

110 學年度彰化縣崙雅國小學校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)	<u>潘惠瑜</u>	任教 年級	<u>二</u>	任教領域/ 科目	<u>數學</u>
授課教師	<u>吳靜宜</u>	任教 年級	<u>二</u>	任教領域/ 科目	<u>數學</u>
備課社群(選填)		教學單元		<u>一下南一版數學</u> <u>第四單元 18 以內的減法</u> <u>4-3 判斷用加法或減法解題</u>	
觀察前會談 (備課)日期及時間	111 年 4 月 8 日 <u>13:30 至 14:10</u>		地點	<u>一年二班教室</u>	
預定入班教學觀察/ 公開授課日期及時間	111 年 4 月 12 日 <u>8:40 至 09:30</u>		地點	<u>一年二班教室</u>	
<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"> 1. 應用加法和減法的計算或估算於日常應用解題。 2. 能理解 18 以內數的位值結構，據以做為四則運算之基礎。 3. 能理解加法和減法的意義與應用，熟練基本加減法並能流暢計算。 4. 能學習數學語言中的運算符號、關係符號、算式約定。 					
<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"> 1. 一百以內的數：含操作活動。用數表示多少與順序。結合數數、位值表徵、位值表。位值單位「個」和「十」。位值單位換算。認識 0 的位值意義。 2. 加法和減法：加法和減法的意義與應用。含「添加型」、「併加型」、「拿走型」、「比較型」等應用問題。能列出加法和減法算式。 3. 算式與符號：含加減算式中的數、加號、減號、等號。以說、讀、聽、寫、做檢驗學生的理解。適用於後續階段。 					
<p>三、教師教學預定流程與策略：</p> <p>【活動 1】能判斷用加法或減法解題</p> <p>1-1【引起動機】</p> <p>●搭配說故事引起兒童興趣，並發問布題。</p> <p>(一)利用課本相關題目，以敘述故事的方式，帶入日常生活中的問題。</p> <p>(二)教師提問</p> <p>(三)學生口頭發表。</p>					

1-2【主要活動】

●布題一：圈出正確的算式，再寫出答案。

• 10 枝鉛筆和 6 枝色鉛筆合起來有幾枝筆？請把課本中的「合起來」圈起來。

• 兒童分組討論、發表。如：

鉛筆：○○○○○○○○○○○○

色鉛筆：○○○○○○○

算式： $10+6=16$ $10-6=4$

有 16 枝。

• 10 枝鉛筆拿走 6 枝，還剩下幾枝鉛筆？請把課本中的「拿走」及「剩下」圈起來。

• 兒童分組討論、發表。如：

○○○○○~~○~~~~○~~~~○~~~~○~~~~○~~

算式： $10+6=16$ $10-6=4$

剩下 4 枝。

• 宥宥有 11 枝鉛筆，曼曼有 3 枝鉛筆，曼曼比宥宥少幾枝鉛筆？請把課本中的「曼曼比宥宥少幾枝」圈起來，了解題意正確畫○，再判斷哪一個算式是正確的。

• 兒童分組討論、發表。如：

宥宥：○○○○○○○○○○○○

曼曼：○○○

算式： $11+3=14$ $11-3=8$

少 8 枝。

• 說說看，什麼樣的問題可以列出 $11+3=14$ 的算式？

• 兒童分組討論、發表。如：宥宥有 11 枝鉛筆，曼曼有 3 枝鉛筆，兩個人共有幾枝鉛筆？

（只要兒童說法合理，皆應給予肯定）

• 小羽有 7 枝鉛筆，小蕊比小羽多 5 枝，小蕊有幾枝鉛筆？請把課本中的「小蕊比小羽多 5 枝」圈起來，了解題意正確畫○，再判斷哪一個算式是正確的。

• 兒童分組討論、發表。如：

小羽：○○○○○○○
7 枝

小蕊：○○○○○○○○○○○○○
多 5 枝

算式： $7+5=12$ $7-5=2$

有 12 枝。

● 布題二：選出正確的圖示，在□中打✓，並寫出算式及答案。

• 媽媽買了8個甜甜圈，阿姨比媽媽多買了4個，阿姨買了幾個甜甜圈？

請把課本中的阿姨比媽媽多買了4個圈起來，了解題意正確畫○，再判斷哪一個算式正確。

• 兒童分組討論、發表。如：



算式： $8+4=12$

買了12個。

• 洗碗槽裡有12個碗，盤子比碗少3個，洗碗槽裡有幾個盤子？

請把課本中的盤子比碗少3個圈起來，了解題意正確畫○，再判斷哪一個算式正確。

• 兒童分組討論、發表。如：



算式： $12-3=9$

有9個。

• 老師布題後，兒童實際在課本上以畫圈及列出正確算式來解題。

• 兒童分組討論、發表，說說看布題一和布題二的解題過程。

• 兒童能依題意判斷是用加法還是減法來正確解題。

• 學生能運用所學透過拆十、合十的經驗，以解決進位加法及退位減法的問題。

四、學生學習策略或方法：

1. 每個人針對老師提問回答問題，記錄解法過程於小白板上。
2. 學生上台發表解題過程。
3. 專心聆聽同學的發表及回饋。

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. 實作評量：

例如：活動 1-1 中能運用題目題意來解題，並書寫在課本上並回答問題。

2. 提問：

例如：活動 1-1 中透過教師提問，引導學生從故事中尋找答案。

3. 發表：

例如：能說出自己解題過程的結果。

4. 自評：

例如：檢查自己所記錄的過程是否正確。

6. 互評：

例如：同學發表後，教師請學生了解發表內容後，能提出差別處，並擇優表達。

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：111 年 4 月 12 日 13:30 至 14:10

