

113 學年度彰化縣和仁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)	<u>蔡怡真/謝蕙后</u>	任教 年級	<u>三/六</u>	任教領域 /科目	<u>國語/數學</u>
授課教師	<u>洪川富</u>	任教 年級	<u>三</u>	任教領域 /科目	<u>數學</u>
備課社群(選填)		教學單元	第八單元 分數		
觀察前會談 (備課)日期及時間	<u>113 年 11 月 21 日</u> <u>15:15 至 15:55</u>	地點	<u>305 教室</u>		
預定入班教學觀察/ 公開授課日期及時間	<u>113 年 11 月 25 日</u> <u>11:20 至 12:00</u>	地點	<u>305 教室</u>		
<p>一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：</p> <p>核心素養</p> <ul style="list-style-type: none"> ●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。 <p>學習表現</p> <p>n-II-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。</p> <p>學習內容</p> <p>N-3-9 簡單同分母分數：結合操作活動與整數經驗。簡單同分母分數比較、加、減的意義。牽涉之分數與運算結果皆不超過 2。以單位分數之點數為基礎，連結整數之比較、加、減。知道「和等於 1」的意義。</p>					
<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. 學生在二年級下學期已有初步離散量的平分概念。 2. 這班級的學生較為活潑，專注力的維持較弱，需要更多的教學技巧來吸引學生的目光。 					

三、教師教學預定流程與策略：

● 第一節 (40 分鐘)

一、準備活動

(一) 複習單位分數

1. 教師利用 p. 122 的情境複習平分的意義及 $\frac{1}{2}$ 、 $\frac{1}{4}$ 和單位分數。

二、發展活動

(一) 認識 $\frac{1}{4}$ 的數詞序列

1. 請學生觀察 p. 122 例題 1 的圖示 (或 $\frac{1}{4}$ 的圓形分數板)，教師提問：「1 張蔥油餅平分成 4 等分，1 等分是多少張蔥油餅？你怎麼知道的？」，請學生回答。
2. 教師 (配合圖示活分數板) 說明：「1 張蔥油餅平分成 4 等分，1 等分是 $\frac{1}{4}$ 張蔥油餅，2 等分是 $\frac{2}{4}$ 張蔥油餅」，並板書寫下「 $\frac{2}{4}$ 」，教師再提問：「3 等分是多少張蔥油餅？」請學生回答仿照教師前面說法，用部分整體關係來描述分數的意義 (1 張蔥油餅平分成 4 等分，3 等分是 $\frac{3}{4}$ 張蔥油餅；4 等分是 $\frac{4}{4}$ 張蔥油餅)，並板書寫下「 $\frac{3}{4}$ 、 $\frac{4}{4}$ 」。
3. 教師說明 $\frac{4}{4}$ 張蔥油餅和 1 張蔥油餅一樣大，介紹「分數」語詞、分子與分母的位置和意義。

(二) 認識 $\frac{1}{6}$ 的數詞序列

1. p. 123 例題 2，教師先將色紙摺成 6 等分，並畫上分隔線 (或展示 $\frac{1}{6}$ 的方形分數板)，教師提問：「1 張色紙平分成 6 等分，1 等分是幾張色紙？」，請學生回答。
2. 教師再提問：「每 1 等分都是 $\frac{1}{6}$ 張色紙嗎？你怎麼知道的？」，引導學生用部分整體的關係來說明分數的意義。
3. 教師再提問：「3 等分是幾張色紙？4 等分呢？」請學生回答並將答案填入空格中。
4. 教師繼續提問：「5 等分是幾張色紙？6 等分呢？」請學生回答，教師板書寫下「 $\frac{1}{6}$ 、 $\frac{2}{6}$ 、……、 $\frac{6}{6}$ 」，協助學生建立 $\frac{1}{6}$ 的數詞序列。
5. 教師再提問：「多少張色紙和一張色紙一樣大？多少張色紙和半張色紙一樣大？」，請學生回答。
6. 教師利用 $\frac{3}{6}$ (半張) 色紙為參考值提問：「 $\frac{2}{6}$ 張色紙比半張大或比半張小？」，讓學生練習判斷，建立分數的量感。

三、綜合活動

(一) 做出指定的分數

1. 教師發給學生一張色紙，請學生摺成4等分後，教師說出一個分數（例如： $\frac{2}{4}$ ）請學生在紙上用斜線（或塗色）表示。
2. 學生上臺展示自己的摺法和畫法，全班共同討論（學生可能折法不同，教師要引導學生理解，無論哪種摺法，只要將一張色紙等分成4等分，其中的2等分都是 $\frac{2}{4}$ 張。」

