心的學習環境?		1、學生都專注學習且自動寫筆記 2、學生皆樂於參與活動
	2. 是否有熱衷的學習環境?		
	3. 是否有聆聽學習的環境?		
	4. 全班是否有專注學習?		
學生學習歷程	協同學習	1. 學生是否相互關注和聆聽?	1、老師會逐一檢查筆記 2、分組活動時, 互相協助
		2. 學生是否互相協助討論和對話?	
		3. 老師對學生的觀照 (是否有發表特殊表現的學生?)	
	個人學習	1. 學習專注	1、有疑問的學生會詢問旁邊同學 2、學生活動後, 能自動回到座位寫筆記
		2. 學生是否學習投入參與?	
		3. 自主學習的表現	
		4. 學生主動尋求協助	
學生學習結果	1. 學生學習是否有成效?		1、透過活動, 實際操作加深印象
	2. 學生學習的困難之處是什麼?		
	3. 學生學習思考程度是否深化?		
	4. 學生是否樂於學習?		
觀課的心得和學習	1、課程活潑吸引學生注意力 2、班級互動良好		

基隆市立南榮國中公開授課觀察後會談記錄表

教學時間：109.05.11 教學年級：八 教學單元：3-2 三角形全等
教學者：余建榮 觀察者：江麗瑩 觀察後會談時間：

一、教學者教學優點與特色：

1. 透過活動引起學生興趣。
2. 透過實際操作教具加深學生印象。

二、教學者教學待調整或改變之處：

1. 數學領域有彩色棒可代替吸管。

三、對教學者之具體成長建議：

- ① 無。
- ② 分享教材於同領域。

表 2

基隆市立南榮國民中學 108 學年度教師教學觀察表

教學者姓名：余建榮

科目單元名稱：3-2 三角形全等

班級：803

觀課夥伴資料：(縣市) 基隆 (學校) 南榮國中 (老師)：王文翠 (科目)：數學

觀察日期：109 年 05 月 11 日

向 面	觀課參考項目		紀錄內容(請以文字簡要描述)
全班學習氣氛	1. 是否有安心的學習環境?		全班能專注學習, 學習環境安心, 氣氛熱烈, 適聆聽.
	2. 是否有熱衷的學習環境?		
	3. 是否有聆聽學習的環境?		
	4. 全班是否有專注學習?		
學生學習歷程	協同學習	1. 學生是否相互關注和聆聽?	老師對學習較困難者提供指導。特別分組討論, 使學生互相協助合作.
		2. 學生是否互相協助討論和對話?	
		3. 老師對學生的觀照 (是否有發表特殊表現的學生?)	
	個人學習	1. 學習專注	學生多能專注於學習並投入.
		2. 學生是否學習投入參與?	
		3. 自主學習的表現	
		4. 學生主動尋求協助	
學生學習結果	1. 學生學習是否有成效?		學生樂於學習, 思考.
	2. 學生學習的困難之處是什麼?		
	3. 學生學習思考程度是否深化?		
	4. 學生是否樂於學習?		
觀課的心得和學習	1. 引起動機讓學生理解全等圖形概念, 加深印象. 2. 運用活動讓學生參與討論, 思考.		

基隆市立南榮國中公開授課觀察後會談記錄表

教學時間：109.05.11 教學年級：八 教學單元：3-2 三角形全等

教學者：余建榮 觀察者：王文翠 觀察後會談時間：

一、教學者教學優點與特色：

1. 活用教具、材料。

2. 引導學生循序漸進學習。

二、教學者教學待調整或改變之處：

分發材料前，建議先分裝，以利教學更順暢。

三、對教學者之具體成長建議：

無

表 4

基隆市立南榮國中公開授課教師自我省思檢核表

教師姓名：余建榮 任教年級：八 任教科目：數學 日期：2020/05/11

層面	評鑑指標 / 參考檢核重點 (以下僅為舉例，正式指標與檢核重點另列)	評 量		
		值得推薦	通過	亟待改進
A. 課程設計與教學	A-1 展現課程設計能力			
	A-1-1 選用合適教材		V	
	A-1-2 研擬任教科目授課大綱或教學進度		V	
	A-2 研擬適切的教學計畫(教案)			
	A-2-1 符合課程單元既定的教學目標(分段能力指標)		V	
	A-2-2 依據既定的教學目標和學生程度，規劃適切的學習教材和教學資源		V	
	A-2-3 依據既定的教學目標、教材性質和學生程度，規劃適切的教學活動和進度		V	
	A-2-4 依據既定的教學目標、教材性質和學生程度，規劃適切的學習評量方式		V	
	A-2-5 針對單元教學作省思與改進		V	
	A-2-6 依學生學習發展和個別差異設計教學計畫		V	
	A-3 精熟任教學科領域知識			
	A-3-1 正確掌握任教單元的教材內容		V	
	A-3-2 有效連結學生的新舊知識		V	
	A-3-3 結合學生生活經驗		V	
B. 班級經營與輔導	B-1 建立有助於學習的班級常規			
	B-1-1 訂定合理的班級規範與獎懲規定		V	
	B-1-2 教室秩序常規維持良好		V	
	B-1-3 適時增強學生的良好表現		V	
	B-1-4 妥善處理學生的不當行為		V	
	B-2 營造積極的班級學習氣氛			
	B-2-1 善於運用學生自治組織		V	
	B-2-2 布置或安排適當的學習環境		V	
	B-2-3 教師展現教學熱忱		V	
	B-2-4 學生能專注於學習		V	
	B-3 促進親師溝通與合作			
	B-3-1 向家長清楚說明教學、評量和班級經營的理念和作法		V	
	B-3-2 告知家長學生學習情形和各項表現		V	
	B-3-3 有效獲得家長合作提供學校各項資源和服務		V	
	B-4 落實學生輔導工作			
	B-4-1 瞭解任教班級學生的基本資料		V	
	B-4-2 輔導學生生活規範、學習困擾或行為偏差		V	
	B-4-3 詳實建立學生輔導資料		V	

