

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>七、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、八</u>	任教領域/科目	<u>數學</u>
教學單元(含標題)	<u>2-2 根式的計算</u>				
觀察前會談(備課)日期及時間	<u>111 年 10 月 20 日</u> <u>13:25 至 14:10</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 23 日</u> <u>8:15 至 9:00</u>		地點	<u>802 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-B1，數-J-B3，數-J-C2，數-J-C3</p> <p>學習表現:</p> <p>n-IV-5 理解二次方根的意義、符號與根式的四則運算，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-8-1 二次方根：二次方根的意義；根式的化簡及四則運算。</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: 學生已經在前面單元習得二次方根的定義，以及近似值的求法，並且在國一已經熟練分配律、結合律...等四則運算規則。</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>					

三、教師教學預定流程與策略：

1. 教師先複習根號的意義，以及根式的化簡。
2. 推導證明 $\sqrt{a} \times \sqrt{b} = \sqrt{a \times b}$ 。
3. 推導證明 $\sqrt{a} \div \sqrt{b} = \sqrt{a \div b}$ 。
4. 教師說明同類方根才可以加減，以及加減方式。
5. 教師說明根式四則運算規則與步驟。
6. 課堂上學生演練並上台講解，以及發派回家練習題目。

四、學生學習策略或方法：

1. 藉由證明運算規則讓學生更加熟悉根式定義與計算規則之間的關聯。
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. 藉由課堂上演練，以及回家練習，讓學生多熟悉根式運算。

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23日 13:25 至 14:10 地點：362辦公室

表 2、觀察紀錄表

回饋人員	方素金	任教年級	七、九	任教領域/科目	數學
授課教師	留雅慧	任教年級	七、八	任教領域/科目	數學
教學單元	2-2 根式的運算	教學節次	共 5 節本次教學為第 1 節		
公開授課日期及時間	111 年 10 月 23 日 8:15 至 9:00	地點	702 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。		✓		
	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) 帶學生驗證根式運算規則，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。		✓		
	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。		✓		
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				
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。	的學習狀態。
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>一、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、八</u>	任教領域/ 科目	<u>數學</u>
教學單元	<u>2-2 根式的運算</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 23 日</u> <u>13:25 至 14:10</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。學生喜歡發問，或是主動提出自己的想法，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：

不管程度好壞的學生，都願意主動提出自己的想法，程度好的學生，也願意發揮友愛的精神，幫助同學解題，很溫馨和諧的課堂畫面。

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