

112 學年度彰化縣和東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)	陳美玲	任教 年級	<u>一年</u> <u>級</u>	任教領域 /科目	數學
授課教師	蔡慧蓉	任教 年級	<u>一年</u> <u>級</u>	任教領域 /科目	數學
備課社群(選填)		教學單元		第 6 單元 加一加	
觀察前會談 (備課)日期及時間	112 年 10 月 26 日 <u>14:00 至 15:00</u>		地點	108 教室	
預定入班教學觀察/ 公開授課日期及時間	112 年 <u>11</u> 月 <u>9</u> 日 <u>11:20 至 12:00</u>		地點	103 教室	

一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：

核心素養

●A1 身心素質與自我精進

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。

●A2 系統思考與解決問題

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。

●A3 規劃執行與創新應變

數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬定解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。

●B1 符號運用與溝通表達

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量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。

●C2 人際關係與團隊合作

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。

學習表現

n-I-2 理解加法和減法的意義，熟練基本加減法並能流暢計算。

學習內容

N-1-2 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。加法和減法算式。

R-1-1 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。

二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性…等)：

1. 認識 10 以內的基數
2. 認識 0 的數字並讀、寫
3. 認識 10 以內的序數
4. 30 以內的基數和序數，大小比較
5. 10 以內的分解與合成

三、教師教學預定流程與策略：

1. 延續第 3 單元的合成、分解問題，出現「併加型」和「添加型」兩種題型。
2. 透過具體物和半具體物的操作引導解決問題，並口述問題與結果。
3. 最後以「+」、「=」等符號來記錄解題過程與結果。

四、學生學習策略或方法：

1. 用影片引起動機讓學生了解這堂課所要學習的新單元與內容。
2. 在各型問題引入算式前，讓學生以自己的方法解題，再從兒童的實際解題記錄中，找出主要解題策略進行討論。
3. 嘗試以圖像或數字進行解題記錄，最後引入一般人的算式記錄。

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：透過課堂提問，確認學生學習狀況與課堂的教學效能。
2. 發表：透過學生發表，統整這堂課的學習內容與同儕相互討論良好氣氛的展現。
3. 寫習作：透過習題的練習，診斷學生學習內容與知識理解與表達。

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：_____

兒童說明：兒童伸出 2 根手指頭，由 4 開始，依序向上點數 2 根手指頭，5、6，共有 6 顆。

- 用算式記下來，可以怎麼記？
- 兒童分組討論並在小白板上記錄。
- 教師揭示兒童的算式紀錄： $4+2=6$ （若兒童無這種紀錄，則由教師提出）
- 教師板書 $4+2=6$ ，指著板書說明：像這樣的寫法，叫作加法算式，「+」是加號，「=」是等號，讀作「四加二等於六」。
- 教師請兒童說明算式中各個數字及符號所代表的意義，例如：
 - ①「4 表示什麼？」
 - ②「2 表示什麼？」
 - ③「+ 表示什麼？」
 - ④「6 表示什麼？」
 - ⑤「= 表示什麼？」
- 兒童分組討論，各自回答。如：
 - ①4 表示有 4 顆橘色石頭。
 - ②2 表示有 2 顆藍色石頭。
 - ③+ 表示合起來。
 - ④6 表示共有 6 顆石頭。
 - ⑤= 表示「等於」、「結果」的意思。

○用算式記錄做法（添加型）

●布題二：牆上有 5 隻蝸牛，又爬上來 3 隻，共有幾隻蝸牛？

- 兒童分組討論並記錄解題過程。
- 說說看，你是怎麼知道的？
- 兒童分組討論、發表。如：

做法一：

①兒童記錄：



②兒童說明：牆上有 5 隻蝸牛，先畫 5 個圈，又爬上來 3 隻，再畫 3 個圈。6、7、8，合起來有 8 隻蝸牛。

做法二：

①兒童記錄： $\boxed{5} 6 7 8$

②兒童說明：5 隻又爬上來 3 隻，6、7、8，5 隻和 3 隻合起來是 8 隻。

做法三：

兒童說明：兒童伸出 3 根手指頭，由 5 開始，依序向上點數 3 根手指頭，6、7、8，5 隻和 3 隻合起來是 8 隻。

- 用算式記下來，可以怎麼記？
- 兒童分組討論並在小白板上記錄。

●參與態度

●課堂問答

30

●參與討論

●口頭發表

●實作表現

●參與態度

<ul style="list-style-type: none"> • 教師揭示兒童的算式紀錄：$5+3=8$（若兒童無這種紀錄，則由教師提出） • 教師板書 $5+3=8$，指著板書說明：像這樣的寫法，叫作加法算式，「+」是加號，「=」是等號，讀作「五加三等於八」。 • 教師請兒童說明算式中各個數字及符號所代表的意義，例如： <ol style="list-style-type: none"> ①「5 表示什麼？」 ②「3 表示什麼？」 ③「+ 表示什麼？」 ④「8 表示什麼？」 ⑤「= 表示什麼？」 • 兒童分組討論、發表。如： <ol style="list-style-type: none"> ①5 表示有 5 隻蝸牛。 ②3 表示又爬上來 3 隻。 ③+ 表示合起來。 ④8 表示共有 8 隻蝸牛。 ⑤= 表示「等於」、「結果」的意思。 ● 試試看：先畫○，再算算看。 草地上有 3 隻花豹，又來了 4 隻獅子，共有幾隻動物？ • 兒童各自解題、發表。如： ○○○ ○○○○ $3+4=7$（若兒童無這種紀錄，則由教師提示：$3+4=\square$，引導兒童解題） • 教師追問：你的算式中 <ol style="list-style-type: none"> ①「3 表示什麼？」 ②「4 表示什麼？」 ③「+ 表示什麼？」 ④「7 表示什麼？」 ⑤「= 表示什麼？」 • 兒童分組討論，各自回答。如： <ol style="list-style-type: none"> ①3 表示有 3 隻花豹。 ②4 表示又來了 4 隻獅子。 ③+ 表示合起來。 ④7 表示共有 7 隻動物。 ⑤= 表示「等於」、「結果」的意思。 	<p style="text-align: center;">10</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 課堂問答 ● 實作表現 ● 參與討論 ● 口頭發表
<p>參考資料</p>	<p>● 南一版數學一上教師手冊</p>	

