

彰化縣線西國民中學實施校長及教師公開授課實施計畫

108 年 6 月 14 日校務會議通過

(一) 實施時間規劃

1. 每學年至少公開授課一次，科目依其任教或專長科目為原則。
2. 教務處於每學年開學 9 月 25 日排定公開授課實施時間期程表(附件 1)，上傳並公開資訊。教學研究會應於第一學期 9 月 20 日(若遇假日順延至第一天上班日)前將領域教師擬訂公開授課時間期程表送達教務處彙整。
3. 教師若需更改公開授課時間，應於實施公開授課前二週，通知教務處更正並公告。
4. 公開授課時間，每次以 1 節為原則，得視課程需要增加節數。

(二) 實施方式

1. 公開授課人員至少邀請 1 人擔任觀課者，鼓勵非同領域教師及該班任課教師參加。觀課結束，於一週內進行回饋分享並完成公開授課相關表單，上傳至教務處公開授課資料夾內，授課人員請自行備份存檔。
2. 授課教師於公開授課前，應共同規劃；其規劃事項，得包括共同備課、接受教學觀察及專業回饋；觀課人員，以全程參與為原則。
3. 公開授課後針對課堂實際案例進行教材教法討論，檢討共同備課之成效，並提出改進策略，修正教學設計。

(三) 實施流程：

1. 設計教學活動：授課教師針對教學內容進行設計，填寫教學活動設計單(附件 2)，於教學觀察前三天，與觀課人員進行備課，填寫觀課前會談紀錄(附件 3)。
2. 進行教學觀察：觀課人員依教務處排定時間入班進行教學觀察，觀察過程中至少拍二張數位照片或錄影，並填寫「公開授課觀課紀錄表」(附件 4)，同時將照片或錄影檔、交回給授課教師。
3. 教學省思紀錄：教學結束 1 週內，授課教師依據同儕回饋內容進行分享、省思，觀課人員將回饋分享內容紀錄於「觀察後回饋會談紀錄表」(附件 5)。
4. 授課教師請將上述表單(附件 2、3、4、5)，建置成資料夾，檔名為公開授課教師 000 上傳至教務處公開授課資料夾內，授課教師請自行備份存檔。
5. 教務處於每學年 6 月 10 日彙整上述資料後，呈校長核定後，存教務處備查。

附件二 彰化縣線西國民中學 109 學年度公開授課教學活動設計單

授課人員	許永宏	學習目標	學會利用十字交乘法進行因式分解	時間	評量方式
年級	二年級				
教學領域	數學領域	學生 先備 經驗 或教 材分 析	1、擁有四則運算的基礎能力。 2、認知多項式中的項及係數。 3、擁有十字交乘法中正數的係數分解能力。		
教學單元	3-2 利用十字交乘法因式分解				
教材來源	數學課本及學習單				
教學日期	民國 109 年 11 月 26 日上午第四節				
教 學 活 動				時間	評量方式
<p>準備活動：</p> <p>1.教師準備好學生的學習單，每人一份 2 張。</p> <p>2.複習課本 130 頁中例題 2 及隨堂練習題目(正數的係數分解)。</p> <p>二、發展活動：</p> <p>1.解說常數項為負數時，如何進行因式分解(課 131)。</p> <p style="padding-left: 2em;">$x^2 - 1 - 6$</p> <p>2. 解說常數項為負數時，如何進行因式分解(學習單 10-11 題)。</p> <p>測驗:(學習單 12-15 題)</p> <p>(1) 作答後，由各組組長先將作答給老師糾正後，再由小老師來修正該組同學的作答。</p> <p>(2) 每題 1 分，滿分為四分，來瞭解學習學習情形。</p>				2 分鐘	紙筆測驗
				4 分鐘	
				4 分鐘	
				7 鐘	
				9 分鐘	

<p>(3) 在黑板上，再次說明解題過程，並給予時間讓同學討論及瞭解錯誤所在。</p> <p>3. 解說當二次項係數不為 1 時，如何利用十字交乘法進行因式分解(課 132)</p> $5x^2 - 17x + 6$	7 鐘	
<p>4. 解說當二次項係數不為 1 時，如何利用十字交乘法進行因式分解(學習單 18-19 題)。</p> <p>測驗:(學習單 20-23 題)</p> <p>(1) 作答後，由各組組長先將作答給老師糾正後，再由小老師來修正該組同學的作答。</p> <p>(2) 每題 1 分，滿分為四分，來瞭解學習學習情形。</p> <p>(3) 在黑板上，再次說明解題過程，並給予時間讓同學討論及瞭解錯誤所在。</p> <p>三、綜合活動：</p> <p>1、再次複習今日課程重點。</p> <p>2、給予回家作業(學習單 16、17 及 20~30 題)</p>	8 分 鐘 4 分 鐘	紙筆測驗

