

109 學年度彰化縣員林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)	呂詩瑩	任教 年級	二	任教領域 /科目	數學
授課教師	陳立滿	任教 年級	二	任教領域 /科目	數學
備課社群(選填)	金頭腦專業社群	教學單元		第六單元 兩步驟的乘法	
觀察前會談 (備課)日期及時間	<u>110 年 4 月 22 日</u> <u>13:30 至 14:10</u>		地點	203 教室	
預定入班教學觀察/ 公開授課日期及時間	<u>110 年 4 月 23 日</u> <u>9:30 至 10:10</u>		地點	203 教室	

一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：

(一)學習目標：

1. 能透過由下在具體情境中，解決乘、加的計算問題。

(二)核心素養：

1. 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。

2. 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。

3. 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。

4. 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。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。

5. C1 道德實踐與公民意識

數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。

6.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。樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。

(三)學習表現：

n-I-5 在具體情境中，解決簡單兩步驟應用問題。

(四)學習內容：

N-2-8 解題：兩步驟應用問題（加、減、乘）。加減混合、加與乘、減與乘之應用解題。不含併式。不含連乘。

二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：

1. 二上第六單元已經教過 2、4、5、8 的乘法，解決生活中的問題。
2. 二上第八單元已經教過 3、6、7、9 的乘法，解決生活中的問題。
3. 二下第四單元已經教過 0、1、10 的乘法，認識十十乘法及乘法交換律。

三、教師教學預定流程與策略：

(一) 準備活動

1. 搭配動畫引起兒童興趣，並發問布題。
2. 有 2 塊浮冰，每塊有 3 隻海象，再加上東東和小南，共有幾隻海象？

(二) 發展活動

1. 布題一：1 盤蝦子有 8 隻，茂伯吃了 3 盤又 2 隻，共吃了幾隻蝦子？
2. 布題二：一條魚長 9 公分，一隻魷魚的長度是一條魚的 4 倍又多 5 公分，一隻魷魚長幾公分？
3. 試試看：1 盒螃蟹有 6 隻，小南拿走 3 盒又 5 隻，共拿走幾隻螃蟹？
4. 布題三：水池裡原有 5 條魚，小易每天再放入 9 條魚，放了 4 天，水池裡共有幾條魚？
5. 布題四：櫃子裡原有 6 枝筷子，媽媽再放進 8 雙筷子，櫃子裡共有幾枝筷子？
6. 試試看：成成想買一個鉛筆盒，他帶了 9 個 5 元錢幣，發現還不夠 17 元，一個鉛筆盒賣幾元？

(三) 綜合活動

(1) 複習

1. 教師提醒小朋友要分兩步驟計算，先算什麼？再算什麼？
2. 教師出相關類題，請同學上台演算
 - ① 一星期有 7 天，4 月有 4 星期又 2 天，4 月有幾天？
 - ② 碗櫃裡原有 6 枝筷子，媽媽再放進 4 雙筷子，碗櫃裡共有幾枝筷子？

(2) 回家功課

1. 請學生回家操作教師出的相關類題給家人看。
2. 預習課本 p88、p89

四、學生學習策略或方法：

- (一) 採異質性分組討論、同儕合作學習。
- (二) 利用小白板、白板筆輔助學習。

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。)

- (一) 小組討論、發表。
- (二) 教學中的問答。
- (三) 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：110 年 4 月 23 日 14:00 至 14:40

地點：203 教室

109 學年度彰化縣員林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)	呂詩瑩	任教 年級	二	任教領域 /科目	數學
授課教師	陳立滿	任教 年級	二	任教領域 /科目	數學
教學單元	第六單元 兩步驟 的乘法	教學節次	共 5 節 本次教學為第 1 節		
教學觀察/公開授課 日期及時間	110 年 4 月 23 日 9 : 30 至 10 : 10	地點	203 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)			
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。	A-2-1 老師用假日出遊的購物花費，引起學生興趣，導引至課本的乘、加的問題。			
	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-2-2 教師利用電子書清晰的呈現教學的內容，讓學生能清楚的了解目前在上課的課程：兩步驟的乘法			
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	A-2-3 教師講解完，會出類似的例題讓學生練習，並抽籤回答請同上台演練，以便了解學生的學習概況。			
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。	A-2-4 教師教完時，總結這一堂課「兩步驟的乘法」要注意： ①兩步驟問題要注意先算什麼？再算什麼？ ②兩步驟問題有時有不同的列式方式，若有不同的做法，也是可以的。			
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。	A-3-1 教師讓學生分組討論、發表，並運用小白板的操作來輔助解題。				
A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。					

