

彰化縣埔心國中 素養教學觀課要領與觀課紀錄表

觀課班級	教學領域	教學單元	教學者	觀課時間	觀課者
904	數學	三角形的外心、內心與重心	游昭芳	45分鐘	楊世仲

參考下列項目，觀察一堂活化的教學，期許觀課者與被觀課者雙方都能輕易探尋有效教學的足跡。

壹、看教材設計：系統系教材、層次性鷹架、能操作或與生活連結

觀察指標(□請勾選)	觀察紀錄
<p>■一、「系統性」、「有層次」精簡的學習重點與目標。</p> <p>■二、建構合適鷹架如：系統性提問單、學習單、學習地圖、心智圖等。</p> <p>■三、能設計與生活連結或具操作性的學習素材。</p>	<p>能透過數學上已知的幾何觀念，循序漸進的引導，讓外心的概念逐漸成形。</p>

貳、看教學經營：全部學生的學習都能——高動機、流程明白、互動學習、進度與成效兼顧

觀察指標(□請勾選)	觀察紀錄
<p>■一、每個學生都參與學習，有表現機會，學習意願高。</p> <p>■二、整堂課學習段落、學習流程、學習節奏清楚有效。</p> <p>□三、每個不同特質或不同需求的學生都能<u>互動學習</u>。</p> <p>■四、學習進度能達成，學生能不自覺地<u>初步精熟教材</u></p>	<p>在例子當中，不知不覺發現外心的特性，並能結合圓的性質解出外接圓的題目。</p>

參、看教學態度：讓學生先自主性探索再學習，珍惜學生犯錯的正面價值；引導思考；隨時評量

觀察指標(□請勾選)	觀察紀錄
<p>■一、教師多提問，<u>少講述</u>，引導學生勇敢地自主思考。</p> <p>■二、不先提供解答，<u>讓學生先探索、再互動</u>、最後才教學，藉以引導學生全程思考與互動。</p> <p>■三、容許學生犯錯後再修正，且肯定多角度自主思考。</p> <p>■四、善用「<u>追問</u>」引發深層的教材內涵學習。</p> <p>□五、分組能<u>全面互動</u>，老師能鎖定「特定學生」協助。</p> <p>■六、每堂課或段落能<u>隨時評量</u>，並及時實行補救教學。</p>	<p>適當地透過發問，引導同學思考，進而帶入課程重點。</p> <p>透過目的性的需求，發現不同的資料整理方式之必要性及便利性。</p>

彰化縣埔心國中 素養教學觀課 活動紀錄(授課者填寫)

授課教師：游昭芳 觀課班級：904 觀課科目：數學

授課單元：三角形的外心、內心與重心 觀課者：楊世仲 日期：113 年 12月 27日

公開授課同儕學習活動照片 (觀課者協助拍攝)



說明:活動操作引導

說明: 活動操作引導

教學省思(議課)紀錄：

反思:謝謝世仲老師的指導與建議，我會不斷修正自己的教學，提供學生更好的學習環境。

改進:期許透過摺紙操作協助學生了解外心的意義，但事後抽象化的過程還是需要給予學生更多的時間內化為自己的知識，否則在計算外心相關的問題還是會遇到很多挫折，此外也可增加學生討論的機會，讓學生有機會學習合作完成一個任務進而增加解決問題的能力。