

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		勾股定理	授課教師	謝世訓
教學時間		109.10.21	授課班級	814
教學研究	學習表現	1.能理解勾股定理(商高定理)。 2.能由簡單面積計算導出勾股定理。 3.能理解勾股定理的應用。		
	學習內容	1.知道有關直角三角形上的一些名詞如：斜邊、股邊。 2.能由圖及面積的計算導出勾股定理。 3.了解勾股定理的意義。		
	教學策略	由拼圖及面積的計算認識勾股定理		
	評量方式	筆試、學習單、上課提問		
教學活動	學流程及內容設計		時間	學資源
	● 先備知識 ：三角形、正方形 一、準備： (一)、 教師方面 1.熟悉本節教材，研讀教師手冊及相關參考書籍，擬定並編寫本節教學活動設計。 2.準備教具。 3.指導學生預習本節。 (二)、 學生方面 1.預習本節教材。 二、課程教學： 由拼圖及面積的計算認識勾股定理 老師講解，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，利用現實中的圖案引入商高定理。 三、發展活動： 老師講解：從問題探索中，我們知道：兩個小正方形的面積和等於大正方形面積。		10分 15分 20分	(課前、課堂) 白紙 智慧電視

	<p>四、綜合活動：</p> <p>老師講解：</p> <p>1.以 a 為邊長的平方，剛好是 P 正方形的面積，以 b 為邊長的平方，剛好是 Q 正方形的面積，而以 c 為邊長的平方，剛好是 R 正方形的面積，因此我們可以用：$a^2 + b^2 = c^2$來表示 a b c 三邊的關係。</p> <p>2.介紹「勾股定理」，也就是西方人所稱的「畢達哥拉斯定理(畢氏定理)」。</p> <p>五、回家作業</p>		
<p>參 考 資 料</p>	<p>康軒二年級上學期電子教科書 國中幾何達人http://easytry.tyc.edu.tw/homepage.php?id=2644 數學王子的家http://www.tacocity.com.tw/ghsghs/ 昌爸工作坊http://www.mathland.idv.tw/ 數裡天地http://www.mikekong.net/Maths/math-frame.php 動態數學http://www.dynamath.tw/ 數學知識http://episte.math.ntu.edu.tw/ 康軒教育網http://www.knsh.com.tw/</p>		