附件三 彰化縣線西國民中學 109 年度公開授課教學觀察前會談紀錄表

授課教師：許永宏 任教年級：二年級 任教領域/科目：數學

教學單元：3-2 利用十字交乘法因式分解

觀課人員：陳膺中 觀察前會談時間：109 年 11 月 17 日 15 點至 16 點，地點：導師辦公室

預定入班教學觀課時間：109 年 11 月 26 日 10:55 至 11:40 地點：二年三班教室

一、教學目標：

1. 當學生面對當常數項為負數時，能利用十字交乘法進行因式分解。
2. 當學生面對當二次項係數不為 1，能利用十字交乘法進行因式分解。

二、解教材內容：

數學課本，學習單

三、學生經驗：

- 1、國一上學期的四則運算的基礎能力。(第1章數與數線)
- 2、國一上學期多項式中的項及係數。(第1章一元一次方程式)
- 3、國二上學期十字交乘法中正數的係數分解能力。(第3章因數分解)

四、教學活動(含學生學習策略)：

主要是利用形成性評量方式，並藉由得分，來瞭解學生的學習情形，並適時的提供回饋，以確保同學們能有效學習。在計分方式，也非採100分制，若學生考不好，也不會有太大壓力。

。

二、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)：

- 紙筆測驗 學習單 提問 發表 實作評量 實驗
- 組討 自評 互評 角色扮演 作業/學習單 專題報告
- 其他

三、回饋會談時間地點：

時間：109年12月1日14點-15點地點：導師辦公室

附件4 線西國中109學年度公開授課觀課紀錄表

授課教師：許永宏 任教年級：二年級 任教領域/科目：數學

教學單元：3-2 利用十字交乘法因式分解

教學節次：共4節 本次教學為第2節

觀課人員：陳膺中 109年11月26日10:55至11:50 地點：二年三班教室

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	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。				

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	
程設計與教學	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。	藉由 3-2 第 1 節課，複習十字交乘法中正數的係數分解能力，以備接受學習較深題目的基礎		✓		
	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。	因教材排例是由易至難，循序練習。所以讓學生更能容易入手。	✓			
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	在教學中，以形成性評量方式，來瞭解學生學習情形，並適時提供回饋。	✓			
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。	課程最後，再重述今天教學重點所在，以加深學生的印象。	✓			
	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。	主要能循序漸進，由老師教學後，而立即評量的方式，立即得到回饋，來修正教學。	✓			
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	在評量後，老師會再一次說明解題過程，也準備學習單作為回家作業，來加深學生的學習。		✓		
	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。	在上課過程中，常走下講台，關心學生的學習狀況，並適時地給予學生指導，且在指導過程中，講解的速度放慢，讓學生可以更容易了解老師解題的過程及方法。	✓			
	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。	在評量後，老師會再一次說明解題過程，而後並藉由同學間的討論，來加深學生的學習。而計分也非採 100 分制，亦可減少學生學習壓力。	✓			
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	藉由學生的得分情形，來調整上課速度及調整學習單的難度。		✓		
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。	雖本節課皆紙筆考試，但可以藉由作業及學習單，來了解學生學習的狀況，以適時調整教學內容及方式。	✓			

附件 5 彰化縣線西國中 109 學年度公開授課教學觀課後回饋會談紀錄表

授課教師：許永宏 任教年級：二年級 任教領域/科目：數學

教學單元：3-2 利用十字交乘法因式分解

觀課人員：陳膺中 回饋會談時間：109 年 12 月 1 日 14 點-15 點地點：導師辦公室

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)：
教師：

- 1、教學難易度，能循序漸進，讓學生更容易學習本單元。
- 2、每上完一種範例(3-4 題)，立即以形成性評量方式來瞭解學生的學習情形。
- 3、計分非採用 100 分制，可以減少學生學生壓力。
- 4、課程結束後，給予學習單作為回家作業，讓學生再次復習，加強解題能力。

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、學習單可以改成上課前，先讓交給小老師先發下去，就可以有更多教學時間。
- 2、若採用合作學習(異質性分組的方式)，學生可以藉由相互討論，彼此相互切磋，對於低分群可能會有更有效的學習。
- 3、老師上課的速度若能再放慢些，對於理解力較差的學生，有較多的時間思考及學習

三、具體成長方向/建議事項：

建議：每星期二為數學領域時間，可以建議安排一些課程及教學專家，來學校教學觀摩，引導老師學習並修正自己的教學方式。