

數學領域教學活動設計

單元名稱	4-2 配方法解一元二次方程式	活動	配方法		
教學設計者	周建文	班級	202		
日期	2021/12/16 第四節	時間	50 分鐘		
教學目標	1. 利用平方根概念解一元二次方程式。 2. 配完全平方式。能將一元二次方程式配成 $(ax+b)^2=c$ 的樣式。				
行為目標	1. $A^2=C$ ，則 $A = \pm\sqrt{C}$ 2. $(ax+b)^2 = c \rightarrow ax+b = \pm\sqrt{c} \rightarrow ax = \pm\sqrt{c} - b \rightarrow x = \frac{\pm\sqrt{c}-b}{a}$ 3. 配方法解一元二次方程式				
主要基本能力	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。				
十大基本能力	1. 培養表達、溝通和分享的知能。 2. 發展尊重他人、關懷社會、增進團隊合作。 3. 培養獨立思考與解決問題的能力。 4. 瞭解自我與發展潛能。				
教學活動		時間 (分)	教學資源	教學評量	備註
一、準備活動： 引起動機： 1. 複習上一節課內容。 2. 什麼是配方法？		10	課本 習作 筆記本 電子白板	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	
二、發展活動： ◆ 學生活動： 引導同學利用平方根的想法探索出解一元二次方程式的概念。  ◆ 教師活動： 老師講解：教師示範例題 1， 利用平方根的概念解題。		10  10	課本 習作 筆記本 電子白板	口頭回答 討論 作業 操作 紙筆測驗	

<p>◆ 學生活動： 同學演練隨堂練習。</p>	10			
<p>三、綜合活動：</p> <p>(1) 教師整理上課課堂重點，再一次說明配方法應注意的事項。</p> <p>(2) 作業：學習單</p>	5 5	學習單	能確實完成學習單。	

# 學習單

八年 班 座號： 姓名：

1. 利用平方根概念，解下列一元二次方程式？

(1)  $x^2 = 7$

(2)  $x^2 = 25$

2. 利用平方根概念及移項，解下列一元二次方程式？

(1)  $(x - 1)^2 = 49$

(2)  $(2x - 3)^2 = 81$