地點：辦公室

110 學年度彰化縣崙雅國小學校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)	<u>潘惠瑜</u>	任教 年級	一	任教領域/ 科目	數學		
授課教師	<u>吳靜宜</u>	任教 年級	一	任教領域/ 科目	數學		
教學單元	18 以內的減法	教學節次	共 7 節 本次教學為第 6 節				
教學觀察/公開授課 日期及時間	111 年 4 月 12 日 08:40 至 09:20	地點	一年二班教室				
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			
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) 1. 先以故事做暖身活動，導入今日上課主要活動內容為第四單元「18 以內的減法」之 4-3 判斷用加法或減法解題。 2. 教師帶領全班讀題，引導學生從題目中找到關鍵字並圈起來，釐清題目為「加法」或「減法」的概念，並書寫在課本上。 3. 學生發表完後，教師會歸納統整並複述一次給全班同學聽，並請學生於黑板上畫記練習。					
	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。	(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) 1. 教師運用「比較法」，讓學生思考並能說出兩位同學在解題發表上的差異。 2. 學生實際書寫練習時，教師會走動巡視，協助或口語提示，讓學生思考及操作。 3. 教師歸納重點，請全部學生在課本上練習後再指定學生於黑板上寫出正確算式，再計算出答案。					
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。							

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) 1. 根據學生評量結果，找出學生問題所在，來調整教學方式。 2. 本堂課中使用「舉手發表」「書寫於課本上」「上台發表」「教師提問學生回答」作為評量。 3. 布題後學生對問題不了解或實際紀錄解題過程遇到困難，教師會於學生身旁，協助引導。			
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-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。			✓		
B 班 級 經 營 與 輔 導	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. 書寫解題過程時，逐句引導示範規範，並注意是否有全員參與操作。 2. 教師以「嗯！做得很棒!」、「很好，圖示畫得很清楚，讓人一看就懂」、等方法鼓勵學生。 3. 同學發問問題時，會先舉手在輕聲詢問老師。			
	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. 老師能注意到個性害羞的同學，以鼓勵的方式讓學生能勇敢地說出自己的想法。 2. 會使用「請○○○上台發表，說說看你是怎麼做得」，「來!其他人請注意聽」等語言。			
B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。					

110 學年度彰化縣崙雅國小學校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>潘惠瑜</u>	任教 年級	<u>二</u>	任教領域/ 科目	<u>數學</u>
授課教師	<u>吳靜宜</u>	任教 年級	<u>二</u>	任教領域/ 科目	<u>數學</u>
教學單元	南一版數學一下 第四單元 18 以內的減法	教學節次	共 7 節 本次教學為第 1 節		
回饋會談日期及時間	110 年 4 月 12 日 13:30 至 14:10	地點	<u>辦公室</u>		

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. 教師於課程教學中任務發派及引導學生如何進行討論指令能明確。
2. 學生能掌握課程進行節奏，並做適當的回應，學生反應均能緊扣教學活動設計之內容。
3. 學生能根據教師的引導，掌握題意，實際記錄於課本練習中，並發表踴躍。
4. 課堂上的學習集中在學生身上，學生能紀錄所學主題內容。老師於過程中能適度引導學生學習，並提醒學生如何掌握重點。
5. 學生與老師的互動良好而課堂氛圍溫馨。學生能遵守班級規範進行討論。
6. 評量方式的運用適宜，能讓學生達到各項評量目標。
7. 每個學習段落，教師都會歸納與總結學習的重點，甚至融入學生發表來總結。

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. 有些學生未參與課堂上的口頭發表，老師可以依學生的差異化再做協助鼓勵學生進行改進。
2. 可讓學生在操作後，有更完整且充分時間上台做口頭報告，並提醒報告時聲量要讓大家聽得清楚。
3. 老師進行統整歸納的部分，也可以試著回歸到學生身上，讓學生歸納整理後發表。

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-2-4	<input checked="" type="checkbox"/> 1.優點及特色 <input type="checkbox"/> 2.待調整或精進之處	公開課堂，邀請其他校內教師入班觀課提供實際操作教學的觀摩及分享	潘惠瑜	109年 6月30日
	<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 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：

1. 採用實際紀錄在課本上的方式可以讓每個學生融入課程學習中更專注學習與激盪出不同的解題方式，比單純由教師講課更具學習成效，學生印象也會較深刻。
2. 書寫在課本上後，老師於行間巡視時會指定示範同學於黑板上書寫其記錄方式，並共同討論。
3. 讓學生成為課堂上的主角，實際記錄算式及報告自己所記錄的算法，報告者及傾聽者均能有好的表現，足見平日班級經營的努力。