

表1、公開授課－觀察前會談紀錄表

共備人員	王祥宇	任教年級	一	任教領域/科目	數學
授課教師	洪淑琴	任教年級	一、二	任教領域/科目	數學
教學單元(含標題)	4-1線對稱與三視圖之(2)垂直與平分				
觀察前會談(備課)日期及時間	110年12月27日 14:00至16:00		地點	辦公室	
預定入班教學觀察/公開授課日期及時間	111年1月7日 8:10至9:00		地點	713教室	
<p>一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：</p> <p>1.了解垂直與平分的意義，並引入常見的名詞垂足、平分線、垂直平分線。</p> <p>2.s-IV-3 理解兩條直線的垂直與平行的意義，以及各種性質，應能應用於解決幾何與日常生活的問題。</p> <p>3.s-7-3 垂直:垂直的符號;線段的中垂線;點到直線距離的意義</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>1.已經認識幾何圖形的重要元素，如點、線、角，並以符號紀錄。</p>					
<p>三、教師教學預定流程與策略：</p> <p>1.學生分組作學習單，藉由分組討論及教師隨課堂時段介紹觀念以及澄清各項概念</p> <p>2.由探索活動的操作及討論，認識何謂點到直線的距離</p> <p>3.給予題目評量學習成果</p> <p>4.利用附件實際操作，讓學生了解何謂垂直平分線，並藉由課堂講解及操作澄清垂直線與垂直平分線的區別</p>					

四、學生學習策略或方法：

- 1.完成老師給予的學習單，了解何謂垂直線。
- 2.使用直尺測量及比較完成探索活動，了解何謂電到直線的距離。
- 3.藉由附件的操作了解何謂垂直平分線。
- 4.由教師發問及由學生得回答引導解說了解垂直平分線與垂直線的區別

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。）

- 1.學習單引導學習架構及適時提出評量問題
- 2.課堂提問引導學習及澄清迷思概念
- 3.適時請學生發表成果及提問
- 4.學習單配合實作評量
- 5.利用課本附件做垂直及垂直平分的實作
- 6.小組討論協助學習較慢及輔助操作學習比較有困難學生
- 7.課後作業複習相關概念

七、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：112 年 1 月 10 日 14:20~15:30

地點：辦公室

表2、觀察紀錄表

回饋人員	王祥宇	任教年級	一	任教領域/ 科目	數學	
授課教師	洪淑琴	任教年級	二、三	任教領域/ 科目	數學	
教學單元	4-1線對稱與三視圖之(2)垂直與平分	教學節次		共 <u>5</u> 節 本次教學為第 <u>2</u> 節		
公開授課日期及時間	<u>111</u> 年 <u>1</u> 月 <u>7</u> 日 <u>8</u> : <u>10</u> 至 <u>9</u> : <u>00</u>	地點		713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。	(請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要並對應一個檢核重點) A-2-1，A-2-2，A-2-3，A-2-4 教材內容清晰，並提供適當的練習活動				
	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。	(請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要並對應一個檢核重點) A-3-1，A-3-2，A-3-3 教學活動合適，並可引導學生思路				
	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。	(請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要並對應一個檢核重點) A-4-1，A-4-2，A-4-3 適當評量方式，很適合多方面的學生				
	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	王祥宇	任教年級	一	任教領域/科目	數學
授課教師	洪淑琴	任教年級	一、二	任教領域/科目	數學
教學單元	4-1線對稱與三視圖之(2)垂直與平分	教學節次	共 <u>5</u> 節 本次教學為第 <u>2</u> 節		
回饋會談日期及時間	112年1月10日 14:20~15:30		地點	辦公室	

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. 學生積極參與課堂活動，並專心使用課本附件配合學習單實作
2. 上課氣氛熱絡而不失秩序，能主動回應教師的提問
3. 教師講解清楚，能善用電子白板及教具來搭配教學
4. 教師頻繁走動於各小組之間，確認學生的學習狀況，並適時給予指導
5. 課本附件因使用美工刀或剪刀，部分學生剪破時，教師能適時指導學生如何彌補以順利操作
6. 教師能在巡視時，適當地表揚有特殊表現的學生，例如：將附件剪成蘋果型，或在附件上塗上色彩以突顯討論主題並明確呈現

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）：

有幾個學生未能注意教師教學，應如何更提昇讓所有學生能跟上學習進度

三、回饋人員的學習與收穫：

- 1.以小組方式進行教學時，如何管理秩序及如何確認教學內容學生吸收成效:教師透過頻繁巡視管理學生秩序以及及時指導學生需要補救的問題，減少學生分心及吵鬧。
- 2.如何立即檢核學生的學習成果
- 3.搭配學習單了解全體學生的學習成效，並驗收成果，批考後給學生立即回饋與指導，讓學生了解附件不只玩一玩，而是要搭配課程實際學習。

附件：上課現況：



學生用心聽教師指導



指導學生操作附件，以增進對於垂直與平分的理解



學生認真做學習單，教師巡視隨時給予適當的指導與提示



學生用心做學習單與思考應如何作答