

授課人員	施勇誌	學習目標	1、了解一元二次方程式的意義，並判別一數是否為二次方程式的解。		
年級	八年級		2、理解 $A \cdot B=0$ 形式的一元二次方程式並求出其解。		
教學領域	數學	學生先備經驗或教材分析	3、能利用提出公因式因式分解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		1、學生能正確解出一元一次方程式		
教材來源	課本、習作		2、能利用提出公因式分解二次三項式		
教學日期	109 年 12 月 10 日(四)第二節		3、能利用十字交乘法分解二次三項式		
教 學 活 動			時間	評量方式	
1、舉例說明生活中有那些問題可利用一元二次方程式的方式來解決，引發學習動機。			7'	口頭回答	
2、說明一元二次方程式的意義。			5'	抽籤應答	
3、課本隨堂練習			5'	抽籤上台演練	
4、說明一元二次方程式解（或根）的意義。			10'	口頭回答	
5、課本隨堂練習			5'	抽籤上台演練	
6、講解課本例題			10'	口頭回答	
7、指定課後作業			3'		

附件三 彰化縣線西國民中學 109 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

教學單元：4-1 因式分解法解一元二次方程式

觀課人員：黃石岳 觀察前會談時間：109 年 12 月 8 日 09:05 至 09:50

地點：教務處辦公室

預定入班教學觀課時間：109 年 12 月 10 日 09:05 至 09:50 地點：801 教室

一、教學目標：

- 1、了解一元二次方程式的意義，並判別一數是否為二次方程式的解。
- 2、理解 $A \cdot B = 0$ 形式的一元二次方程式並求出其解。
- 3、能利用提出公因式因式分解法解一元二次方程式。

二、教材內容：因式分解法解一元二次方程式

三、學生經驗：

- 1、學生能正確解出一元一次方程式
- 2、能利用提出公因式分解二次三項式
- 3、能利用十字交乘法分解二次三項式

四、教學活動(含學生學習策略)：

- 1、透過舉例並結合學生生活經驗，說明如何利用方程式解決日常生活中無法經由簡單的四則運算就能解決的問題。
- 2、讓學生體會利用方程式解決問題的便利性，引發學習動機，並讓學生進行口頭發表。
- 3、由例題讓學生了解一元二次方程式解的意義，並知道如何檢驗解的合理性與正確性，講解過程抽籤問答，藉以了解學生的認知程度。
- 4、利用課本例題與隨堂練習，讓學生實際演算，過程中進行課間巡堂，並抽籤讓學生上台演算。
- 5、說明一元二次方程式如何透過 $A \cdot B = 0$ 形式，來進行解題。
- 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 type="checkbox"/> 紙筆測驗 | <input 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 checked="" type="checkbox"/> 分組討論 | <input type="checkbox"/> 自評 | <input type="checkbox"/> 互評 | <input type="checkbox"/> 角色扮演 | <input 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：109 年 12 月 11 日 地點：教務處辦公室

授課教師：施勇誌

任教年級：八年級

任教領域/科目：數學

教學單元：4-1 因式分解法解一元二次方程式

教學節次：共 4 節

本次教學為第 1 節

觀課人員：黃石岳

觀課時間：109 年 12 月 10 日 09:05 至 09:50

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.請學生思考何謂「君子」，引導學生進行討論。 2.連結學生的生活經驗，讓學生能說出符合君子的行為。		V	
	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。	1.特別說明「濯清漣而不妖」，強調君子不會輕易迷失本性。 2.老師提醒蓮花的特性與君子品行間的連結，請學生畫重點及打星號。		V	
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	藉由閱讀、全班念課文、討論及提問回答幫助學生熟習理解學習內容。		V	
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。	老師會總結課文段落大意及學習重點		V	
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。				
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	1.課堂分五組，利用提問方式引導各組討論，並發表。 2.老師會下指導語，使學生的討論更加具體，例如：君子就是「品行很好的人」這樣的回答太抽象，可以加上生活中的例子，使內容更為具體。 3.遇到學生上台緊張，老師會在學生報告完後指導學生如何上台報告。		V	
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	老師指導學生閱讀時，應在閱讀的文章畫上記號才叫讀過，並且應用有顏色的筆劃重點，複習的時候才會知道重點在哪裡。		V	

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-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。	學生討論時，老師會在教室走動，觀察學生討論情況，適時地參與、引導。		V	
A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。					
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	1.老師運用小組競賽的方式，舉凡討論發表、老師抽問或學生主動爭取回答，皆會從回答正確度與表現情況斟酌給分。 2.下課前會指定作業並鼓勵學生要努力學習。		V	
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	分組計分除了得分以外，老師還會因上課表現不佳予以扣分。		V	
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。	學生上台報告的內容未能切題，教師會再闡釋題目，引導學生討論出正確的答案。		V	

授課教師：施勇誌

任教年級：八年級

任教領域/科目：數學

教學單元：4-1 因式分解法解一元二次方程式

觀課人員：黃石岳

回饋會談時間：109 年 12 月 11 日

11:00 至 11:40

地點：教務處辦公室

一、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. 教師能透過舉例，並結合學生生活經驗，引起學習動機協助學生掌握課程學習重點。
2. 藉由抽籤或隨機問答，了解學生理解程度並即時調整讓學生能跟上進度。
3. 讓學生上台演練並給予學生正面回饋，增強學生自信心。
4. 學生自我練習過程中進行課間巡堂，指導學生錯誤觀念並讓學生及時發問。
5. 能清楚地將學習重點呈現在黑板上，幫助學生掌握重要概念。

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. 本次課程在巡視與指導學生練習花費較多時間，未被巡視到的同學在座位上無學習活動，較為可惜。
2. 建議可在要進行較長時間巡堂之前，先行發下或指定學生可在這個時段進行討論或練習的題目；或者可採取分組教學的方式，由組內進行討論解題，讓課堂的學習不間斷。

三、具體成長方向/建議事項：

1. 可繼續參加相關研習，像是合作學習、線上研習、相關社團等。
2. 可多觀同領域教師的課程，教師間相互討論、切磋。