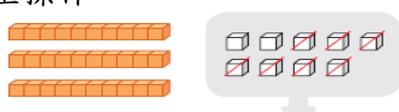


# 109 學年度彰化縣南郭國小教師專業發展實踐方案

## 表 1、教學觀察/公開授課—觀察前會談紀錄表

回饋人員 (認證教師)	黃芳美	任教 年級	二	任教領域/ 科目	國語、數學、 生活
授課教師	鄭家如	任教 年級	二	任教領域/ 科目	國語、數學、 生活
備課社群(選填)	語文領域 (閩南語)	教學單元		二上數學第4單元： 二位數的減法(第1節/6節)	
觀察前會談 (備課)日期及時間	109 年 9 月 28 日 14:00 至 14:30	地點		207 教室	
預定入班教學觀察/ 公開授課日期及時間	109 年 9 月 29 日 10:30 至 11:10	地點		207 教室	
<p>一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過拿走型情境，用直式做減法的紀錄。</li> <li>2. 用直式計算解決二位數不退位的減法問題。</li> <li>3. 透過生活情境，用直式計算解決被減數在200以內的減法問題。</li> </ol>					
<p>二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性…等)：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 之前已學過「和」或「被減數」在50以內的加減問題。</li> <li>2. 生活中曾經歷過減法的情境問題，如：分東西、買東西…等情境。</li> <li>3. 透過生活情境，用直式計算解決「和」在200以內的二位數加法問題。</li> </ol>					
<p>三、教師教學預定流程與策略：</p> <p>一、引起動機</p> <p>(一) 搭配動畫引起學生興趣，並發問布題。</p> <p>(二) 待學習完4-1後，讓學生回顧單元頁的問題並解題。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 有82棵香蕉樹，倒了36棵，沒有倒的有幾棵？</li> <li>• 學生分組討論、發表。如：<math>82 - 36 = 46</math> 答：46棵</li> </ul> <p>二、發展活動</p> <p>(一) 教師布題：</p> <p>1. 布題一：小藍買了39個柳丁，吃掉了7個，還剩下幾個柳丁？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 學生分組討論、發表。如：</li> </ul> <p>①學生操作：</p> <div style="text-align: center;">  <p>是 2 個</p> </div> <p>②學生說明：先算9個減7個是2個，再加30個是32個。</p> <p>(二) 教師引導學生能用「橫式」記錄問題。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師提問：用「橫式」記下來，可以怎麼記？</li> <li>2. 學生分組討論、發表：<math>39 - 7 = 32</math></li> </ol>					

(三) 教師引導學生能用「直式」做記錄。

1. 教師提問：用「直式」記下來，可以怎麼記？

2. 學生以直式在定位板上記錄。如：

	十位	個位	
被減數	3	9	被減數
減號	—		減數
	3	2	差

答：32 個

(四) 試試看：先算出答案，再用直式記下來。

• 學生各自解題、發表。如：

①  $47 - 2 = 45$

	十位	個位
	4	7
—		2
	4	5

②  $88 - 5 = 83$

	十位	個位
	8	8
—		5
	8	3

(五) 教師布題：

1. 布題二：奇奇有58根香蕉，拿走了24根後，還剩下幾根香蕉？

• 學生分組討論、發表。如：

① 先算8根減4根是4根，再算50根減20根是30根，30根和4根合起來是34根。

② 先算8個一減4個一是4個一，是4根，再算5個十減2個十是3個十，是30根，30根和4根合起來是34根。

(六) 教師引導學生能用「橫式」記錄問題。

1. 教師提問：用「橫式」記下來，可以怎麼記？

2. 學生分組討論、發表： $58 - 24 = 34$

(七) 教師引導學生能用「直式」做記錄。

1. 教師提問：用「直式」記下來，可以怎麼記？

2. 學生以直式在定位板上記錄。如：

① 8個一減4個一是4個一，在個位寫4；5個十減2個十是3個十，在十位寫3。

②

	十位	個位	
	5	8	
—	2	4	
	3	4	答：34 根

### 三、統整活動

(一) 教師說明：寫成直式時，要個位對齊個位，十位對齊十位。

(二) 教師再說明：在解決減法的題目時，要先列出算式(橫式)，再用直式算出答案。

(第一節結束)

