

113 學年度彰化縣中正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

回饋人員 (認證教師)	周欣霈	任教 年級	一、二	任教領域 /科目	英語
授課教師	謝庭芳	任教 年級	三、四	任教領域 /科目	國語、數學
備課社群(選填)		教學單元		第二單元 四位數的加減	
觀察前會談 (備課)日期及時間	113 年 9 月 23 日 13:25 至 14:05		地點	學習教室	
預定入班教學觀察/ 公開授課日期及時間	113 年 9 月 25 日 07:55 至 08:35		地點	學習教室	
<p>一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：</p> <p>1.能使用加法直式計算，解決三、四位數的加法問題。</p> <p>2.能使用減法直式計算，解決三、四位數的減法問題。</p> <p>3.能做整百或整千的加減估算。</p> <p>(一)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-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。</p> <p>數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度 衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。</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> <p>(二)學習表現：</p> <p>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。</p> <p>n-II-4 解決四則估算之日常應用問題</p> <p>(三)學習內容：</p> <p>N-3-2 加減直式計算：含加、減法多次進、退位。</p> <p>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>二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性…等)：</p> <p>學生曾於第四冊第二單元「三位數的加減」學習三位數的加/減法計算(含一、二次進位及一次退位)、</p>					

三、教師教學預定流程與策略：

壹、準備活動

引起動機

一、提取舊知識

T：還記得二年級學過的減法直式計算的方式嗎？要怎麼算出答案是多少呢？

二、引導學生進入課程主題

貳、發展活動

(一)三位數的減法

- 學習三位數減三位數(多重退位)的減法算則。

布題一：彥辰帶了 345 元逛紀念品店，買紀念鑰匙圈花了 88 元，還剩下多少元？

T：把算式寫下來。 $345 - 88 = ()$

T：寫出直式算算看。

先算個位， $5 - 8$ 不夠減，把 1 個十換成十個 1，在十位上方記 3，在個位上方記 10。 $10 - 8 = 2$ ，加上原本的 5 就是 7，在個位寫 7。

再算十位，剩下的 3 減 8 不夠減，把 1 個百換成 10 個十在百位上方記 2，在十位上方記 10。 $10 - 8 = 2$ ，加上原本的 3 就是 5，在十位寫 5。

最後算百位，把 2 直接寫下來，在百位寫 2。

所以 $345 - 88 = 257$ 。

2. 以做做看為練習題，在課堂書寫並立即討論。

布題二：「一本旅遊指南有 462 頁，宇翔已經看了 294 頁，還剩下多少頁沒看完？」

T：想一想，宇翔已經讀了多少頁？用算式記記看。

$462 - 294 = ()$

T：寫成直式算算看。

先算個位， $2 - 4$ 不夠減，把 1 個十換成 10 個一，在十位上方記 5，在個位上方記 10， $10 - 4 = 6$ ， $6 + 2 = 8$ ，在個位寫 8。

再算十位，5 不夠減 9，把 1 個百換成 10 個十，在百位上方記 3，在十位上方記 10。 $10 - 9 = 1$ ， $1 + 5 = 6$ ，在十位寫 6。

