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)	謝佩珍		任教年級	教年級 四年級		頁域/ 目	國.數.美	
授課教師	陳雯君		任教年級	四年級	任教领		國.數.美.體	
備課社群(選填)			教學單元		數學 六、整		整數四則計算	
觀察前會談 (備課)日期及時間		112_年_11_月_02_日 15:00_至_16:00			地點	匹	四年三班教室	
預定入班教學觀察/ 公開授課日期及時間			年月月 14:20 至 15:00		地點	地點 四年三班教		

一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容):

(一)、核心素養:

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

(二)、學習表現:

- n-II-5 在具體情境中,解決兩步驟應用問題。
- r-II-3 理解兩步驟問題的併式計算與四則混合計算之約定。
- r-II-4 認識兩步驟計算中加減與部分乘除計算的規則並能應用。

(三)、學習內容:

- N-4-3 解題: 兩步驟應用問題 (乘除,連除)。乘與除、連除之應用解題。
- R-4-1 兩步驟問題併式:併式是代數學習的重要基礎。含四則混合計算的約定 (由左往右算、先乘除後加減、括號先算)。學習逐次減項計算。
- R-4-2 四則計算規律(I):兩步驟計算規則。加減混合計算、乘除混合計算。在 四則混合計算中運用數的運算性質。

(四)、學習目標:

認知:

- 1. 能觀察出日常生活問題和數學的關聯。
- 2. 能理解具體生活情境中的題目敘述內容(整數四則計算的兩步驟問題),並選用正確的運算方式(加、減、乘、除)。
- 3. 能理解整數四則混合計算的約定。
- 4. 經驗乘法的結合律。

技能:

- 1. 能用併式記錄生活情境中,整數四則計算的兩步驟問題,再逐次減項計算。
- 2. 能依整數四則混合計算的約定正確計算。

情意:

- 1. 能積極參與學習、主動回答問題、勇於表達想法或做法。
- 2. 能樂於與他人合作解決問題並尊重不同的想法。
- 3. 願意將課中所學運用在日常生活中。

二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等):

- 1. 能在具體情境中,解決加、減和乘的兩步驟問題。(二下)
- 2. 能在具體情境中,解決連乘的兩步驟問題。(三上)
- 3. 能在具體情境中,解決加、減和除兩步驟問題。(三下)
- 4. 大部分學生有具體購買多樣物品的經驗,但因為現在結帳多為店員電子系統 結帳,學生較少自行計算購買金額。
- 5. 依題目敘述變長,牽扯數目與可使用的計算方式變多,學生在讀題後須花較 多時間理解題意並計算,學生在列式時容易混淆,也容易在計算某一過程中 出錯,導致最後結果錯誤。
- 6. 本班學生較為活潑,容易分心,對於不懂處會勇敢發言。教學時須以有趣的 課程內容吸引學生注意力,讓學生多參與,多有展現機會。有時須用較容易 理解的語詞讓學生了解目前進行的任務。

三、教師教學預定流程與策略:

【引起動機】【以臺灣特色小吃引起動機】

- 1、播放課程扉頁故事影片──「臺灣特色小吃美食展」,並進行相關討論,以引起孩子學習興趣。
- 2、針對影片問題,學習以靈活的方式進行解題。
- 3、由學生自由選取想買的兩項臺灣美食,將金額總數寫在小白板上,讓學生進行有 目的的猜測。

【活動 1-1】加減兩步驟的併式- 妙妙買小吃【從舊經驗帶出新任務】

1、以妙妙買了3項美食為題,先討論題目,清楚所買食物與價錢,以兩步驟列出先 算什麼,再算什麼的兩個算式(舊經驗),再延伸出新的活動-「把問題用一個算 式記下來」。

- 2、比較舊算法與新算法的異同,理解新算法的計算方法與記錄方式。
- 3、針對同一題目發表不一樣的記法與計算過程。

【活動 1-2】加減兩步驟的併式-雅文逛書店

【以簡化數字的類似題鞏固所學新知識】

- 1、以雅文逛書店買三項文具用品的花費為題,讓學生試著用一個算式列式,並進行 解題。
- 2、學生發表解題思路與過程,進行溝通與分享。
- 3、藉由不同的計算順序,理解「連續加法的時候,數字交換不會影響答案」。