彰化縣和美鎮和東國民小學
112 學年度公開授課簽到表

- 一、日期：112 年 11 月 9 日
- 二、時間：上午 11：20 ~ 12：00
- 三、地點：103 教室
- 四、授課者：蔡慧蓉
- 五、紀錄者：陳美玲
- 六、教學科目：數學領域
- 七、教學單元：單元六 加一加
6 - 1 10 以內的加法
- 八、教材版本：南一版本
- 九、參與者簽到：

王次雅	陳美玲		



112 學年度彰化縣和東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)	<u>陳美玲</u>	任教 年級	一年級	任教領域 /科目	數學		
授課教師	<u>蔡慧蓉</u>	任教 年級	一年級	任教領域 /科目	數學		
教學單元	第 6 單元 加一加	教學節次		共 8 節 本次教學為第 2 節			
教學觀察/公開授 課日期及時間	112 年 11 月 9 日 11:20 至 12:00	地點		103 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。						
	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-2-1 教師從生活情境中常用、常見的物品，有效引起學生學習動機。 A-2-2 利用隨手可得的物品(雙手)，讓學生觀察實際操作的結果，學生很輕易就能懂得。 A-2-4 每個實物操作後，教師會將該學習過程統整出重點，加強概念的理解。					
	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並對應二個檢核重點) A-3-1 教師從生活情境中常用、常見的物品，讓學生觀察操作後的結果，進而引導學生統整出學習的重點。 A-3-3 當學生發表想法有不順或偏移時，教師會適時引導，讓學生歸納出學習重點，達成學習目標。					
	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。						

	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	<p>(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)</p> <p>A-4-1 教師從提問、討論與佈題練習，運用多元方式，評估學生學習成效。</p> <p>A-4-2 評估學生學習成效，教師會給予適當的學習回饋，加強學生學習的信心。</p> <p>A-4-3 教師從學生學習成效去評估是否有達到學習目標，再來調整教學內，讓學生真正掌握到學習重點。</p>
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)		

112 學年度彰化縣和東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>陳美玲</u>	任教 年級	<u>一年級</u>	任教領 域/科目	<u>數學</u>
授課教師	<u>蔡慧蓉</u>	任教 年級	<u>一年級</u>	任教領 域/科目	<u>數學</u>
教學單元	第 6 單元 加一加	教學節次		共 <u>8</u> 節 本次教學為第 <u>2</u> 節	
回饋會談日期及時間	112 年 11 月 10 日 <u>14:00 至 15:00</u>		地點	<u>108 教室</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）：

教師教學行為：

1. 進入課程前會把前一節課程的學習重點做歸納與複習。
2. 教學過程流暢，使用教學圖片適時提問與佈題，讓孩子能清楚知道教學內容，更能專注於課堂中。

學生學習表現：

1. 學生在課堂上，對老師的提問，踴躍舉手發言，學習氣氛活絡。

師生互動：

1. 在學習活動後，老師歸納或總結學習重點，讓學生更清楚的知道如何正確操作。
2. 遇到問題時老師會引導孩子去思考，用口語、動作引導示範，正確的數出應對的位置。

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）：

教師教學行為：

1. 教師可再利用教室可見的物品來加強的練習，讓學生把數學實際應到日常生活中。
2. 教師專注在教學上，學生桌下的小動作(疑似吃東西)老師未及時察覺。

學生學習表現：

1. 教學過程中，學生針對教師所提問題，都很踴躍發表，學習態度可嘉。

師生互動：

1. 教師在學生實際操作時，會在座位間巡視。
2. 學生會立即反應有疑惑的地方，讓教師注意到學生疏忽或錯誤的地方，給予及時糾正。

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 研擬適切的教學計畫	<input checked="" type="checkbox"/> 1.優點及特色 <input type="checkbox"/> 2.待調整或精進之處	A-2-1 符合課程單元既定的教學目標 A-2-2 符合學生學習發展與個別差異 A-2-3 規劃適切的學習教材和教學資源 A-2-4 規劃適切的教學流程	蔡慧蓉 陳美玲	112.11.17
A-5 運用有效教學技巧	<input checked="" type="checkbox"/> 1.優點及特色 <input type="checkbox"/> 2.待調整或精進之處	A-5-1 引起並維持學生學習動機 A-5-2 善於變化教學活動或教學策略 A-5-3 有效使用教學媒體或電腦網路	蔡慧蓉 陳美玲	112.11.17
B-2 營造積極的班級學習氣氛	<input checked="" type="checkbox"/> 1.優點及特色 <input type="checkbox"/> 2.待調整或精進之處	B-2-1 布置或安排適當的學習環境 B-2-2 營造良好和諧的師生互動關係	蔡慧蓉 陳美玲	112.11.17

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. 教師課前完善的準備，安排適當的教學環境。讓課程進行流暢，學生很容易融入教學活動。

2. 上課中老師隨時注意到學生的狀況，適時提醒糾正，師生互動良好。

3. 課程學習重點會讓學生複誦，加強學習效果。

4. 引導學生把學習結果應用於日常生活中。