

111 學年度彰化縣南郭國小教師專業發展實踐方案

表 1、教學觀察（公開授課）－觀察前會談紀錄表

授課教師： 林秀惠 任教年級： 三年級 任教領域/科目： 數學
回饋人員： 李嘉峯 任教年級： 三年級 任教領域/科目： 數學
備課社群： 數學社群 教學單元： 三上 數學 第二單元 四位數的加減
觀察前會談(備課)日期： 111 年 9 月 20 日 地點： 三年 11 班教室
預定入班教學觀察(公開授課)日期： 111 年 9 月 27 日 地點： 三年 11 班教室

一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：

1. 學習目標：

- (1).能解決四位數減四、三、二位數一次退位，被減數小於 1000 的減法問題，並熟練直式計算。
- (2).能解決四位數減四、三、二位數二次退位，被減數小於 1000 的減法問題，並熟練直式計算。

2. 核心素養：

數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。

3. 學習表現：

n-II-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。

4. 學習內容：

N-3-2 加減直式計算：含加、減法多次進、退位。

二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：

1.學生先備知識：

- (1).學生應已熟練二、三位數加減題型的解題及直式計算。
- (2).基本學習內容要求學生熟練「和」及「被減數」小於 1000 的加減直式計算。

2.學生特性：

- (1).學生上課認真，學習能力佳，反應快，常規也不錯。
- (2).對新事物充滿好奇心，對學習新單元數學態度積極認真。

三、教師教學預定流程與策略：

- 1.解決四位數的減法問題，透過操作數字卡和 $\boxed{100}$ 、 $\textcircled{10}$ 、 $\textcircled{1}$ 的圖像表徵，協助學生進行減法直式計算。當學生已經理解如何用位值概念做減法計算後，教師可讓學生試著省略位值的部分，並用口訣來進行減法的直式算則。
- 2.在具體情境中進行四位數減法。

四、學生學習策略或方法：

- 1.學生對生活中買東西找錢很熟悉，讓學生進行減法練習。
- 2.學生用橫式紀錄問題並操作圖卡進行計算。
- 3.學生以直式計算來解題。
- 4.進行分組討論、發表。

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

1. 小組討論：能討論減法借位解決方法。
2. 發表：能將討論的結果發表出來。
3. 實作評量：能完成課本的題目。
4. 觀察評量：能確切的表達並學習這節課的學習重點。

六、觀察工具(可複選)：

☒ 表 2-1、觀察紀錄表

☐ 表 2-2、軼事紀錄表

☐ 表 2-3、語言流動量化分析表

☐ 表 2-4、在工作中量化分析表

☐ 表 2-5、教師移動量化分析表

☐ 表 2-6、佛蘭德斯（Flanders）互動分析法量化分析表

☐ 其他：_____

七、回饋會談日期與地點：（建議於教學觀察後三天內完成會談為佳）

日期：111 年 9 月 28 日

地點：三年 11 班教室

111 學年度彰化縣南郭國小教師專業發展實踐方案

表 2-1、觀察紀錄表

授課教師： <u>林秀惠</u> 任教年級： <u>三年級</u> 任教領域/科目： <u>數學</u>																													
回饋人員： <u>李嘉峯</u> 任教年級： <u>三年級</u> 任教領域/科目： <u>數學</u>																													
教學單元： <u>三上 數學 第 2 單元</u> ；教學節次：共 <u>7</u> 節，本次教學為第 <u>3</u> 節																													
觀察日期： <u>111 年 9 月 27 日</u>																													
層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (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，至少條列三項具體事實摘要) 1. 老師說：「各位小朋友，有沒有去全國電子買過東西嗎？」引發學生熱烈討論。 2. 老師說：「佑熙有 2535 元，買防水相機花了 1482 元，還剩下幾元？」 3. 老師以工整的字體，清楚的將解題步驟一個一個寫下來。 <table border="0"> <tr><td></td><td>千</td><td>百</td><td>十</td><td>個</td></tr> <tr><td></td><td>4</td><td>1</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>5</td><td>3</td><td>5</td><td></td></tr> <tr><td>—</td><td>1</td><td>4</td><td>8</td><td>2</td></tr> <tr><td></td><td>1</td><td>0</td><td>5</td><td>3</td></tr> </table> 4. 學生學會四位數減四、三、二位數一次退位的減法計算，並完成課本的練習題。		千	百	十	個		4	1	0		2	5	3	5		—	1	4	8	2		1	0	5	3		
	千	百	十	個																									
	4	1	0																										
2	5	3	5																										
—	1	4	8	2																									
	1	0	5	3																									
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，至少條列二項具體事實摘要) 1. 老師引導兒童用橫式記錄問題並操作圖卡進行計算。 2. 練習數學課本應用題時，老師會一邊在教室走動，並觀察每位學生的肢體動作，幫助學生更準確的學習，並協助解題有困難的學生解題。																												
		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。																											

