

## 12 年國教素養導向教學方案格式

領域/科目	數學領域/數學科		設計者	陳瑾儀
實施年級	八年級		總節數	共_6_節，_270_分鐘
單元名稱	4-2 配方法與一元二次方程式的公式解			
設計依據				
學習重點	學習表現	a-IV-6 理解一元二次方程式及其解的意義，能以因式分解和配方法求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	核心素養	數-J-A3 具備識別現實生活問題和數學的關聯的能力，可從多元、彈性角度擬訂問題解決計畫，並能將問題解答轉化於真實世界。
	學習內容	A-8-7 一元二次方程式的解法與應用：利用因式分解、配方法、公式解一元二次方程式；應用問題；使用計算機計算一元二次方程式根的近似值。		
議題融入 <small>(非必要)</small>	實質內涵	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>以總綱十九項議題為考量、並落實議題核心精神，建議列出將融入的議題實質內容。</u></li> <li>● <u>議題融入不是必要的項目，可視需要再列出。</u></li> </ul>		
	所融入之學習重點	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>列出示例中融入之學習重點(學習表現與學習內容)，以及融入說明，建議同時於教學活動設計之備註欄說明。</u></li> <li>● <u>若有議題融入再列出此欄。</u></li> </ul>		
與其他領域/科目的連結 <small>(非必要)</small>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>與其他領域/科目的連結不是必要的項目，可視需要再列出。</u></li> </ul>			
教材來源	南一版數學 2 上			
教學設備/資源	黑板、粉筆			
學習目標				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能以平方根的概念解題。</li> <li>2. 能將一元二次方程式配成<math>(ax+b)^2=c</math>的樣式。</li> </ol>				

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 讓學生觀察對於使用因式分解法求解有困難的一元二次方程式。</li> </ul>	4 分鐘	口頭發問
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 將配方法的基本概念及操作步驟介紹，講解課本 P180 例題 4，此題以 <math>x^2</math> 係數為 1 的一元二次方程式開始介紹，學生較容易進入狀況，依照配方法的步驟解一元二次方程式。</li> </ul>	6 分鐘	黑板上列出配方法步驟，讓學生參考。
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 學生也能按照配方法的步驟解 P180 隨堂練習第一題、學習單練習題第一題，並請兩位同學上台練習。</li> </ul>	6 分鐘	

● 搭配學習單，老師講解練習題第二題。	6分鐘	口頭發問、介紹配方法步驟
● 學生也能按照配方法的步驟解 P180 隨堂練習第二題、並請一位同學上台練習。	6分鐘	
● 將配方法的基本概念及操作步驟介紹，希望學生能夠熟記步驟，講解課本 P181 例題 5，此題 $x^2$ 係數不為 1 的一元二次方程式，對於學生不熟悉，提醒學生先將 $x^2$ 係數化簡為 1，再使用配方法。	6分鐘	
● 搭配學習單，老師講解練習題，P181 隨堂練習 2 題為回家作業。	6分鐘	指定作業
● 隨堂測驗	5分鐘	以前一堂課例題 1 到例題 3 為測驗範圍
<b>參考資料：（若有請列出）</b> <u>若有參考資料請列出。</u>		