

表1、公開授課－觀察前會談紀錄表

共備人員	<u>楊太元</u>	任教年級	二	任教領域/科目	<u>生活科技</u>
授課教師	<u>黃賢仁</u>	任教年級	二	任教領域/科目	<u>生活科技</u>
教學單元(含標題)	<u>等角立體圖與三視圖</u>				
觀察前會談(備課)日期及時間	113年09月18日 <u>10:15 至11:00</u>		地點	<u>電工教室</u>	
預定入班教學觀察/公開授課日期及時間	113年9月25日 <u>11:10 至11:55</u>		地點	<u>714教室</u>	
<p>一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：</p> <p>科-J-B1 具備運用各種科技符號與運算思維表達與溝通的素養,並理解日常生活中科技與運算的基本概念,應用於日常生活。(核心素養)</p> <p>設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。(學習表現)</p> <p>設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。(學習表現)</p> <p>生 P-IV-2 設計圖的繪製(學習內容)。</p>					
<p>二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：</p> <p>學生在國中數學曾經學過對稱、視圖、三視圖,已具備基本觀念。</p> <p>學生玩過積木方塊正方體、長方體、直角三角方體。</p> <p>學生利用書本附錄正方體、長方體展開圖紙模，組合成立體形狀，認識三視圖名稱。</p>					
<p>三、教師教學預定流程與策略：</p> <p>1、利用均一教育平台多媒體教學讓學生重溫視圖與三視圖觀念。</p> <p>2、使用“三視圖 GBB 遊戲”程式給學生上網練習。</p> <p>3、讓學生玩三視圖 GBB 遊戲；老師設計六道圖，利用書本附的立體方格紙與三視圖方格紙。請學生現場繪製，所繪製作業即評量。</p>					
<p>四、學生學習策略或方法：</p> <p>1、學生要在立體圖面上畫記，確認視圖位置可觀看到幾個區塊面。</p> <p>2、依工作桌分六組，學生實作時可以討論、會的教不會的，但不可以抄圖。</p> <p>3、批改完之後，務必訂正錯誤的題目。</p>					

五、教學評量方式（請呼應學習目標，說明使用的評量方式）：

（例如：實作評量、檔案評量、紙筆測驗、學習單、提問、發表、實驗、小組討論、自評、互評、角色扮演、作業、專題報告或其他。）

依據“三視圖 GBB 遊戲”程式，設計六道題立體圖；學生利用書本附錄方格紙，分別畫出六個立體圖與三視圖，學生實際繪圖。

六、回饋會談預定日期與地點：（建議於教學觀察後三天內完成會談為佳）

日期及時間：113年09月26日 10：15至 11：00

地點： 電工教室

表2、觀察紀錄表

回饋人員	<u>楊太元</u>	任教年級	二	任教領域/ 科目	生活科技		
授課教師	<u>黃賢仁</u>	任教年級	一	任教領域/ 科目	生活科技		
教學單元	等角立體圖與三視圖	教學節次	共 2 節 本次教學為第 <u>2</u> 節				
公開授課日期及時間	113年09月25日 11:10 至 11:55	地點	714教室				
層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (可包含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)			評量(請勾選)		
		優良	滿意	待成長			
A 課 程 設 計 與 教 學	A-2掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。				✓		
	A-2-1有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。	能運用現有程式協助學生學習三視圖；學生可在程式中模擬畫三視圖，反覆練習。					
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。						
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。						
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。						
	A-3運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。				✓		
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	要求學生在立體圖形中畫記，才能清楚判斷各視圖是由幾個區塊組合。					
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。						
	A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。						
	A-4運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。				✓		
	A-4-1運用多元評量方式，評估學生學習成效。	學生實際繪圖之後，發現學生對斜面和隱藏區塊錯誤較多。 加強立體區塊堆疊練習，透過練習學生能減少錯誤。					
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。						
	A-4-3根據評量結果，調整教學。						
	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)						

表3、教學觀察/公開授課－觀察後回饋會談紀錄表

回饋人員	楊太元	任教年級	二	任教領域/科目	生活科技
授課教師	黃賢仁	任教年級	二	任教領域/科目	生活科技
教學單元	等角立體圖與三視圖	教學節次	共 2 節 本次教學為第 2 節		
回饋會談日期及時間	113年09月26日 10:15 至11:00	地點	電工教室		

請依據教學觀察工具之紀錄分析內容，與授課教師討論後填寫：

一、教與學之優點及特色（含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形）：

- 1、所有教學內容建構在協作平台中，媒體連結、資源運用、分享得宜。
- 2、分組搶答。學生可以整組討論後搶答，氣氛熱絡；避免單獨答題不會或害羞的窘
- 3、實作可以討論或提問，讓會的教不會的，避免學生放棄學習

二、教與學待調整或精進之處（含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形）：

- 1、可以利用電腦教室讓學生玩1節“三視圖 GGB 遊戲”程式。
- 2、書本圖紙是縮小比例版，教師提供立體圖是正常比例版，學生容易誤解造成算錯格位大小。
- 3、作業訂正時間不足。
- 4、數學科三視圖尚未教隱藏輔線，實際製圖學生接受度不高。
- 5、現在都用電腦製圖了，如果能上電腦製圖更好。

三、回饋人員的學習與收穫：

- 1、授課老師將教學內容建立在協作平台中，內容充實方便，時間掌握運用非常有彈性。
- 2、授課老師充份運用電腦資訊能力，有機會要向他學習、討教。

附件-觀課照片(兩張)



照片1說明：繪製等角立體圖中



照片2說明：實際繪製三視圖