

臺北市民族實驗國民中學 110 學年度第⁴三學季 數學 領域工作坊紀錄

※研習類別：☒有效教學 ☐差異化教學 ☐協同教學 ☒創新教學 ☐補救教學
☒多元評量 ☐試題分析與應用 ☐_____ (內容須與課程或教學相關)

壹、時間：111 年 6 月 15 日(星期三) 13:05 ~ 13:50

貳、地點：703 班

參、主席：劉宜雯

記錄：劉宜雯

肆、出席：

簽到表

簽名處	簽名處
劉宜雯	謝惠萍
盧西懷	敬永健

教學組長：

教務主任：

校長：

代理教師兼
教學組長 陳乃榕

教務處教師
兼教務主任 廖琦斌
5616/0808

臺北市民族實驗國民中學 洪錫璿
0616/1022

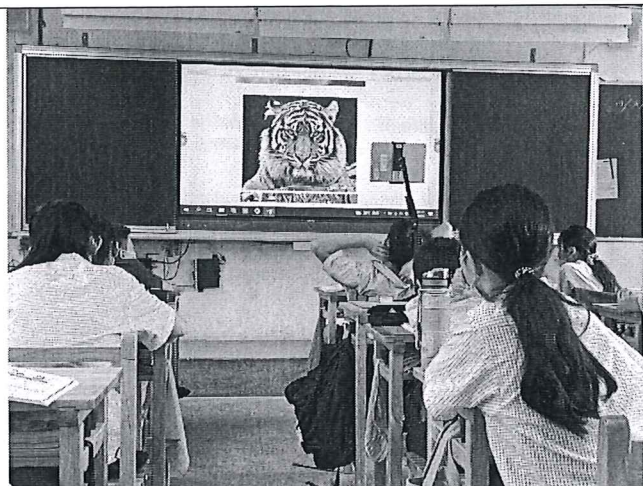
伍、工作坊紀錄：

觀課議課-盧丙懷老師

6-1 線對稱圖形

陸、工作坊照片

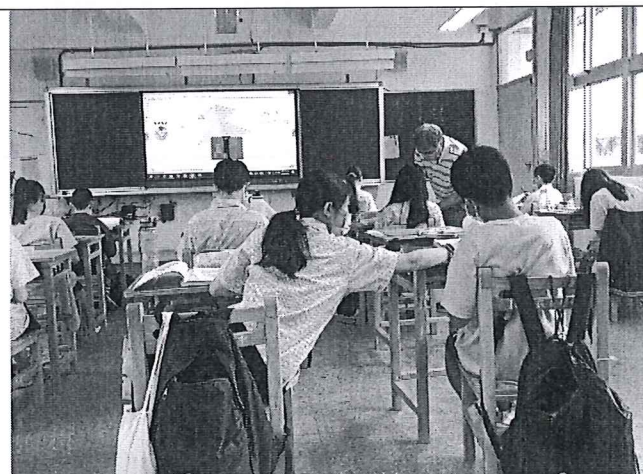
會議相片(4張)



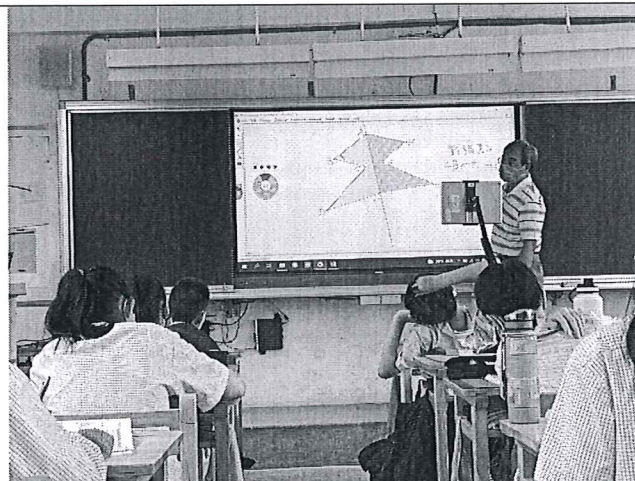
說明：內容生活且豐富多元



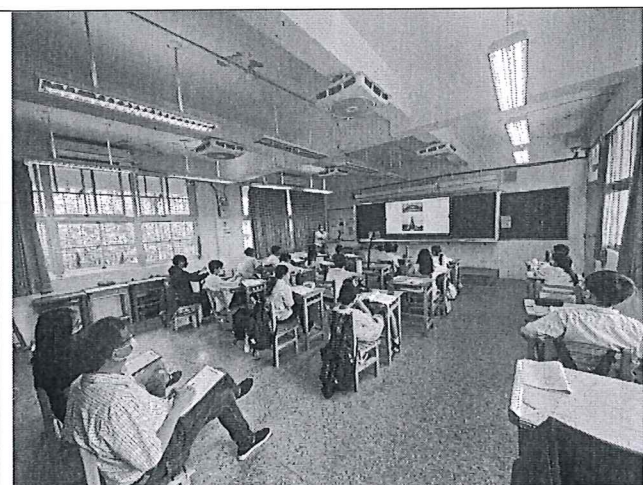
說明：學生上台答題



說明：老師巡視協助解決問題



說明：老師運用動態幾何教學軟體



說明：數學領域共同觀課



說明：數學領域議課討論

臺北市民族實驗國中 數學 領域議課紀錄表

主 題：6-1 線對稱圖形
5-1-統計圖表資料(課程/單元名稱)課後共同議課

授課教師：盧丙懷

時 間：111 年 6 月 15 日

地 點：自主教室

出 席 者：(如簽到表或請簽下大名)

劉吉慶 謝惠萍, 盧丙懷, 敬永健

觀課小組回饋分享

1. 分享回饋
2. 問題討論

1. 線對稱圖形生活例子豐富, 讓學生
與生活結合.
2. 用 GSP 示範, 很清楚
3. 附件, 學習單, 每個學生都有有效參與
學習.