最後算百位， $3 - 2 = 1$ ，在百位寫 1。

所以 $462 - 294 = 168$ 頁。

布題三：「圖書館的書架上，旅遊類書籍有 340 本，雜誌有 158 本，旅遊類書籍比雜誌多幾本？」

T：想一想，旅遊類書籍比雜誌多幾本？用算式要怎麼記？

$340 - 158 = ()$

T：先看個位數，0 減 8 要怎麼減呢？說說看，你是怎麼算的？

(二) 連續 2 次退位的減法

- 學習三位數減三位數(連續 2 次退位)，被減數有「0」的減法算則。

布題一：「思妤有 500 元，買了 247 元的古蹟拼圖後，還剩下多少元？」

T：還剩下多少元？用算式記記看。 $500 - 247 = ()$

T：寫成直式算算看。

把 1 個百換成 10 個十，在百位上方記 4，在十位上方記 10。

再把其中 1 個十換成 10 個一，把十位上方的 10 寫成 9，在個位上方記 10。 $10 - 7 = 3$ ，在個

位寫 3。

再算十位， $9-4=5$ ，在十位寫 5。

最後算百位， $4-2=2$ ，在百位寫 2。

所以 $500-247=253$ 元。

2.以做做看為練習題，在課堂書寫並立即討論。

參、總結活動

教師歸納：在計算時，位值要對齊才不會計算錯誤。

統計本節課學習表現的分數，給予蓋章積點，以資鼓勵。

~第二節結束/共 7 節~

教學策略：

講解、提醒、課堂問答、參與討論。

四、學生學習策略或方法：

觀察回答、參與討論、紙筆練習

五、教學評量方式（請呼應學習目標，說明使用的評量方式）：

提問、全班討論、紙筆練習

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：9 月 27 日 13 : 25 至 14 : 05

地點：學習教室

111 學年度彰化縣中正國小教師專業發展實踐方案

表 2-1、觀察紀錄表

回饋人員 (認證教師)	周欣霈	任教 年級	一、二	任教領域 /科目	英語	
授課教師	謝庭芳	任教 年級	三、四	任教領域 /科目	國語、數學	
教學單元	第二單元 四位數的加減	教學節次	共 <u>7</u> 節 本次教學為第 <u>2</u> 節			
教學觀察/公開授 課日期及時間	113 年 9 月 25 日 07:55 至 08:35	地點	學習教室			
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。			V		
	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。	A-2-1 老師問：「還記得二年級學過的減法直式計算方式嗎？」學生答：「記得。」老師接著問：「不夠減的話，該怎麼辦呢？」學生答：「要借位。」老師藉由這些提問來連結學生的舊有知識並引發其學習動機。 A-2-2 老師請學生先讀題，接著老師進行複誦時圈出關鍵字並進行提問：「花掉是指沒有了，那要用加法還是減法呢？」，引導學生思考且回答，協助學生習得重要概念。 A-2-4 學生完成練習題後，老師於學生答案上方進行講解並歸納、總結學習重點。如：進行計算時，位值要對齊才不會計算錯誤。				
	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。			V		
A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	A-3-2 老師使用板書進行講解時，會詢問學生：「個位要對齊？」學生答：「個位。」十位與百位也是以問答方式來確認學生是					
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。	<p>否理解此觀念，加深學生位值要對齊的概念。</p> <p>A-3-3 學生在進行問答時，老師會運用手勢指引、提醒的教學策略，讓學生能仔細觀察題目並答題，也會巡視及觀察學生習寫題目的狀況，幫助學生學習。</p>			
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。		V		
A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	A-4-1 老師佈題，以問答方式，讓學生看板書上的題目思考與回答，老師會確認學生是否回答正確，來評估學生的學習成效。			
A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	A-4-2 學生發表後，老師會口頭讚賞「非常好、回答的很棒」並於黑板上加一分，給予學生學習回饋。			
A-4-3 根據評量結果，調整教學。	A-4-3 有學生答題時說:168。這時老師指著板書上的內容提醒學生正確說法為:一百六十八，並請學生複誦一次。			
A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)				

113 學年度彰化縣中正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

回饋人員 (認證教師)	<u>周欣霏</u>	任教 年級	<u>一、二</u>	任教領域/ 科目	<u>英語</u>
授課教師	<u>謝庭芳</u>	任教 年級	<u>三、四</u>	任教領域/ 科目	<u>國語、數學</u>
教學單元	第二單元 四位數的加減	教學節次	共 <u>7</u> 節 本次教學為第 <u>2</u> 節		
回饋會談日期及時間	113 年 9 月 27 日 13:25 至 14:05	地點	學習教室		
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：					
1、 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）：					
一、教師教學行為：					
1. 教學內容與概念講述清楚且明確。					
2. 在學生做題時會進行巡視，了解學生學習狀況，並能適時給予提醒。					
3. 以電子書清楚呈現課程內容，並進行提問與逐題講解。					
二、學生學習表現：					
1. 學生皆能專注的聆聽老師講解與完成課本練習題。					
2. 老師提問時，學生勇於舉手發言。					
三、師生互動：					
1. 老師口語表達清晰，學生能依照指示逐步完成練習題。					

2. 學生回答錯誤時，老師會進行引導並鼓勵學生再試一次。

四、學生同儕互動之情形

1. 當同學回答時會專心聆聽，答對時亦會給予鼓勵。

2、 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）：

（一）教師教學行為：

1. 學生在進行三位數減法練習時出錯率較高，若時間許可，應多布題讓學生練習。

3、 授課教師預定專業成長計畫（於回饋人員綜合觀察前會談紀錄及教學觀察工具之紀錄分析內容，並與授課教師討論共同擬定後，由回饋人員填寫）：

專業成長指標	專業成長方向	內容概要說明	協助或合作人員	預計完成日期
A-2-2	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 優點及特色 <input type="checkbox"/> 2. 待調整或精進之處	老師讀題時會圈出關鍵字進行提問請學生思考並回答。過程中，學生秩序良好且樂於發表分享。	社群成員	113. 12. 31
	<input type="checkbox"/> 1. 優點及特色 <input type="checkbox"/> 2. 待調整或精進之處			
	<input type="checkbox"/> 1. 優點及特色 <input type="checkbox"/> 2. 待調整或精進之處			

備註：

1. **專業成長指標**可參酌搭配教師專業發展規準之指標或檢核重點，擬定個人專業成長計畫。

2. **專業成長方向**包括：

(1) 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。

(2) 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。

3. **內容概要說明**請簡述，例如：

(1) 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。

(2) 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。

4. 可依實際需要增列表格。

4、 回饋人員的學習與收穫：

當學生答案有誤時，老師會請學生先思考是哪個步驟錯了。此外，老師也會再次重述題目並加以指導，在教學過程中亦能適時給予學生正向回饋，讓學生進行反思並理解課程內容。老師也會利用加分機制來提高學生的學習動機和控管上課秩序，這些都是可以學習的地方。

彰化縣中正國小公開授課教學專業活動紀錄

教學專業活動紀錄



教學觀察



觀課前會談



教學觀察



觀課後會談