【練習活動】: 做做看【練習由左而右的計算方式】

學生書寫課本 77 頁第一小題

【總結活動】本節課小結:

- 1、先讀懂題目的內容,將先算什麼,再算什麼的兩步驟算式合併成一個算式。
- 2、從左到右逐項計算出答案,排列整齊,方便閱讀和檢查。
- 3、連續加法時,數字交換不會影響答案。

四、學生學習策略或方法:

- 1、用心觀看影片,熱情參與討論並發表。
- 2、用小白板記錄並展現計算過程與答案,與他人進行互動與溝通。
- 3、學習、比較同儕的解題過程,以理解課程內容。
- 4、對今日所學有所結論。

五、教學評量方式	(請呼應學習目標,	, 說明使用的評量方式):
----------	-----------	---------------

專心聽講、參與討論、口頭發表、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	分析法量化分析表
□其他:	
七、回饋會談預定日期與地點:(沒	掌議於教學觀察後三天內完成會談為佳)

日期及時間: _112 _ 年_11 _ 月_9 _ 日 14:00 至 15:00

地點: 403 教室

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			1- +	2/_			., , 15			
忍證教師)	謝佩珍		任 4 年 8		四年級	1	改領域 科目	國.	數.美	
受課教師	陳雯君				四年級	_		國.其	數.美	. 贈
教學單元 數學 六、整數四則計算		孝	教學的次 <u></u>							
教學觀察/公開授課 _112_年_11_月_03_日 日期及時間				地點 四年三班教室						
	指材	票與檢核重點		生生	包含教師教 學習表現、	(學行 師生	為、學 互動與	評優良	(請太 満 意	選 待成長
A-2-1 有效 A-2-2 清 概 A-2-3 提 學 A-2-4 完 學	放連維學 連維星、 適內每重 以 適內每重 數學 以 數學 以 數學 以 數學 以 數學 以 數學 以 數學	生的新舊知能或生活經驗 學學習動機。 (材內容,協助學生習得 別或技能。 別練習或活動,以理解或 學習可 學習 學習 學習 學習 學生習 學生 學 學 學 學 學 學 學 學 學 學 學 學 學	重 熟總結學習	A-2 A-2 馬容 A-2 梅袋	-2 對「連續 買物相加的 男理解且印 -3 以習加 級練不變。	加先象罪計	,數字交順序變化 刻。 內項美食 並理解初	換答案為題如數	案不變, 學生 加	學生 在數
A-3-2 教 A-3-3 運	或實作。 學活動中 用口語、	融入學習策略的指導。 非口語、教室走動等溝等	通技	選才 A-3 論征 A-3	睪並加以計 -2 文具購了	算,身 買 時, 便 且 ² 動孩子	與日常生 除了由。 不易出錯	活相:左而右的計	結合。 5計算 算方式	,討
A-4 運用多	元評量方	式評估學生能力,提供學	型回位	饋並		0		V		
A-4-2 分 習	析評量結回饋。	長,適時提供學生適切	的學	課 <i>7</i> A-4	本練習書寫 -2 對學生	評量。口頭	學生學習 發表與1	狀況 、白板	0	
	受課 學問期 A-2 掌網期 A-2-1 A-2-3 A-2-4 A-3-1 A-3-1 A-3-2 A-3-3 A-3-3 A-4-1 A-4-1 A-4-2 A-4-1 A-4-1 A-4-2 A-4-1 A-4-1 A-4-2 A-4-1 A-4-1 A-4-2 A-4-1 A-4-1 A-4-2 A-4-1 A-4-2 A-4-1 A-4-1 A-4-2 A-4-1	受課教師 文學單元 數學 開期 A-2 掌握有發情概決學 完學 胡翔及時間 A-2-1 有發情概決學 完學 胡子子 人-2-3 人-2-3 學 切用或 學 切用或 學 切 用或 學 切 用或 學 切 作 動 語助 語 動 語 動 語 動 語 動 語 動 語 動 語 動 語 動 語	受課教師 數學 六、整數四則計算 學觀察/公開授課 日期及時間 A-2 掌握教材內容,實施教學活動,促進學生 A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗 發與維持學生學習動機。 A-2-2 清晰呈現教材內容,協助學生習得 概念、原則或技能。 A-2-3 提供適當的練習或活動,以理解或 學習內容。 A-2-4 完成每個學習活動後,適時歸納或 學習重點。 A-3-1 運用適切教學策略與溝通技巧,幫助學生 A-3-1 運用適切教學策略與溝通技巧,幫助學生 A-3-1 運用適切教學策略與溝通技巧,幫助學生 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。 巧,幫助學生學習。 A-4-1 運用多元評量方式,評估學生學習成 A-4-1 運用多元評量方式,評估學生學習成 A-4-2 分析評量結果,適時提供學生適切的	受課教師 陳雯君 東雲君 東雲君 東雲君 東雲君 東雲君 東雲君 東雲君 東	度課教師 陳雯君 任教 文學單元 數學 六、整數四則計算 教學 學觀察/公開授課112_年_11_月_03_日 日期及時間14:20_至 15:00 指標與檢核重點 (可 生學 學生 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 概念、原則或技能。 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 運用適切教學策略與溝通技巧,幫助學生學者。 