

# 彰化縣寶山國民小學 109 學年度第 1 學期公開觀課共同備課紀錄表

科目	數學領域	年級	六年級	教材	南一版課本
日期	109/12/29(二)	時間	11:10~11:20	地點	教師研究室
參加人員簽名	莊惠婷 莊妙玲 林佳璇 林美如				

## 一、授課教師說明課程：

1. 教學者說明授課單元為六上南一版數學第十單元—等量公理。
2. 教學者說明教學流程，教師會先藉由問答複習前兩節所學內容，再透過學生小組討論抽題、上台報告，最後再藉由教師歸納統整，加深學生所學。
3. 教學者說明觀課教師協助觀察焦點：全班學生小組參與討論的情形、上課專心程度。

# 寶山國小109年素養導向教學設計

領域/科目	數學	設計者	林美如
實施年級	六年級	總節數	5節
單元名稱	等量公理		
設計依據			
學習重點	學習表現	<p>r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。</p>	<p>核心素養</p> <p>數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。</p> <p>數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。</p> <p>數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。</p> <p>數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。</p> <p>數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。</p>
	學習內容	<p>R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。</p> <p>R-6-3 數量關係的表示：代數與函數的前置經驗。將具體情境或模式中的數量關係，學習以文字或符號列出數量關係的關係式。</p>	
議題融入	實質內涵	<p>人E5欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p>科E9具備與他人團隊合作的能力。</p>	
	所融入之學習重點	<p>人權教育、科技教育。</p>	
教材來源		南一版六上數學	
教學設備/資源		課本、電子教科書、ipad、因材網、小白板、白板筆。	
學習目標			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能理解等式的意義。</li> <li>2. 能理解等量公理。</li> <li>3. 能將分數單步驟的具體情境問題列成含有未知數符號的算式，並求解及驗算。</li> <li>4. 能利用常用數量關係，列出恰當的算式，進行解題，並檢驗解的合理性。</li> </ol>			

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
<b>一、準備活動</b> 1. 教師透過問答方式複習5年級所學舊經驗。	5分	
<b>二、發展活動</b> 1. 教師講解等式意義。 2. 教師講解等量公理。	25分	
<b>三、綜合活動</b> 1. 學生完成課本 P. 116~P. 120。	10分	
.....【第一節課結束】.....		
<b>一、準備活動</b> 1. 教師透過問答方式複習上次課程。	5分	
<b>二、發展活動</b> 1. 教師講解課本 P. 116~P. 120。 2. 學生完成課本 P. 116~P. 120 試試看習題。 3. 教師透過試試看習題確認每位學生所學。	25分	
<b>三、綜合活動</b> 1. 教師透過補充題問答確認學生所學。	10分	
.....【第二節課結束】.....		
〈公開課演示部分〉		
<b>一、準備活動</b> 1. 老師透過問答方式複習上次課程。	5分	
<b>二、發展活動</b> 1. 學習任務一：請學生抽題分組討論解法，並準備上傳因材網討論板上台報告。 2. 學習任務二：請各組同學討論出一題，各組交換解題，並上傳因材網討論板報告。	30分	
<b>三、綜合活動</b> 1. 教師指出學生解題錯誤處並複習本單元所學。	5分	
.....【第三節課結束】.....		
<b>一、準備活動</b> 1. 老師透過問答方式複習上次課程。	5分	
<b>二、發展活動</b> 1. 教師講解等量公理的應用。 2. 學生完成試試看習題。 3. 教師透過試試看習題確認學生所學。	25分	
<b>三、綜合活動</b> 1. 教師透過補充題問答確認學生所學。	10分	
.....【第四節課結束】.....		

<b>一、準備活動</b>	5分	
1. 老師複習本單元課程學習重點。		
<b>二、發展活動</b>	15分	
1. 學習任務一：請學生個別完成練習十習題。	5分	
2. 學習任務二：請學生兩兩上台分組報告課本 P.123 一題的解題方式與步驟。	10分	
3. 學習任務三：請學生兩兩上台分組報告課本 P.124 一題的解題方式與步驟。		
<b>三、綜合活動</b>	5分	
1. 教師指出學生解題錯誤處並複習本單元所學。		
..... 【第五節課結束】 .....		

## 寶山國小109學年度公開觀課紀錄表

觀課科目	數學領域	授課教師	林美如	觀課日期	109/12/30
授課內容	等量公理	觀課班級	六年甲班	觀察組別	第_____組

### 課室觀察紀錄

評估面向	評估指標	滿意或達成程度(請勾選)				
		滿意(達成)		不滿意(未達成)		
		5	4	3	2	1
內容滿意度	課程設計能符應教學目標	✓				
	運用教材資源融入單元活動	✓				
	使用合適的教學策略提升學習動機	✓				
	採多元評量方式檢視學習歷程	✓				
過程滿意度	班級經營及學習風氣良善	✓				
	教師口語表達清晰態度親切	✓				
	師生營造互動回饋的良好機制	✓				

1.今日觀課感受?(印象最深刻的是...、別具意義的討論/學習...)

