

彰化縣立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	授課教師	謝瑩圓
教學時間	45分鐘	授課班級	802
教學研究	學習表現	大多數學生上課認真學習、約8位學生基礎較不佳。	
	學習內容	畢氏定理：畢氏定理（勾股弦定理、商高定理）的意義及其數學史。 1. 認識直角三角形的兩個名詞：斜邊及股，並知道兩股長相等的直角三角形為等腰直角三角形。 2. 能透過拼圖與面積的計算，認識畢氏定理。	
	教學策略	1. 引發動機。2. 動手操作。3. 討論	
	評量方式	1. 小組討論。2. 口頭回答。3. 課本的隨堂練習	
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：國小已經學習直角三角形 一、 準備： <ol style="list-style-type: none"> 1. 熟悉本節教材，研讀備課用書及相關參考書籍。 2. 蒐集有關資料及補充教材。 3. 準備及熟悉教具。 二、 課程教學： <ol style="list-style-type: none"> 1. 簡要複習國小學過的直角三角形相關名詞。 (1)股(2)斜邊(3)勾股弦 2. 老師講解：利用畢達哥拉斯的漫畫及影片，說明直角三角形三邊所構成的正方形面積的關係及認識畢達哥拉斯。 3. 老師講解：透過探索活動，利用計算面積的方式，搭配附件說明畢氏定理的原理。 4. 老師講解：利用四個相等的直角三角形的兩種拼成大正方形的過程，藉由面積相等的原理驗證畢氏定理。 三、 發展活動： <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生練習自我評量 (P106)、習作(P29) 2. 畢氏定理的其他證明(P95補給站) 四、 回家作業 ~~~~~ 複習畢氏定理	5分鐘 10分鐘 10分鐘 10分鐘 10分鐘	智慧電視 課本附件5 備課用書 光碟 PPT
參考資料	數學2上備課用書(翰林出版社) 翰林行動大師 翰林全新書櫃 翰林雲端學院 康軒出版社影片		