A-3-1 運用適切的教學方法,引導學生思考、討 為或實作。 A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。 A-3 海湖 近野 生學習。 A-3-1 運用適切的教學方法,引導學生思考、討 為一名子子、教學活動中融入學習策略的指導。 A-3 選邦 A-4-2 教學活動中融入學習策略的指導。 A-3 選邦 A-4-2 分析評量結果,適時提供學生適切的學 A-4-1 運用多元評量方式,評估學生學習成效。 A-4 課程	度課教師 陳雯君 任教 年級 四年級 教學節次 數學 六、整數四則計算 教學節次 學觀察/公開授課	及課教師 陳雯君 任教 中級 任義 年級 四年級 任義 年級 四年級 大學觀察/公開授課 二112_年_11_月_03_日 出生 20 至 15:00 事實摘要敘述 14標與檢核重點 事實摘要敘述 (可包含教師教學行生學習內容, 協助學生習得重要 概念、原則或技能。 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-2-2 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所法計算與答案不變。 A-3-1 運用適切的教學方法,引導學生學書。 A-3-1 運用適切的教學方法,引導學生學書。 A-3-1 運用適切的教學方法,引導學生學書。 A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。 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-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-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧,輸後選擇更方便且沒有。 為-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。 A-4-1 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。 A-4-1 運用多元評量方式,評估學生學習成效。 A-4-1 運用多元評量方式,評估學生學習成效。 A-4-1 運用多元評量方式,評估學生學習成效。 A-4-1 與學生日頭領。 基本給與四條(經典學生的可能	度課教師 陳雯君 任教 中級 中級 大學單元 數學 六、整數四則計算 教學節次 本次教學 學觀察/公開授課 日期及時間 14:20至15:00 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-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-2-2 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-3-3 選用適切教學策略與溝通技巧,幫助學生學習。 A-3-1 選用適切的教學方法,引導學生思考、討論或實作。 A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。 A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。 A-3-3 選用口語、非口語、教室走動等溝通技巧,幫助學生學習。 A-3-3 選用可語、非口語、教室走動等溝通技巧,幫助學生學習。 A-3-3 選用方評量方式評估學生能力,提供學習回饋並調整教學。 A-4-1 選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 選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 選用多元評量方式評估學生學習成效。 A-4-2 分析評量結果,適時提供學生適切的學習回饋。 ###################################	度課教師 陳雯君 任教 四年級 任教領域 图:3 文學單元 數學 六、整數四則計算 教學節次 共 8 本次教學為第 學觀察/公開授課 112_年_11_月_03_日 14:20 至 15:00 地點 四年三五 14:20 至 15:00 地點 四年三五 14:20 至 15:00 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 學生同價互動之情形) 發與維持學生學習動機。 A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗,引 A-2-1 對美食的討論,學生發表討 機念、原則或技能。 A-2-2 清晰星與教材內容,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-2-4 完成每個學習活動後,適時歸納或總結 學習重點。 A-3-3 選用適切的教學方法,引等學生思考、討 論或實作。 A-3-3 選用適場的的數學方法,引等學生思考、討 論或實作。 A-3-3 選用適場的的數學方法,引等學生思考、討 論後選擇更方便且不易出錯的計	度課教師 陳雯君 任教 四年級 任教領域 /科目 國.數.美 文學單元 數學 六、整數四則計算 教學節次 共 8 布 次教學為第 1 目期及時間 14:20 至 15:00 即年三班教皇

