

彰化縣社頭國中校長及教師公開授課教案

主題/單元名稱	第 2 章 二次方根與畢氏定理 2-2 根式的運算 主題:根式的加減		設計者	劉志宏	
實施班級	八年四班		節數	1 節	
總綱核心素養	A 自主行動: A1身心素質與自我精進 B 溝通互動: B1符號運用與溝通表達 C 社會參與: C1道德實踐與公民意識、C2 人際關係與團隊合作				
領域學習重點	核心素養	<p>數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。</p> <p>數-J-A2 具備有理數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。</p> <p>數-J-B1 具備處理代數與幾何中數學關係的能力，並用以描述情境中的現象。能在經驗範圍內，以數學語言表述平面與空間的基本關係和性質。能以基本的統計量與機率，描述生活中不確定性的程度。</p> <p>數-J-B3 具備辨認藝術作品中的幾何形體或數量關係的素養，並能在數學的推導中，享受數學之美。</p> <p>數-J-C1 具備從證據討論與反思事情的態度，提出合理的論述，並能和其他人進行理性溝通與合作。</p>	議題融入	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>【品德教育】</p>	
	學習現	a-IV-5 理解二次方根的意義、符號與根式的四則運算，並能運用到日常生活的情境解決問題。		實質內涵	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p>【品德教育】</p> <p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p>
	學習內容	N-8-1 二次方根：二次方根的意義；根式的化簡及四則運算。			
學習目標	<p>1. 能以最簡根式的概念理解同類方根；</p> <p>2. 能以同類項可合併的概念類化同類方根的合併；</p> <p>3. 能以先化簡為最簡根式後再合併同類方根作根式化簡。</p>				
教學資源	學習單、課本				

<p>3. 學生隨堂練習 計算下列各式，並將結果化為最簡根式：</p> <p>(1) $4\sqrt{12} - 2\sqrt{18} - \sqrt{3}$</p> <p>(2) $\frac{1}{\sqrt{5}} + \frac{2}{3}\sqrt{5}$</p> <p>【綜合階段】</p> <p>三、統整活動：</p> <p>1. 總結本節課上課概要</p> <p>2. 指定作業：學習單第 3 頁</p> <p>3. 預告下次上課內容：請學生預習 p84 根式的四則運算</p> <p>本節課程結束</p>	5		
--	---	--	--