

彰化縣立員林國民中學公開授課教學活動設計

(授課者填寫)

授課教師： 郭室宜 授課班級： 903 授課科目： 數學

授課單元： 第五冊 3-2 三角形的心 教材來源： 翰林 授課日期： 112 年 12 月 26 日 第 4 節

學習目標	1. 學生能了解並說出三角形內心的意義。 2. 學生能理解不同三角形(銳角、直角、鈍角)的內心位置。 3. 學生能理解三角形面積與三角形周長及內切圓半徑之關係。 4. 學生能將直角三角形內切圓半徑的幾何意義與代數型式連結。 5. 學生能應用三角形內切圓半徑與三角形三邊關係，解決應用問題。		
學生先備經驗 或教材分析	1. 已學會三角形的面積計算。 2. 已學會角平分線之尺規作圖作法。 3. 已了解並能運用相似三角形的基本性質。 4. 已明白直角三角形各種性質。		
教學活動		時間	評量方法
1. 溫故啟思：讓學生說明三角形外心為三條中垂線交點的意義，並已理解外心到三頂點等距的概念。		5 分鐘	1.能聆聽重點並連結相關性質。
2. 介紹「三角形的內心」名稱，利用三角形的三個角平分線作圖，說明角平分線之交點稱為內心，討論並比較內心與外心的差別。		7 分鐘	2.能聆聽、觀察並討論出正確答案。
3. 學生使用教學附件十二的三種三角形，分別摺出三角形的內心位置，並貼在課本相關圖形上，理解三角形內心的意義。		8 分鐘	3.能專心操作附件、觀察思考。
4. 說明三角心內心亦是內切圓之圓心，基於內心之性質及三角形之計算方式，求出三角形的面積等於 $1/2 \times \text{內切圓之半徑} \times \text{三角形周長}$ ($\triangle ABC = 1/2 rS$)，解說課本例題、隨堂題目加強練習。		12 分鐘	4.認真聆聽、仔細計算
5. 將前一重點再推導出直角三角形內切圓半徑 = (兩股和 - 斜邊) / 2 練習題目，總結課程重點。		10 分鐘	5.認真聆聽、仔細計算
6. 複習及預習：請同學回家練習 3-2 自我評量，並預習下一節「三角形的重心」之內容。		3 分鐘	6.能完成作業評量並預習重點。

彰化縣立員林國民中學公開授課教學省思紀錄

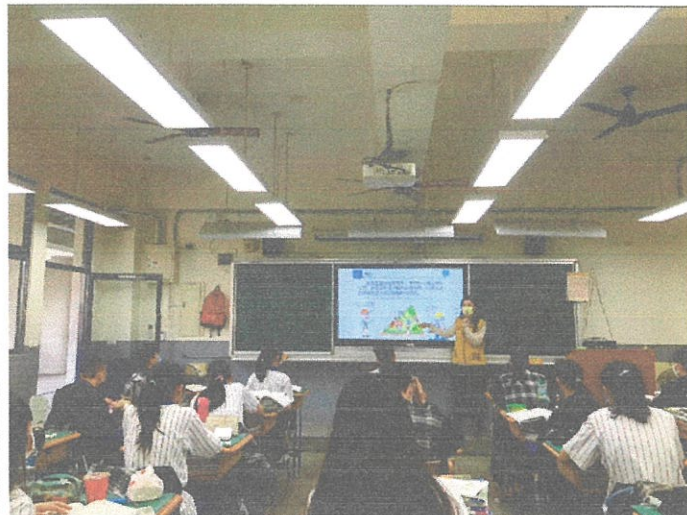
(授課者填寫)

授課教師：郭室宜 觀課班級：903 觀課科目：數學

授課單元：第五冊 3-2 三角形的心 觀課者：余國禎 觀課日期：112 年 12 月 26 日

公開授課同儕學習活動照片

(觀課者協助拍攝)



說明：教師說明三角形的三心，學生觀察三角形中三種心的形成方式，並從生活中的相關經驗來學習。

說明：教師解說課程內容，學生使用教學附件中的三種三角形，透過折疊方式找出三角形的三種心。

教學省思紀錄

1. 教學者課前先預排上課內容，並設計提問的問題，預想學生在課程中可能會提出的問題，適時解答，掌握教學進度。
2. 課程開始前，請學生先準備好課程中需要的教學用具，調整好學習狀態，並透過實例分享，引起學習動機。
3. 課程一開始，先複習相關概念，喚醒舊經驗。
4. 課程中，學生若能實際操作手中的教具，對於較抽象的數學概念或難以理解的圖形關係，有實際的幫助。
5. 教學者適時提問，有助於學生對觀念的釐清。
6. 課程結束後，總結重點並給予學生一些課後練習題，加強對學習概念的印象。
7. 給予下一節課之教學內容概述，有助於數學概念整體性之連結。

~End~

彰化縣立員林國民中學公開授課觀課紀錄表

(觀課者填寫)

授課教師：郭室宜

觀課班級：903

觀課科目：數學

授課單元：3-2 三角形的心

觀課者：余國禎

觀課日期：112年12月26日

觀察面向	觀察說明	項目	值得推薦	通過	未呈現	觀課建議及回饋
學生學習工作專注度	在初進教室時快速掃描學生是否專注在工作上	專注於學習內容	☒	☐	☐	1. 熟練的製作電子白板書講解清楚,也一目瞭然.學生邊做筆記.學習效果佳
		主動回應老師提問	☒	☐	☐	
		主動提問	☒	☐	☐	
		互相協助、對話與討論	☒	☐	☐	
		專注於個人或團體的練習	☒	☐	☐	
課程決定點	觀察教師教學內容,檢核教師授課內容與目標是否符合學生能力指標	教學設計				2. 以附件 ¹³ 的△帶著學生實際動手操作找出「重心」,輔以生活中的例子說明,令人印象深刻
		課程準備	☒	☐	☐	
		呈現教材內容	☒	☐	☐	
		善用教科書	☒	☐	☐	
		教學工具				
教學策略	觀察教學的實務,教師所採用的教學方法策略及如何幫助學生達到學習目標	教學資源	☒	☐	☐	3. 郭老師擅於掌握及引導學習氣氛
		內容呈現				
		善用提問	☒	☐	☐	
		引導思考	☒	☐	☐	
		以問題誘發討論	☒	☐	☐	
		師生互動				
		停頓、等待	☒	☐	☐	
		給予適當回饋/應	☒	☐	☐	
教室佈置	教學環境佈置	獎勵學生發言/表現	☒	☐	☐	
		語言表達				
		語調及音量	☒	☐	☐	
班級經營	學習安全或健康議題值得加以留意與強調	肢體語言	☒	☐	☐	
		妥善佈置教學環境	☒	☐	☐	
		學生座位安排	☒	☐	☐	
		友善的學習氛圍	☒	☐	☐	
		熱烈的學習氣氛	☒	☐	☐	
		掌握教學時間	☒	☐	☐	
		學生能遵守常規	☒	☐	☐	

反思與心得

郭老師在講解例題前,將內/外心定義寫在黑板上先幫學生複習,很容易抓到解題重點.
用電子白板書上課很清晰,輔以板書說明,效果佳
邊教邊注意學生反應,並點學生回答,提昇學生專注力
師生互動良好,學習效果佳