授課教師：林秀惠 任教年級：三年級 任教領域/科目：數學
 回饋人員：李嘉峯 任教年級：三年級 任教領域/科目：數學
 教學單元：三上 數學 第2單元；教學節次：共7節，本次教學為第3節
 觀察日期：111年9月27日

層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (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-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，至少條列三項具體事實摘要） 1. 老師說：「請各位同學完成課本第 32 頁的練習題。」 2. 老師可提示學生「7350－4268」是四位數減四、三、二位數二次退位的減法問題，學生較能仔細觀察及計算。 3. 老師仿布題二和布題三，呈現同類型題型，讓兒童反覆練習，直到熟練二次退位的減法計算。 4. 教師發現學生四位數減法二次退位的問題，仍困擾著某一些學習有困難或上課專心度不足的學生，故請他們多做練習也請小老師協助。				
	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)						

層面	指標與檢核重點	教師表現事實 摘要敘述	評量（請勾選）		
			優良	滿意	待成長
B 班 級 經 營 與 輔 導	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。		✓		
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	（請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要） 1. 學生都知道老師要求發問前會先舉手，經允許後才發言。			
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。				
	B-2 安排學習情境，促進師生互動。		✓		
	B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。	（請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要） 1. 當學生遵守課堂發言規則積極參與回答問題時，教師會使用「非常好」（good job）口頭讚美，回應學生遵守課堂規範的良好表現，營造一個溫暖的學習氣氛。			
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。				

111 學年度彰化縣南郭國小教師專業發展實踐方案

表 3、教學觀察（公開授課）－觀察後回饋會談紀錄表

授課教師：林秀惠 任教年級：三年級 任教領域/科目：數學
回饋人員：李嘉峯 任教年級：三年級 任教領域/科目：數學
教學單元：三上 數學 第 2 單元；教學節次：共 7 節，本次教學為第 3 節
回饋會談日期：111 年 9 月 28 日地點：三年 11 班教室

請依據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. 一開始上課，教師能讓學生先將桌面整理乾淨，再準備好本節課所需用到的課本、教具，並逐一檢視，等學生就緒後再開始進入課程。
2. 教師在應用題教學時，能引導學生先找出關鍵字，了解題意。
3. 教師每完成一個步驟，就以課本的練習題，讓學生立即操作完成，核對答案，讓學生自評，教師再從中檢視是否有學生錯誤，並進行了解學生錯誤的原因，適時予以糾正。
4. 每教完一個佈題，教師會以抽籤方式，輪流請小朋友回答；答對者，可以加該組點數方式來鼓勵學生；答錯的，教師會進行觀念澄清。也會徵求自願回答的學生，檢視學生是否有吸收到正確的觀念。
5. 在小組討論時，教師能走動進行觀察與指導，並適時檢視學生的學習情形。

二、教與學待調整或改變之處（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. 教師補充的練習題，因時間有限，未能等全部學生完成，就開始講解，建議可當作業，下次上數學課時再一起討論。
2. 小組討論與發表時，有部分學生不太主動參與，建議可以請這些同學做小組代表發言或記錄討論重點，增加學生參與感。
3. 教師的聲音 可以再加點變化，例如聲調起伏，讓學生可以從變化中，察覺教師要強調的地方，或是吸引不專心的學生。

三、授課教師預定專業成長計畫（於回饋人員與授課教師討論後，由回饋人員填寫）：

成長指標 (下拉選單、其他)	成長方式 (下拉選單：研讀書籍、參加研習、觀看錄影帶、諮詢資深教師、參加學習社群、重新試驗教學、其他：請文字敘述)	內容概要說明	協助或合作人員	預計完成日期
C-2-3	參加學習社群	請教減法的應用題有沒有其他教學策略或教學技巧？有哪些題目可以提供學生練習？	三年級教師群	111.10.5

備註：

- 專業成長指標可參酌搭配教師專業發展規準C層面「專業精進與責任」，擬定個人專業成長計畫。
- 專業成長方向包括：
 - 授課教師之「優點或特色」，可透過「分享或發表專業實踐或研究的成果」等方式進行專業成長。
 - 授課教師之「待調整或精進之處」，可透過「參與教育研習、進修與研究，並將所學融入專業實踐」等方式進行專業成長。
- 內容概要說明請簡述，例如：
 - 優點或特色：於校內外發表分享或示範教學、組織或領導社群研發、辦理推廣活動等。
 - 待調整或精進之處：研讀書籍或數位文獻、諮詢專家教師或學者、參加研習或學習社群、重新試驗教學、進行教學行動研究等。

（備註：可依實際需要增列表格）

四、回饋人員的學習與收穫：

- 教學者對於教材內容非常熟悉，考量到學生的個別差異，建議聲音可以再加點變化，以提高學生學習效果。
- 教學者能妥善規劃教學情境，維持有利學習的班級氣氛，建立良好的教室常規和程序。
- 對於以後在教減法應用題時，可以教學生找出關鍵字「剩下」、「比……多……」、「比……少……」。
- 能專注傾聽學生的學習反應，時時口頭讚賞學生，並給予回饋。