四、學生學習策略或方法：

1. 運用數學附件積木或畫 ① ⑩ ，紀錄解題方法。
2. 運用定位板及紙筆練習解答。
3. 運用減法算式(橫式和直式)紀錄解題方法。
4. 聆聽並凝聚共識。

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。)

1. 提問
2. 發表
3. 實作評量

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：109 年 9 月 30 日 14:00 至 14:30

地點：207 教室

# 109 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

回饋人員 (認證教師)	黃芳美	任教 年級	二	任教領域/ 科目	國語、數學、 生活	
授課教師	鄭家如	任教 年級	二	任教領域/ 科目	國語、數學、 生活	
教學單元	二上數學第4單元： 二位數的減法	教學節次		共 6 節 本次教學為第 1 節		
教學觀察/公開授課 日期及時間	109 年 9 月 29 日 10:30 至 11:10	地點		207 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。	(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要 並對應三個檢核重點)				
	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。	1. 教師搭配課程內容動畫，引起學生的興趣。				
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練 學習內容。	2. 教師指導學生分組操作數學附件積木或畫 ① ⑩，紀錄解題方法。				
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結 學習重點。	3. 教師板書 $39-7=32$ 的橫式和直式，說明 ：像這種寫法，就是減法的橫式和直式。				
	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。	(請文字敘述，至少條列二項具體事實摘要 並對應二個檢核重點)				
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	1. 教師請學生分組操作數學附件積木或畫 ① ⑩，紀錄解題方法。				
	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。	2. 教師巡視學生的操作情形，並示範、指導 學生操作的方式。				
	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。	(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要 並對應三個檢核重點)				
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學 習回饋。	1. 教師提問：「小藍買了39個柳丁，吃掉了7 個，還剩下幾個柳丁？」請學生分組操作 數學附件積木或畫 ① ⑩，紀錄解題方法 。發現有學生操作錯誤，教師適時給予指 導。				
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。	2. 教師請學生用減法橫式記錄作法，發現有 些學生不會運用減法橫式，教師板書示範 說明。				
	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性 課程。(選用)	3. 教師請學生用減法直式記錄作法，發現有 些學生不會運用減法直式，教師板書示範 說明。				

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。		V		
	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. 課程中，教師有時會放大聲量：「注意！」以提醒學生注意老師的示範說明。 2. 課程結束時，教師指導學生收拾數學附件積木、小白版…等用具。			
	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。		V		
	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. 教師發現有學生操作錯誤，溫柔的跟學生說：「沒有關係，我們再試試看。」減少學生的挫折感。			
B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。					

# 109 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

回饋人員 (認證教師)	黃芳美	任教 年級	二	任教領域 / 科目	國語、數學、 生活
授課教師	鄭家如	任教 年級	二	任教領域/ 科目	國語、數學、 生活
教學單元	二上數學第4單元： 二位數的減法	教學節次	共 6 節 本次教學為第 1 節		
教學觀察/公開授課日 期及時間	109 年 9 月 29 日 10:30 至 11:10	地點	207 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. 教師搭配課程內容動畫，引起學生的學習興趣。
2. 教師讓學生實地操作數學附件積木或畫 ① ⑩，紀錄解題方法，能建構學生對數量的觀念。
3. 教師善用鼓勵的語氣，減少學生的挫折感，增加自信心。

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）：

無

三、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-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 優點及特色 <input type="checkbox"/> 2. 待調整或精進之處	與學年老師分享分組合作，進行二位數直式減法教學的經驗。	黃芳美	109.9.30

備註：

1. **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。
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。

四、回饋人員的學習與收穫：

觀察家如老師的數學課，能引起孩子的學習興趣，引導孩子專心操作，學會數學減法橫式和直式運算。這次觀課令我獲益良多，謝謝家如老師。