

110學年度陽明國中公開授課應完成資料說明

一、彰化縣教師公開授課資訊系統，完成一次「新增授課」。

<http://www.curriculum.chc.edu.tw/years/110/posts>

(至於本校網頁 彰化縣國民中小學課程計畫平台)

二、繳交以下資料：

(請於觀課後兩週內繕打完畢，繳交紙本教務處)

(一) 觀察前會談紀錄表 三個提問

(二) 觀察紀錄表 一張表格 照片兩張

(三) 觀察後回饋會談紀錄表 三個回饋

(四) 照片兩張

表1、公開授課—觀察前會談紀錄表

共備人員	<u>方素金</u>	任教年級	<u>八、九</u>	任教領域/ 科目	<u>數學</u>
授課教師	<u>留雅慧</u>	任教年級	<u>七、九</u>	任教領域/ 科目	<u>數學</u>
教學單元(含標題)	<u>2-1 質因數分解(1)因數與倍數</u>				
觀察前會談 (備課)日期及時間	<u>111年10月17日</u> <u>12:30 至13:15</u>	地點	<u>362辦公室</u>		
預定入班教學觀察/ 公開授課日期及時間	<u>111年10月18日</u> <u>8:15 至 9:00</u>	地點	<u>702教室</u>		
<p>一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容):</p> <p>核心素養:數-J-A1, 數-J-A3, 數-J-B1, 數-J-B3, 數-J-C2, 數-J-C3</p> <p>學習表現:</p> <p>n-IV-1 理解因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義及熟練其計算, 並能運用到日常生活的情境解決問題。</p> <p>學習內容:</p> <p>N-7-1 100以內的質數: 質數和合數的定義; 質數的篩法。</p> <p>N-7-2 質因數分解的標準分解式: 質因數分解的標準分解式, 並能用於求因數及倍數的問題。</p>					
<p>二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等):</p> <p>先備知識: 學生已經在小五習得因數、倍數、公因數與公倍數、最大公因數、最小公倍數的意義。在小六習得20以內的質數, 以及如何使用短除法作質因數分解。</p> <p>學生特性: 本班學生乖巧聽話, 而且課堂上勇於發表意見和提出問題。</p>					
<p>三、教師教學預定流程與策略:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師先複習因數與倍數的定義, 2和5的倍數判斷方法以及請同學上台演示如何用短除法求最大公因數與最小公倍數。 2. 問學生是否有想過為什麼2和5的倍數判斷只要看個位數, 並解釋原因。 3. 相同的原理, 推廣到4和25的倍數只要看末2位; 8和125的倍數只要看末3位。 4. 教師說明3和9的倍數判斷法, 並推導證明。 5. 11的倍數及其他課程留待後續課堂中說明與演練。 					

四、學生學習策略或方法：

- 1.藉由分類幫助記憶倍數判別方法。
- 2.藉由上台演練，讓學生熟練面對問題，並了解學生易錯的觀念。
- 3.藉由台下同學提示，幫助台上同學突破困境，以培養互助及學術討論風氣。

五、教學評量方式（請呼應學習目標，說明使用的評量方式）：

（例如：實作評量、檔案評量、紙筆測驗、學習單、提問、發表、實驗、小組討論、自評、互評、角色扮演、作業、專題報告或其他。）

教學評量方式有：

- 1.實作評量
- 2.提問
- 3.上台演示
- 4.對同學的演示發表意見
- 5.指派作業

七、回饋會談預定日期與地點：（建議於教學觀察後三天內完成會談為佳）

日期及時間：111年10月18日 12：30 至13：15

地點：362辦公室

表2、觀察紀錄表

回饋人員	<u>方素金</u>	任教年級	<u>八、九</u>	任教領域/ 科目	<u>數學</u>			
授課教師	<u>留雅慧</u>	任教年級	<u>七、九</u>	任教領域/ 科目	<u>數學</u>			
教學單元	<u>2-1 質因數分解</u>	教學節次		共 <u>5</u> 節 本次教學為第 <u>1</u> 節				
公開授課日期及時間	<u>111 年 10 月 18 日</u> <u>8:15 至 9:00</u>	地點		<u>702 教室</u>				
層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (可包含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)			評量(請勾選)			
		優良	滿意	待成長				
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。		<input checked="" type="checkbox"/>					
	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。		(請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要並對應一個檢核重點) 帶學生驗證和分類因數判別方法，幫助其了解與熟練課程內容。 利用上台演練，以及台下發表意見，讓學生練習思考辯證。					
	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。							
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。							
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。							
	A-3運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。		<input checked="" type="checkbox"/>					
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。		(請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要並對應一個檢核重點) 藉由問答引導學生去思考、驗證與歸納，以建立學習與思考模式。					
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。							
	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。							
	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。		<input checked="" type="checkbox"/>					
	A-4-1運用多元評量方式，評估學生學習成效。		(請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要並對應一個檢核重點) 從問答中了解學生的認知，來給予適當的指導。並使用多種評量方式，來評估學生的學習狀態。					
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。							
	A-4-3根據評量結果，調整教學。							
	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)							

表3、教學觀察/公開授課－觀察後回饋會談紀錄表

回饋人員	<u>方素金</u>	任教年級	<u>八、九</u>	任教領域/ 科目	<u>數學</u>
授課教師	<u>留雅慧</u>	任教年級	<u>七、九</u>	任教領域/ 科目	<u>數學</u>
教學單元	<u>2-1 質因數分解</u>	教學節次	共 <u>5</u> 節 本次教學為第 <u>1</u> 節		
回饋會談日期及時間	<u>111 年 10 月 18 日</u> <u>12:30 至 13:15</u>	地點	<u>362辦公室</u>		

請依據教學觀察工具之紀錄分析內容，與授課教師討論後填寫：

一、教與學之優點及特色（含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形）：

教師教學脈絡清晰，隨時掌控學生狀態，並立即回應。學生專注認真，討論時互動良好，上台亦可落落大方表達自己的想法。

師生互動良好，可在沒有壓力的情況下，一起討論學習。

二、教與學待調整或精進之處（含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形）：

- 1.少數學生比較害羞，不能主動提問或發言，要等老師問他時，才小聲回答。
- 2.老師音量和語氣可以更為堅定，讓學生更加信賴。
- 3.有些學生會趁大家討論時偷偷聊天

三、回饋人員的學習與收穫：

給予學生充分的思考空間，以及不會被取笑的安全感，可以看到不管程度如何的學生，都能勇於發言，程度好的學生，也可以藉此發揮友愛的精神，幫助同學的同時也增進自己的能力。

附件-觀課照片(兩張)



照片1說明：學生上台演練遇到困難向同學求救



照片2說明：同學熱心協助完成解題