

表1、公開授課－觀察前會談紀錄表

共備人員	<u>張家耀</u>	任教年級	<u>一三</u>	任教領域/科目	<u>數學</u>
授課教師	<u>方素金</u>	任教年級	<u>一三</u>	任教領域/科目	<u>數學</u>
教學單元(含標題)	<u>1-3正負數的乘除(3)正負數的四則運算</u>				
觀察前會談(備課)日期及時間	<u>110年9月23日</u> <u>9:15至 11:00</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>110年9月23日</u> <u>10:15至 11:00</u>	地點	<u>704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-A2，數-J-A3，數-J-B2，數-J-C3</p> <p>學習表現:n-IV-2熟練四則運算，且能運用到日常生活的情境解決問題</p> <p>n-IV-9使用計算機計算比值、複雜的數式，並能理解計算機可能產生誤差</p> <p>學習內容:N-7-3負數與數的四則混合運算:使用正、負表徵生活中的量；相反數；數的四則混合運算</p> <p>N-7-4數的運算規律:交換律；結合律；分配律；$-(a+b)=-a-b$；$-(a-b)=-a+b$。</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>學生俱備正負數的加減法，正負數的乘除法，乘法的交換律與乘法結合律簡化計算，並熟練計算機四則運算功能。本班學生自動預習課程，上課有問必答，學習效率佳。</p>					
<p>三、教師教學預定流程與策略：</p> <p>分組討論並複習正負數的加法、減法、乘法、除法，提示含有負數的四則運算，其優先順序與正數的四則運算相同，如果式子中含有加減乘除混合運算，要由左而右，先乘(除)，後加(減)，但有括號時，則優先計算括號內的算式。舉例演練並請同學上台演練。舉例說明乘法分配律，讓學生使用分配律提升運算效率，並請同學討論除法不符合分配律。舉例讓同學上台演練。</p>					

四、學生學習策略或方法：

- 1.藉由分組討論提升學習意願。
- 2.藉由分組互相抽問先備知識，讓學生以最快的速度進入情境。
- 3.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。

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.發表、

4.小組討論、

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：110年9月23日 11：15至11:55

地點：362辦公室

表2、觀察紀錄表

回饋人員	張家耀	任教年級	一、三	任教領域/ 科目	數學	
授課教師	方素金	任教年級	一、三	任教領域/ 科目	數學	
教學單元	1-3正負數的乘除	教學節次	共 6 節 本次教學為第 4 節			
公開授課 日期及時間	110年 9 月 23 日 10:15 至 11:00	地點	704教室			
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。	代入一個實例，以兩班買書錢的不同算法，講解分配率兩式相等，藉由分組討論的時候，可以讓了解的同學去指導不太了解的同學，讓上課不敢跟老師發問的同學也都能學會。				
	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。	老師上課時會注意同學們的專注程度，當有人分心的時候，老師會立即口頭提醒，並讓他回答當前問題，使他重新地跟回到課堂的進度。				
	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。	在結束一個小節之後，老師會請同學上台練習看看，當有同學寫錯時，老師會將正確德觀念在講一次，也會提醒他搞混的地方，藉由這樣的訂正，可以讓其他同學有更深刻的印象跟了解。				
	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	張家耀	任教年級	一、三	任教領域/科目	數學
授課教師	方素金	任教年級	一、三	任教領域/科目	數學
教學單元	1-3正負數的乘除	教學節次	共6節 本次教學為第4節		
公開授課日期及時間	110年9月23日 10:15至11:00	地點	704教室		

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）：

1. 以分組討論的形式，讓所有的同學都獲得討論機會，學習成就較低的同學也會比較願意去提出自己的問題和不了解的地方，藉由分組，提高學習的範圍也節省了許多時間。
2. 老師上課時會關注同學的一舉一動，使大部分的同學都不易分心，也會常常提醒同學們易錯的地方，保持一定的師生互動，使同學上課都很認真。

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. 基於常態分班，學生程度不是很平均，老師有時為了等待少部分同學，可能就有一點拖延到課程的進度

三、回饋人員的學習與收穫：

老師的課堂很生動，聲音含有陰陽頓挫，課程的內容也不死板，常常結合許多生活中的實例，也會不時與學們互動，不難想像為什麼大家上課很認真，教學經驗也很豐富，不管事對於學生易錯的內容，還是上課課程與時間的掌握，都拿捏的很好。

附件-觀課照片(兩張)



照片1說明：分組討論題目



照片2說明：同學們上台練習題目