

彰化縣彰化市民生國民小學教師公開授課

表一 觀察前會談紀錄表

授課教師	王嘉慧	任教年級	三	任教領域/ 科目	數學
回饋教師	楊秋華	任教年級	三	任教領域/ 科目	數學
教學單元名稱	數字預言	教學節數	共7節 本次教學為第7節		
觀察前會談 (備課)日期	110年9月30日	會談地點	306教室		
<p>一、學習目標(可包含核心素養、學習表現與學習內容):</p> <p>(一)核心素養:數-E-A3</p> <p>(二)學習表現:n-11-2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算,並能應用於日常解題。</p> <p>(三)學習內容:N-3-8 解題:四則估算。具體生活情境。較大位數之估算策略。能用估算檢驗計算結果的合理性</p> <p>(四)學習目標:</p> <p>1. 利用加減互逆關係驗算答案。</p> <p>2. 在具體情境中,解決三位數加減應用問題。</p>					
<p>二、學生經驗(可包含學生先備知識、起點行為、學生特性...等):</p> <p>(一)先備知識和起點行為:</p> <p>1. 記錄並解決加數、被加數未知、減數未知、被減數未知型的問題。</p> <p>2. 能進行生活情境中的簡單加減估算。</p> <p>(二)學生特性:學生上課很活潑願意動腦思考,更喜歡動手玩桌遊。</p>					
<p>三、教學預定流程與策略:</p> <p>(一)預定流程:</p> <p>1. 引起動機:請學生觀察課本圖片中的人物在做什麼事,進行提問討論。</p> <p>2. 發展活動:</p> <p>(1)魔術師預言。</p> <p>(2)輪流寫出5個數字。</p> <p>(3)檢查預言準不準。</p> <p>(4)秘密揭曉。</p> <p>(5)教師讓學生兩兩一組,互相練習變魔術。</p> <p>(二)教學策略</p> <p>1. 提問與發表:熟悉遊戲規則。</p> <p>2. 實作:教師讓學生兩兩一組,互相練習變魔術。</p>					

四、學生學習策略或方法：

1. 第二和第三個數合起來是 999，第四和第五個數合起來也是 999。
2. 預言的數字將會是(第一個數+2000-2)。

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。）

- (一) 實作評量：直式計算前的估算活動，為解題想法，鼓勵學生以口頭討論的方式，發表解題想法，並容許多元的思考歷程。

彰化縣彰化市民生國民小學教師公開授課

表二 觀察紀錄表

授課教師	王嘉慧	任教年級	三	任教領域/科目	數學
回饋教師	楊秋華	任教年級	三	任教領域/科目	數學
教學單元名稱	數字預言	教學節次	共7節 本次教學為第7節		
公開授課日期	110年9月30日	授課地點	306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)			
N 課程 設計 與 教學	N-3-2 加減直式計算:含加、減法多次進、退位。				
	N-3-2 加減直式計算:含加、減法多次進、退位。	N-3-2 老師所預言的數字是變魔術時寫的第一個數-2+2000, 例如第一個數是390, 老師要寫的是 $390-2+2000=2388$, 將2388寫在白紙上。 N-3-2 我們兩人輪流在黑板上寫下比900小的三位數, 總共寫5個數。 N-3-2 挑戰者將5個數加起來, 答案是2388嗎?和魔術師最早預言的[和]一樣嗎?			
	N-3-2 加減直式計算:含加、減法多次進、退位。				
	N-3-2 加減直式計算:含加、減法多次進、退位。				
	N-3-2 加減直式計算:含加、減法多次進、退位。				
	N-3-8 解題:四則估算。具體生活情境。較大位數之估算策略。能用估算檢驗計算結果的合理性。				
	N-3-8 解題:四則估算。具體生活情境。較大位數之估算策略。能用估算檢驗計算結果的合理性。	N-3-8 引導學生發現魔術的秘密, 提示學生觀察第二和第三個數合起來是999, 第四和第五個數合起來也是999			
	N-3-8 解題:四則估算。具體生活情境。較大位數之估算策略。能用估算檢驗計算結果的合理性。	N-3-8 我發現魔術師的秘密了! 第1個數+999+999 或 第1個數+2000-2 就是預言數字			
	N-3-8 解題:四則估算。具體生活情境。較大位數之估算策略。能用估算檢驗計算結果的合理性。	N-3-8 教師讓學生兩兩一組, 互相練習變魔術。			

彰化縣彰化市民生國民小學教師公開授課

表三 觀察後回饋會談紀錄表

回饋人員	楊秋華	任教年級	三	任教領域/科目	數學
授課教師	王嘉慧	任教年級	三	任教領域/科目	數學
教學單元	數字預言	教學節次	共7節 本次教學為第7節		
回饋會談日期	110年9月30日	會談地點	306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. N-3-2 利用遊戲熟練 10000 以內的加減法計算，增加課程的活潑度。
2. N-3-2 由老師和同學在台上示範之後，讓學生能夠互相練習變魔術。

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. N-3-2 按照課本這個活動要在十分鐘完成，實際進行之後發現時間不夠。
2. N-3-2 引導學生發現魔術師預言秘要較長的時間引導，可以簡化成學習單填空，可以減省時間。

三、授課教師預定專業成長計畫

- N-3-2 研讀教師手冊，熟悉教材內容。
- N-3-2 參加教師進修數學研習，增進教學專業知能。
- N-3-2 觀摩學年群教師上課。

四、 回饋人員的學習與收穫：

- (一)老師善用提問，引導學生回答問題，學生踴躍回答問題，老師歸納統整學生的回答，有助於同學了解遊戲規則。
- (二)在討論完後，帶著學生實作，安排適切，學生更能深入熟練加減法，是很好的統整學習的實作。

彰化縣彰化市民生國民小學教師公開授課

表四 公開授課前中後照片記錄

一、觀課前、中、後各貼 2 張照片。

二、照片請以授課教師為主，教學夥伴為輔，如有出現學生臉部，請以馬賽克處理。

回饋人員	楊秋華	任教年級	三	任教領域/ 科目	數學
授課教師	王嘉慧	任教年級	三	任教領域/ 科目	數學
教學單元	數字預言	教學節次	共 7 節 本次教學為第 7 節		
觀課前會談					
觀課現場					
觀課後會談					