

彰化縣竹塘國中校長及教師公開授課

表 1、教學觀察/公開授課—觀察前會談紀錄表

授課人員：孫泰忠 任教年級：九年級 任教領域/科目：數學
回饋人員：廖慧玲 師、吳文吉 師 任教年級：七-九年級 任教領域/科目：數學
備課社群：數學領域 教學單元：康軒版九上 3-2 三角形的外心、內心與重心
觀察前會談(備課)日期：110 年 12 月 7 日第六節 地點：205 教室
預定入班教學觀察(公開授課)日期：110 年 12 月 10 日(五)第一節 地點：305 教室

一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：

1. 能夠順利使用中垂線的尺規作圖找出外心。
2. 能夠區分銳角、鈍角、直角三角形，其外心在三角形位置上的差異。
3. 能順利計算出題目中與外心相關的指定角度。

二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性…等)：

1. 學生本身已具備「中垂線」的尺規作圖能力。
2. 已學過「中垂線性質」、「中垂線的判別性質」及「圓周角」等概念。

三、教師教學預定流程與策略：

1. 告知學生課後會有一個尋寶活動，藉此引起學生的學習動機。
2. 利用尺規作圖教授學生繪製銳角三角形的外心，並解釋外心到三個頂點等距及外心為何稱為外心的原因。
3. 學生利用尺規作圖，找出鈍角、直角三角形的外心並發現其位置的差異性。
4. 教授課本 P150 及 151 例題，並請學生上台解 P151(銳角與鈍角)的隨堂練習。
5. 教師做重點歸納，並講解活動規則，由同學進行「竹中 ONE PIECE」活動。

四、學生學習策略或方法：

分組配對法、講述法及遊戲教學法。

五、教學評量方式(請呼應學習目標，說明使用的評量方式)：

1. 上課過程以全班問答、抽問及實作等方式瞭解學生學習狀況。
2. 最後利用「竹中 ONE PIECE」的學習單，來評量學生對此單元的瞭解程度。

六、觀察工具(可複選)：

觀察紀錄表

七、回饋會談日期與地點：(建議於教學觀察後三天內完成會談為佳)

日期：110 年 12 月 10 日(星期五)第四節

地點：教務處

彰化縣竹塘國中校長及教師公開授課

表 2、觀察紀錄表

授課教師：孫泰忠		任教年級：九年級	任教領域/科目：數學		
回饋人員：廖慧玲 師、吳文吉 師		任教年級：七-九年級	任教領域/科目：數學		
教學單元：康軒版九上 3-2 三角形的外心、內心與重心；教學節次：共 1 節，本次教學為第 1 節					
觀察日期：110 年 12 月 10 日(星期五)第一節			地點:305 教室		
層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (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。			V	
	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。	1. 利用六十周年校慶設計「九種地圖」的尋寶活動，並複習中垂線性質、中垂線判別性質，來引起並維持學生學習動機。 2. 教材利用智慧電視呈現，條理清楚，能吸引學生專注力與增加理解力。 3. 請同學拿出圓規畫出外心，輔以學習單熟練學習內容。 4. 教師歸納中垂線性質、中垂線判別性質暨外心的定義、性質等學習重點。			
	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。			V	
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	1. 用課本 P147 圖示，詢問如何蓋圖書館，到 A、B、C 三校等距離？來引導學生思考。 2. 提醒同學，若無法自行完成題目，可與其他同學一起討論完成題目。 3. 教師適時走動，並指導學生如何進行及該注意的關鍵點。			
	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。			V	
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	1. 適時提問、抽問，輔以學習單實作，並讓同學上台發表，以檢視學生學習成效。 2. 學生上台實作，請全班學生檢視是否正確，提供學生回饋所學。 3. 最後用尋寶遊戲總檢視本節所學成效。			
	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。				

彰化縣竹塘國中校長及教師公開授課

表 3、教學觀察/公開授課—觀察後回饋會談紀錄表

授課教師：孫泰忠	任教年級：九年級	任教領域/科目：數學		
回饋人員：廖慧玲 師、吳文吉 師	任教年級：七-九年級	任教領域/科目：數學		
教學單元：康軒版九上 3-2 三角形的外心、內心與重心；教學節次：共 1 節，本次教學為第 1 節				
回饋會談日期：110 年 12 月 10 日第 4 節 地點：教務處				
請依據觀察工具之紀錄分析內容，與授課教師討論後填寫：				
<p>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）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 利用智慧電視呈現教材，課程的安排條理清楚且有系統，能吸引學生專注力。 2. 實作，讓學生能在操作中，加深所學。 3. 善用提問技巧，適時運用提問及教室走動並引導學生回答與歸納學習重點。 4. 最後將本節所學，應用於「ONE PIECE」的尋寶遊戲，寓教於樂，是最大亮點。 <p>二、教與學待調整或改變之處（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）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 時間安排有點緊湊，若能安排成二節課，應較佳。 2. 教學進行一小段落後應檢視學生是否真正理解。另讓學生討論作答時間可再加長以利後段學生能跟上，得以解出謎底，達到全班一起尋寶的樂趣，也讓活動能進行的更順利。 <p>三、授課教師預定專業成長計畫（於回饋人員與授課教師討論後，由回饋人員填寫）：</p>				
成長指標	成長方式 (研讀書籍、參加研習、觀看錄影帶、諮詢資深教師、參加學習社群、重新試驗教學、其他：請文字敘述)	內容概要說明	協助或合作人員	預計完成日期
A-2-4	參加活化教學相關研習	活化教學內容	學校教師	111.6.30
<p>四、回饋人員的學習與收穫：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教學的內容與尋寶遊戲相結合，寓教於樂，可以做為本人之後公開觀課教學設計的參考依據。(慧玲師) 2. 此「竹中 ONE PIECE」尋寶活動，讓學生必須理解及熟練「三角形外心位置」，是個很好的活動，藉由此遊戲可作為之後上這個單元的活動。(文吉師) 				

表 4、教學觀察/公開授課—活動照片

<p>授課教師：孫泰忠 任教年級：九年級 任教領域/科目：數學</p> <p>回饋人員：廖慧玲 師、吳文吉 師 任教年級：七-九年級 任教領域/科目：數學</p> <p>教學單元：康軒版九上 3-2 三角形的外心、內心與重心</p> <p> 教學節次：共 1 節，本次教學為第 1 節</p> <p>觀察日期：110 年 12 月 10 日第一節 地點：305 教室</p>	
	
共同備課：圖書館	教學前會談：205 教室
	
公開授課：305 教室	觀察後會談：教務處