C 研究發展與進修	C-1 參與教學研究工作			
	C-1-1 參與校內各種教學研究會議		V	
	C-1-2 與校內外教師同儕分享教學或專業工作心得		V	
	C-1-3 發現教育問題進行研究		V	
	C-1-4 將研究或進修成果應用於教育工作		V	
	C-2 研發教材、教法或教具			
	C-2-1 根據教學需要，自製教具或教學媒體		V	
	C-2-2 掌握教育新知以改進或創新教學		V	
	C-2-3 與校內外教師同儕研發教材		V	
	C-3 參與校內外教師進修研習			
	C-3-1 從事教師個人的自我成長活動		V	
	C-3-2 參與校內專業進修研習或成長團體		V	
	C-3-3 參與校外專業進修研習或成長團體		V	
	C-4 反思教學並尋求專業成長			
	C-4-1 進行自我教學省思，瞭解自己的教學優缺點		V	
	C-4-2 根據同事、學生或家長回饋意見，強化教學省思		V	
C-4-3 依據省思結果，提出專業成長計畫		V		
C-4-4 整理教學文件及省思結果，建立個人教學檔案		V		
D. 敬業精神與態度	D-1 信守教育專業倫理規範			
	D-1-1 遵守教育人員專業倫理信條		V	
	D-1-2 遵守教育相關的法令規定		V	
	D-1-3 尊重學生及家長資料的隱私性		V	
	D-1-4 關懷文化與經濟弱勢的學生，尊重其受教權		V	
	D-2 願意投入時間與精力服奉獻教育社群			
	D-2-1 參與學校各項教學事務		V	
	D-2-2 參與學校各項訓輔工作		V	
	D-2-3 參與校務/教育行政工作，協助推動校務/教育革新		V	
	D-2-4 參與教師組織等校內外專業社群		V	
	D-3 建立與學校同事、家長及社區良好的合作關係			
	D-3-1 與學校同事維持良好的互動關係		V	
D-3-2 與學校教師同儕合作，形成教學夥伴關係		V		
D-3-2 與家長及社區維持良好的互動關係		V		
意見陳述（請就上述勾選狀況提供文字上之說明，如果空白不夠填寫，請自行加頁）：				
1. 我的優點或特色是：有創意				
2. 我遇到的困難或挑戰是：時間的掌控				
3. 我預定的成長計畫：讓學生不討厭數學				

全等(一模一樣): 形狀、大小都一樣

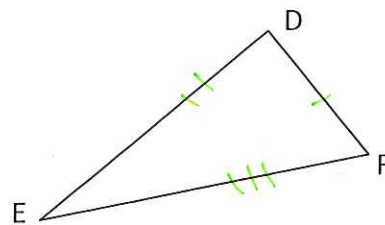
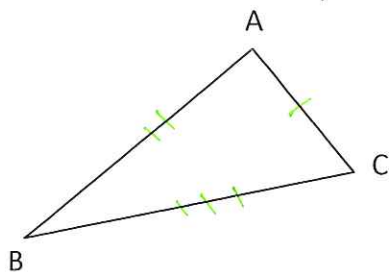
相似: 形狀一樣
符號: $\sim$
面積相等: 面積一樣 (大小)
符號: $\equiv$

兩個三角形全等 $\rightarrow$

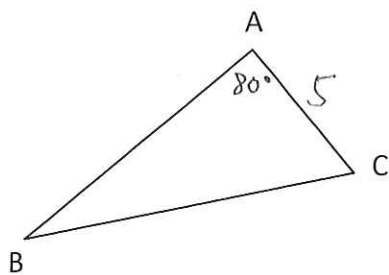
性質:

1. 對應邊等長 $\rightarrow AB=DE \quad AC=EF \quad BC=DF$
2. 對應角相等 $\rightarrow \angle A=\angle D \quad \angle B=\angle E \quad \angle C=\angle F$

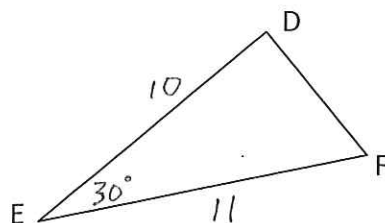
(共六個條件)



例如:



$\sim$



問: $\angle B = 30^\circ$, $\angle D = 80^\circ$, $\angle C = 70^\circ$, $\angle F = 70^\circ$ 。
 $AB = 10$, $DF = 5$, $BC = 11$ 。

一定要六個條件才能說明兩個三角形全等嗎? 若不用則最少需要幾個?

✱

↓
3個

心有靈犀....

三角形:有三個邊長,運用桌上六種顏色長短不一的吸管,拼出與 FISH

一樣的三角形: ○一樣 ☒ 不一樣

條件一:

拿出藍色吸管,其他回選,拼出一個三角形:

○一樣 ☒ 不一樣

條件二:

拿出藍色吸管和紅色吸管,其他回選,拼出一個三角形:

○一樣 ☒ 不一樣

條件三:

拿出綠色吸管、紅色吸管和橘色吸管,拼出一個三角形:

☒ 一樣 ○不一樣

結論:只須要3個條件

只要2個三角形3個邊一樣長

三角形邊長關係

兩邊之和 > 第三邊

S: (side) 邊

A: (Angle) 角