(1)教師將資訊運用於班級，幫助學生學習，達到學習效果。

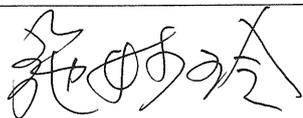
(2)在課程設計上選用了合適的教材與教學策略，提升了學生的學習動機。

(3)利用因材網的討論板報告，學生操作非常熟練，而且在分組活動中學生大都都能主動參與，每一個人均能做好自己被分配的工作，最後能達成共識，完成分組任務，可見平時在班上就常常以此方式做自主學習。

2.建議未來可以如何運用?或是任何其他想法?

(1)分組報告時，不是組員的同學，有些會做自己的事情，沒有認真聆聽別組的報告，因此建議可以做一個評分的表格給別組評分，集中大家的注意力。

觀課人員簽名:



# 寶山國小109學年度公開觀課紀錄表

觀課科目	數學領域	授課教師	林美如	觀課日期	109.12.30(三)
授課內容	等量公理	觀課班級	六年甲班	觀察組別	第__組

## 課室觀察紀錄

評估面向	評估指標	滿意或達成程度(請勾選)				
		滿意(達成) 5	4	3	2	1 不滿意(未達成)
內容滿意度	課程設計能符應教學目標	✓				
	運用教材資源融入單元活動	✓				
	使用合適的教學策略提升學習動機	✓				
	採多元評量方式檢視學習歷程	✓				
過程滿意度	班級經營及學習風氣良善	✓				
	教師口語表達清晰態度親切	✓				
	師生營造互動回饋的良好機制	✓				

1. 今日觀課感受?(印象最深刻的是...、別具意義的討論/學習...)

- (1) 上台報告時, 要有報告的禮儀, 覺得很好。
- (2) 算式寫法的要求, 要準確、符合題意。
- (3) 報告完, 會立即檢討學生的錯誤。

2. 建議未來可以如何運用? 或是任何其他想法?

- (1) 上傳完答案, 不可以更改答案, 因為有加分, 感覺會不太公平。

觀課人員簽名: 林佳璇

## 寶山國小109學年度公開觀課紀錄表

觀課科目	數學領域	授課教師	林美如	觀課日期	109.12.30(三)
授課內容	等量公理	觀課班級	六年甲班	觀察組別	第____組

### 課室觀察紀錄

評估面向	評估指標	滿意或達成程度(請勾選)				
		滿意(達成) 5	4	3	2	1
內容滿意度	課程設計能符應教學目標	✓				
	運用教材資源融入單元活動	✓				
	使用合適的教學策略提升學習動機	✓				
	採多元評量方式檢視學習歷程	✓				
過程滿意度	班級經營及學習風氣良善	✓				
	教師口語表達清晰態度親切	✓				
	師生營造互動回饋的良好機制	✓				

1. 今日觀課感受?(印象最深刻的是...、別具意義的討論/學習...)

小組討論，以設定未知數的方法解開各算式題中的圖片所代表的數字。解題過程充滿樂趣與挑戰性，更需有耐性與細心度，才能成功達陣。

2. 建議未來可以如何運用? 或是任何其他想法?

當各組上台報告時，可讓台下學生評分，加強其學習的專注力。

觀課人員簽名: 莊惠婷

## 彰化縣寶山國小 109 學度議課紀錄

時間:109 年 12 月 30 日 (三) 10 點 10 分-10 點 30 分

地點:尋寶圖書館

出席人員:

主席:施妙玲

紀錄:林美如

會議記錄:

1. 參與入班觀課教師分享教學者優點

教師將資訊運用於班級，幫助學生學習，達到學習效果。課程設計上選用合適的教材與教學策略，提升學生的學習動機。上台報告時，教師會要求同學有報告禮儀，對算式的寫法也有所要求，報告完亦會立即檢討學生錯誤。

2. 參與入班觀課教師分享觀察焦點

小組討論，以設定未知數的方法解開各算式題中的圖片代表數字，解題過程充滿樂趣與挑戰性，更需要有耐心與細心度，才能成功達陣。運用因材網討論板報告時，學生操作熟練，多能主動完成自己分配的工作，最後達成共識，完成分組任務，可見平時即以此方式進行自主學習。

3. 參與入班觀課教師建議

學生上傳完答案後，不能更改答案，因為有加分制度，對學生感覺會不太公平。分組報告時，不同組的同學沒有認真聆聽他組報告，建議可設計評分表格供他組評分，加強各組學習專注力。