報告人分享

1. 教學回饋
2. 問題討論

1. 操作 + 分組.
2. $\frac{10}{8}$ 學習後的評量, 可協助
檢視學習的狀況.

臺北市民族實驗國中 數學 領域觀課紀錄表

111 年 6 月 15 日

一、基本資料			
授課教師	盧丙懷	班級	703
授課單元	5-1 統計圖表資料 6-1 線對稱圖形	觀課者	張永健
二、教學過程			
觀課參考項目		紀錄內容 (請以文字簡要描述)	
學生學習(提問/專注/發言/反應)		上課都很專注, 有部份男生積極回應老師的提問 (1-3, 5-2), 且都是認真回答, 並非玩鬧。	
教材內容(引發學習動機/釐清主要概念/提供練習機會/歸納重點)		線對稱圖形的生活例子, 老師能充分舉例, 讓數學和生活能融合。	
教學法與教學流程(引導思考討論/融入學習策略/運用溝通技巧)		運用大電視教學, 搭配課本附件, 讓學生能實際動手操作, 學生都能認真投入。	
評量(運用多元評量/提供回饋/調整教學)		請學生上台親自畫對稱軸, 讓學生看出自己在觀念上有哪些需要再加強的部分!	
其他(建立規範/營造環境/回應學生表現)			

請翻背面繼續作答


三、回饋

本來以為這堂課會很吵(有些孩子我教過),但意外的他們上課都能全心投入,也不會故意玩鬧,盧老師控制的非常好,有學生分心,盧老師也能特別提醒他,我想,以這個單元,盧老師做了最好的示範。

最後再用學習單讓每一位學生親自操作,讓學生全部都能驗證剛剛學的概念,非常有效。

臺北市民族實驗國中 數學 領域觀課紀錄表

111 年 6 月 15 日

一、基本資料			
授課教師	盧丙懷	班級	703
授課單元	6-1 5-1 統計圖表資料 網心對稱圖形	觀課者	劉宜雲
二、教學過程			
觀課參考項目	紀錄內容 (請以文字簡要描述)		
學生學習(提問/專注/發言/反應)	學生請出「鏡射」一詞, 老師停下來, 提問, 是否「對稱」。 老師提問		
教材內容(引發學習動機/釐清主要概念/提供練習機會/歸納重點)	老師大量運用生活周遭各地的圖片, 讓學生判斷是否為對稱圖, 除了數學知識外, 亦是美的饗宴。		
教學法與教學流程(引導思考討論/融入學習策略/運用溝通技巧)	老師提供多枚素材, 讓學生找出對稱軸, 並漸漸建立對稱的概念。		
評量(運用多元評量/提供回饋/調整教學)	1. 利用課本附件, 學生 ^{完成} 操作, 証明對稱與連線段與對稱軸垂直。 學生上台作答時, 同學會提示, 讓回答者思考。 最後10分鐘學習單。		
其他(建立規範/營造環境/回應學生表現)	 學生畫出平行四邊形的對角線, 認為是對稱軸。 2. Σ 不是對稱圖, 建議可用 Geogebra 翻紙處理。		

請翻背面繼續作答

三、回饋

1. 生活中对稱的图片好多, 好美. ♡

2. 運用 G.S.P. 說明, 很清楚, 具體.

3. 最用大衆, 學生立即在上面畫圖, 圈選.

臺北市民族實驗國中 數學 領域觀課紀錄表

111 年 6 月 15 日

一、基本資料			
授課教師	盧丙懷	班級	703
授課單元	5-1 統計圖表資料 6-1 線對稱圖形		觀課者
謝惠萍			
二、教學過程			
觀課參考項目		紀錄內容 (請以文字簡要描述)	
學生學習(提問/專注/發言/反應)		學生非常專注也積極回答。	
教材內容(引發學習動機/釐清主要概念/提供練習機會/歸納重點)		利用照片討論對稱引起學生注意,也讓學生感受到生活中的對稱。	
教學法與教學流程(引導思考討論/融入學習策略/運用溝通技巧)		由照片討論對稱與否,接著歸納線對稱的判斷方法。	
評量(運用多元評量/提供回饋/調整教學)		除口頭問答外,也請同學上台畫對稱軸確認學生學習狀態。	
其他(建立規範/營造環境/回應學生表現)		由學生提出“鏡射”,讓其他同學思考鏡射和對稱關係。	

請翻背面繼續作答

三、回饋

1. 同學們非常專注於課堂，也積極參與討論。

2. 畫對稱圖是學生常畫錯的地方，^有提醒學生先找對稱點再畫邊。