(二) 我學會了

1. 教師請學生回顧並發表這節課學到的內容。
1. 教師說明作業內容：習作第94、95頁。

四、學生學習策略或方法：

1. 透過動手拼湊，體驗逐次累加單位分數的概念。
2. 先練習依據先備經驗所設計的題目，再經由本單元老師的布題進行分組討論和發表。
3. 搭配平板推播與演示練習。

五、教學評量方式（請呼應學習目標，說明使用的評量方式）：

1. 分組討論、發表，課本題目實作練習，搭配習作做課後練習。
2. 以確認是否能以分數記錄並讀出其中的部分量，瞭解分子、分母的意義，並理解分子、分母和部分量之間的關係。

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：113年11月27日 15:15至15:55

地點：305教室

113 學年度彰化縣和仁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>蔡怡真/謝蕙后</u>	任教 年級	<u>三/六</u>	任教領域 /科目	<u>國語/數學</u>
授課教師	<u>洪川富</u>	任教 年級	<u>三</u>	任教領域 /科目	<u>數學</u>
教學單元	第八單元 分數	教學節次	共 <u>6</u> 節 本次教學為第 <u>1</u> 節		
教學觀察/公開授課 日期及時間	<u>113 年 11 月 25 日</u> <u>11:20 至 12:00</u>	地點	<u>305 教室</u>		
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。	A-2-1 和學生討論：有時吃東西沒辦法整個吃完，是吃其中一部分，進而帶入什麼是分數。			
	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 老師使用大屏幕清楚呈現教學內容：用單元頁蔥油餅的題目，讓學生了解什麼是“幾分之幾”。			
	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 老師讓學生平板操作，確認學生理解分數概念。			
	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 學生發表或討論後，老師會總結學習重點，並搭配習作題目做練習。			
	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。	A-3-1 學生在做課本類題時，會積點獎勵，接著會進行交換批改，並在黑板示範解題過程。			
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	A-3-2 搭配電子書”動畫布題”來呈現”完整的 1 平分成好幾份的概念”，讓學生更清楚分數單位的變換。			
	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 老師運用課室巡視，進行課間巡視，適時關注學生操作練習並給予協助。			
	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。	A-4-1 利用平板與回饋軟體(IPTS)推播解說學生作答結果。			
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	A-4-2 學生再作完課本的練習後，老師指派習作任務作為複習。			
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。	A-4-3 老師再抽問學生回答分數概念，使用抽			

	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)	籤隨機挑選學生回答，但在發現有學生不會時，回再次說明一次題目並重複定義。
--	--------------------------------	--------------------------------------

113 學年度彰化縣和仁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)	蔡怡真/謝蕙后	任教 年級	三/六	任教領域/ 科目	國語/數學
授課教師	洪川富	任教 年級	三	任教領域/ 科目	數學
教學單元	第八單元 分數	教學節次	共 6 節 本次教學為第 1 節		
回饋會談日期及時間	113 年 11 月 27 日 15:15 至 15:55		地點	305 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. 教師授課前充分備課，整體教學流程順暢，上課氣氛熱絡。
2. 從學生生活經驗(如：吃披薩、吃蛋糕……等)，引起學習「分東西」的動機
3. 善用電子書類題布題與解說，讓學生清楚分數的概念。
4. 學生練習作答時，教師會再做復述，以利觀念之釐清。

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）：

學生排排坐，回答問題時看出學習程度有落差。雖然教師積極提問，並以記點鼓勵孩子自動舉手發表，但踴躍發表的還是以少數活潑且程度好的孩子為主。

若能在課堂進行前先進行常態分組，策略性規定每個小組成員都回答問題，應該更能督促孩子專注且主動的學習。

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
跨領域教學	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 優點及特色 <input type="checkbox"/> 2. 待調整或精進之處	配合生活中幾何藝術拼貼影片引導學習主題，讓孩子更貼近實際生活		
教師準備充分	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 優點及特色 <input type="checkbox"/> 2. 待調整或精進之處	利用明顯的教具演示，讓孩子更清楚圖形結構的定義與區辨。		
清晰呈現教材內容	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 優點及特色 <input type="checkbox"/> 2. 待調整或精進之處	配合電子書演示，將相關教材清楚的呈現。		

備註：

1. **專業成長指標**可參酌搭配教師專業發展規準之指標或檢核重點，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：

觀察發現授課教師能針對學習能力較弱的孩子，在學生自行演練操作時，給予協助讓其能參與課堂學習，試著完成課本與習作習題內容。