

附件二 彰化縣線西國民中學 112 學年度公開授課教學活動設計單

授課人員	施勇誌	學習目標	1、能瞭解一元二次方程式及其解（根）的意義。	
年級	八年級		2、能使用因式分解來解一元二次方程式。	
教學領域	數學		3、能以提公因式、乘法公式的方法解一元二次方程式。	
教學單元	4-1 因式分解法解一元二次方程式	學生先備經驗或教材分析	1、能理解方程式的意義與運算	
教材來源	翰林數學八上 4-1 因式分解法解一元二次方程式		2、學生能正確解出一元一次方程式或二元一次聯立方程式的解	
教學日期	112 年 12 月 7 日(四)		3、能根據題意設定未知數，並列出算式	
教 學 活 動			時間	評量方式
一、複習前節課之上課內容。 甲、說明一元二次方程式的解或根的意義。 乙、學習單題目練習。			10 分鐘	
二、用代入方式，判斷所給的數是否為題中方程式的解。			15 分鐘	
三、問題探索：探討若 $A \times B = 0$ ，則 $A = 0$ 或 $B = 0$ 。				
四、先利用提出公因式來做因式分解，將一個二次式化成兩個一次式，以解出方程式的解。				
五、利用先移項再提出公因式求方程式的解。				
六、讓學生發現等號兩邊的多項式不可同除消去。				
七、利用十字交乘法將一個二次式化為兩個一次式的乘積，再利用它來解一元二次方程式。			5 分鐘	
八、利用乘法公式解一元二次方程式。			10 分鐘	
九、學生練習及檢討：學習單			3 分鐘	
十、指定回家作業			2 分鐘	

附件三 彰化縣線西國民中學 112 學年度公開授課教學觀察前會談紀錄表

授課教師：施勇誌                      任教年級：八年級                      任教領域/科目：數學科

教學單元：翰林數學八上 4-1 因式分解法解一元二次方程式

觀課人員：許永宏老師

觀察前會談時間：112 年 12 月 6 日 13:05 至 13:50                      地點：教學研究室

預定入班教學觀課時間：112 年 12 月 7 日 8:10 至 8:55                      地點：803 教室

一、教學目標：

1. 能瞭解一元二次方程式及其解（根）的意義。
2. 能使用因式分解來解一元二次方程式。
3. 能以提公因式、乘法公式的方法解一元二次方程式。

2、教材內容：

1. 翰林八下數學課本 4-1 因式分解法解一元二次方程式。
2. 學習單。

3、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性)：

1. 能理解方程式的意義與運算。
2. 學生能正確解出一元一次方程式或二元一次聯立方程式的解。
3. 能根據題意設定未知數，並列出算式。

4、教學活動(含學生學習策略)：

1. 透過學習單練習與引導，引發學生學習動機。
2. 講解課本例題，搭配學生演練隨堂練習，強化學生本單元學習內容。
3. 強化學生對於「一個算式中，圖形或形狀相同之物品代表一個固定的某數值」之概念。
4. 部分學生計算能力不佳，需於課堂中適當時機給予個別指導。
5. 藉由學生上台發表，了解學生的學習狀況。
6. 下課前進行今日授課內容重點總結，及指定課後作業。

五、教學評量方式(請呼應教學目標或學習目標，說明使用的評量方式)：

- |  |   |  |  |  |                             |
|--|---|--|--|--|-----------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> 紙筆測驗 | <input checked="" type="checkbox"/> 學習單 | <input checked="" type="checkbox"/> 提問 | <input checked="" type="checkbox"/> 發表 | <input checked="" type="checkbox"/> 實作評量   | <input type="checkbox"/> 實驗 |
| <input type="checkbox"/> 分組討論            | <input type="checkbox"/> 自評             | <input type="checkbox"/> 互評            | <input type="checkbox"/> 角色扮演          | <input checked="" type="checkbox"/> 作業/學習單 |                             |
| <input type="checkbox"/> 專題報告            | <input type="checkbox"/> 其他             |  |  |  |                             |

六、回饋會談時間地點：

時間：112 年 12 月 8 日 13:05 至 13:50                      地點：教學研究室

授課教師：施勇誌

任教年級：八年級

任教領域/科目：數學科

教學單元：翰林數學八上 4-1 因式分解法解一元二次方程式

教學節次：共 5 節

本次教學為第 2 節

觀課人員：許永宏老師

觀課時間：112 年 12 月 7 日 8:10 至 8:55

層面	指標與檢核重點	教師表現事實摘要敘述	評量		
			推薦	通過	待改進
A 課程 設 計 與 教 學	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。				
	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。	1、複習之前學習的數學概念，使本節課授課內容能順利銜接。 2、設計符合學生生活經驗的學習單，有助學生對課程的理解。		√	
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。	清楚說明上的內容即應完成之任務。	√		
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	透過學習單讓學生熟練本節課的學習重點。		√	
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。	針對學生解題的內容與過程，給予引導並提示單元重點。		√	
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	學習單內容設計得宜，學生能清楚明白應完成之任務。	√		
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	課間巡堂提示學生解題應注意事項。		√	
	A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。	課間巡堂提示學生解題應注意事項。		√	
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	搭配課本隨堂練習，適時了解學生學習狀況。		√	
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	藉由學生上台解題過程，針對學生的模糊概念強化說明。	√		
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。	針對學生錯誤類型，說明不同的解題思維。		√	

附件 5 彰化縣線西國中 112 學年度公開授課教學觀課後回饋會談紀錄表

授課教師：施勇誌 任教年級：八年級 任教領域/科目：數學科

教學單元：翰林數學八上 4-1 因式分解法解一元二次方程式

觀課人員：許永宏老師 回饋會談時間：112 年 12 月 8 日 13:05 至 13:50

地點：教學研究室

1、教與學之優點與特色(含教師行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)：

1. 透過課本隨堂練習，適時了解學生學習狀況。
2. 教師巡堂查看學生學習討論狀況，部份同學也都能立即回應老師的提問。
3. 教學將生活經驗帶入數理觀念內，學生較易吸收瞭解。
4. 透過學習單操作練習，重複加強解題的步驟與過程。

二、教學上待調整或改變之處(含教師行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)：

1. 無。

三、具體成長方向/建議事項：

1. 無。