A-4-4 運用評量結果,規劃實施充實或補強性 課程。(選用) A-4-3 根據學生不理解之處,教師以更口語的說明再次引導。(美食)

文具計算時,教師簡化數字並以實物說明。

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)	謝佩珍		任教年級		四年級	任教領域 /科目	國.數.美.
授課教師	<u>陳雯君</u>		任教年級		四年級	任教領域 /科目	國.數.美.體
教學單元	數學 六、整數四貝		引計算 教學		學節次		共 <u>8</u> 節 學為第 <u>1</u> 節
回饋會談日期及時間		112_年_11_月_9_日 14:00_至_14:50		地點		<u> </u>	四年三班教室

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. 授課老師讓學生以美食與文具購買為主題,進行兩步驟的教學,能引起學生的高度學習興趣,且讓數學與日常生活密切結合。尤其是【和美】的美食發表,結合了在地文化並體現了「三人行必有我師」。
 - 2. 以小白板展現學習歷程,讓每個學生的想法能被看到,並列入討論,是個很好的 教學工具與方式。
 - 3. 從孩子勇於發表想法,班級裡歡快的學習氣氛,教師的口語鼓勵及行間巡視的和 煦話語中發現,這是一次愉悅的學習課。

- 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.課程開始後,有學生在前一節科任教室未歸班,教師在安排學生帶回未果後,於 播放教學影片時,交代學生後,親自前往科任將孩子帶回。教師現場處置得宜, 惟事後仍須與孩子及家長溝通,以免孩子發生危險。
 - 2. 美食討論熱火朝天,學生發表熱烈,欲罷不能,尤其是班上有些平時較少開口討論的學生,難得興致勃勃,雖然影響了接下來課程進行的時間,但是害羞孩子勇於發表的機會難得,須調整接下來的教學進度。
- 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
<u>C-1-3</u>	■1.優點及特色 □2.待調整或精進之處	與學年老師分享與發表本次教學 優點與特色。	學年老師	112.11.20
<u>C-1-2</u>	□1.優點及特色 ■2.待調整或精進之處	與學年老師討論學生事務處理方 式及家長溝通內容	學年老師	112.11.20
	□1.優點及特色 □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. 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。

四、回饋人員的學習與收穫:

- 1. 授課老師讓學生以美食與文具購買為主題,能引起學生的高度學習興趣,且讓數學與日常生活密切結合。尤其是【和美】的美食發表,結合了在地文化。
- 2. 以小白板展現學習歷程,讓每個學生的想法能被看到,並列入討論,是個很好的 教學工具與方式。
- 3.遇到特殊狀況,教師能有條不紊的處理,讓學生安心於學習,是很值得學習的地方。

彰化縣和東國民小學公開授課簽到表

一、 日期:112年11月3日

二、 時間:下午2點20分~3點0分

三、 地點:四年三班教室

四、 授課者:陳雯君

五、 教學科目:數學

六、 教學單元:第六單元 整數四則計算

七、 教材版本:康軒

八、 參與者簽到:

割佣和可	陳要友	