<p>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>	<p>A-3-3 教師在學生分組討論時，下去巡視學生討論的狀況，並適時給予引導或提示。</p> <p>A-3-3 教師用肯定的眼神掃視所有學生，在學生討論發表後有效運用口頭肯定和非口語的鼓勵，教師布題時總是說「我們接下來要挑戰更困難的題目，大家有沒有信心？」有效激勵學生挑戰練習題，當學生答對時，教師會立即以口頭肯定讚美「你很厲害，真棒！」。</p>
<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。</p>	
<p>A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。</p>	<p>A-4-1 教師運用課間的問題、抽籤回答、小組討論及上台演算分享等方式，評估學生的學習成效</p>
<p>A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。</p>	<p>A-4-2 學生回答完整正確時，教師會以加分獎勵，並口頭讚美說：「你很棒！」</p>
<p>A-4-3 根據評量結果，調整教學。</p>	<p>A-4-3 當學生無法說出或演算出正確答案時，能適時調整補充說明。</p>
<p>A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)</p>	<p>A-4-4 當學生出現「乘法計算或加法計算」錯誤時，教師能以圖示再舉例和說明。教師能布題讓學生個別練習，補強乘法計算或加法計算，和練習如何兩步驟計算。</p>

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)
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。	B-1-1 教師以小組教學，布題進行練習時，教師會於課間巡視，提醒同學易混淆的觀念，並叮嚀要仔細作答。
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。	B-1-2 在課間巡視時，發現某學生錢幣乘、加算式時，能適時以圖畫說明給予引導，當學生能正確理解以算式回答時，給予口頭肯定鼓勵。
	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。	B-2-1 教師利用圖像輔助說明，釐清學生乘、加的概念。並能適時使用電子白板或實物教具，讓學生互動學習，適時的引導學生以畫圖圖像來進行讓學生來進行乘、加的概念。。
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。	B-2-2 教師適時的用眼神來鼓勵學生們回答問題，並以口頭或全班掌聲來對學生們正確的答題給予肯定。當小組間互助合作時，給予口頭上的肯定。當學生表達不完整或錯誤時，老師會加以鼓勵並引導學生思考。布題的練習過程中，能適時的注意學生學習情況，對於程度比較落後的學生，也能適時的給予協助或提示。

109 學年度彰化縣員林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)	呂詩瑩	任教 年級	二	任教領域/ 科目	數學
授課教師	陳立滿	任教 年級	二	任教領域/ 科目	數學
教學單元	第六單元 兩步驟 的乘法	教學節次	共 <u>5</u> 節 本次教學為第 <u>1</u> 節		
回饋會談日期及時間	<u>110</u> 年 <u>4</u> 月 <u>23</u> 日 <u>14</u> : 00 至 <u>14</u> : 40	地點	203 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) 教師善用電子書、圖示等輔助學生學習。
- (2) 教師能夠循序漸進引導學生學習，並且能夠適時回饋學生上課的表現。
- (3) 學生上課時眼神專注，進行小組討論時，每人或小組都能主動舉手來回答老師提問，發表時表情投入並能清楚表達。
- (4) 布題練習好的表現時，教師會立刻給予加分獎勵或口頭讚美。
- (5) 上課時老師會在組間巡視，視各組情況適時引導，對於程度較落後學生，能適時的給予提示或協助。

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) 老師布題進行小組討論，學生間彼此互相協助，程度較好的學生指導成就較低的學生理解，建議下課之後，可以將組間觀察到學得比較慢的學生進行個別補救。
- (2) 班上有少數容易分心或程度較落後的學生，容易被教師忽略，需要同儕或教師提醒或指導。

二、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
C-2-2	<input type="checkbox"/> 1.優點及特色 <input checked="" type="checkbox"/> 2.待調整或精進之處	(1) 重新再試驗教學。 (2) 研讀與教學相關書籍。 (3) 參加校內的專業學習社群，共同研究成長。	呂詩瑩	110.6.30
	<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：

- 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。
- 可依實際需要增列表格。

三、回饋人員的學習與收穫：

教師在提問布題時，口語清晰，能清楚說明題目，在學生有疑慮時，適時引導學生思考，教師對低年級數學教材的熟悉度及師生正向良性的互動，營造班級友善的氛圍，值得學習！

。

