

彰化縣大同國民中學數學領域公開觀議課教案(簡案)

單元名稱		畢氏定理摺紙談根號	授課教師	劉斐芬
教學時間		110年10月21日(四)上午9:20	授課班級	813班
教 學 研 究	學習表現	S-8-6 三邊長滿足畢氏定理的三角形必定是直角三角形，理解勾股定理及熟練其應用。 S-IV-7 理解畢氏定理與其逆敘述，並能應用於數學解題與日常生活的問題。		
	學習內容	S-8-6 畢氏定理（勾股弦定理、商高定理）的意義及其數學史 S-8-6 畢氏定理（勾股弦定理、商高定理）的意義及推導。		
	教學策略	講解示範、教師提問、觀察發表、摺紙操作、即時評量。		
	評量方式	基礎評量－課本隨堂練習、自我評量。		
教 學 活 動	教學流程及內容設計		時間	教學資源
	<ul style="list-style-type: none"> ● 先備知識： ● 知道有關直角三角形上的一些名詞如：斜邊、股邊。 		15 分鐘	(課前) ppt 教材 學習單
	<p>一、 準備：</p> <p>課前已將學生做異質性分組。</p> <p>二、 課程教學：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 利用畢達哥拉斯的故事引發學習動機，進而理解畢氏定理。 2. 畢氏定理在生活上的應用；三邊長滿足畢氏定理的三角形必定是直角三角形。 3. 透過探索活動，讓學生觀察直角三角形 ABC，利用附件操作，引導所有人算出甲乙丙的面積。 			(課間) 課本 課本附件 直尺 筆
	<p>三、 發展活動：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 畢氏定理在生活上的應用；能透過拼圖與面積的計算，認識畢氏定理。 2. 學生量度大小不同之直角三角形之邊長，從三組得出的數字，找出其關連性，並以方程式表達。 3. 能利用畢氏定理求出直角三角形的邊長 		20 分鐘	色紙*30 尺 筆 計算練習單*30
	<p>四、 綜合活動：</p> <p>數學課本中指定的練習。</p> <p>五、回家作業：無</p>		10 分鐘	
參考資料	翰林出版社數學課本 翰林出版社數學光碟			