

110 學年度彰化縣北斗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)	莊佳芹	任教 年級	三	任教領域/ 科目	國語、數學、 社會、綜合、 彈性
授課教師	鄭淑華	任教 年級	三	任教領域/ 科目	國語、數學、 社會、綜合、 彈性
備課社群(選填)		教學單元		分數	
觀察前會談 (備課)日期及時間	111 年 4 月 27 日 14 : 10 至 15 : 00		地點	三丙教室	
預定入班教學觀察/ 公開授課日期及時間	111 年 5 月 5 日 11 : 10 至 12 : 00		地點	三丙教室	

一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：

※核心素養

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-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-C1

具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。

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-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。

※學習內容

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。

二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：

學生已具備了解分數的分子及分母所代表的基本涵義。分母為將全部等分成幾等分，分子為取其中幾等分。

三、教師教學預定流程與策略：

先複習上學期所學的幾分之幾，來確認孩子是否還理解分母分子的所代表的涵義。

主要活動著重於進行同分母分數之大小比較，先透過具體的操作分割比較，再進行抽象的數字比較。

總結活動當分數要進行比較時，若分母相同，分子越大的分數越大。

四、學生學習策略或方法：

藉由實際操作來理解當分成相同等分時，所取的份量越多，所代表的分數越大；取相同等分但平分數越多等分得越小。

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：在學生創作以及分享過程中觀察是否有達成 5-I-1、5-I-3、5-I-2、5-I-4 的學習表現。

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5月10日15：15至15：45

地點：辦公室

110 學年度彰化縣北斗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)	莊佳芹	任教 年級	三	任教領域/ 科目	國語、數學、 社會、綜合、 彈性		
授課教師	鄭淑華	任教 年級	三	任教領域/ 科目	國語、數學、 社會、綜合、 彈性		
教學單元	分 數	教學節次		共 <u>4</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	111 年 5 月 5 日 11:10 至 12:00		地點		三年丙班教室		
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 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 教師提出「分數中的分母代表什麼意思?」、「分數中的分子代表什麼意思?」、「五分之三代表什麼意思?」等問題引導學生回憶上學期已學過的分數代表意義。				
	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 教師請同學拿出附件的八分之五及八分之三來比較大小。學生可以準確拿出圓餅圖並比較八分之五 > 八分之三				
	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 教師反覆提出「拿出附件的幾分之幾及幾分之幾來比較大小」，讓學生對同分母分數之比較。發下分數著色卡讓孩子透過著色來比較出分數大小，學生因此建構出分母相同的分數可以直接比較分子的大小來判斷分數的大小。				

	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。	老師直接板書十分之四()十分之六學生可以直接比較出分數的大小 A-2-4 「分母代表要平分幾分」、「分子代表取幾分」，這兩個原則在大部分活動結束時，教師都會再提醒一次。孩子因此建構出分母相同的分數可以直接比較分子的大小來判斷分數的大小。		
	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 教師用拿分數圓形圖的方式，讓學生能對分數有具體的概念，並以提問引導學生觀察分數大小實際操作比較。		
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	A-3-2 從具體比較辨具體比較在抽象比較讓學生循序漸進建構出同分母分數的比較概念。		
	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 學生塗色期間，教師以行間走動的方式協助需要幫忙的學生，對於快速完成舉起手的學生，給予高度的肯定。		
	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 藉由提問了解學生對分數的概念是否清楚。		
	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 針對學生的回答引導更仔細的觀察，例如學生回答：「八分之五大於八分之三。」，教師會再追問：「八分之五的分母八代表什麼意思？，八分之五的分母八代表什麼意思？所以八分之五與八分之三每一塊的大小是不是一樣大？」。		
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。	A-4-3 當發現學生都能具體比較大小時能及時進入班具體再到抽象。		
	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)			
B	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。		V	
班級	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	B-1-1 上課發言需舉手，再請舉手的學生發表想法。		

經營與輔導	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。	B-1-2 學生回答正確，能肯定讚美學生表現太棒了。		
	B-2 安排學習情境，促進師生互動。			V
	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 教師提供學生足夠的素材進行練習。從具體的圖片到抽象的設計循序漸進啟發學生的建構概念。		
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 教師在學生發表了準確觀點進行比較時，會在全班面前給予鼓勵。			

111 學年度彰化縣北斗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)	莊佳芹	任教 年級	三	任教領域/ 科目	國語、數學、社會、綜合、彈性
授課教師	鄭淑華	任教 年級	三	任教領域/ 科目	國語、數學、社會、綜合、彈性
教學單元	分 數	教學節次		共 <u>4</u> 節 本次教學為第 <u>1</u> 節	
回饋會談日期及時間	<u>111</u> 年 <u>5</u> 月 <u>10</u> 日 <u>15:15</u> 至 <u>15:45</u>	地點		辦公室	

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）：

※教師教學行為：

教師運用圓形圖、著色圖到抽象數字的比較，用不斷提問引導讓學生的思考漸漸從具體延伸到抽象，最後能成功完成同分母分數的比較。

※學生學習表現：

因為分數的概念對學生來說是抽象的，透過具體操作，到半具體著色，最後抽象分數數字的比較，深刻建構出分母及分子所代表之意義。

※師生互動：

當學生舉手表示完成時，教師會給予口頭鼓勵，例如：「完全正確。」、「太厲害了。」、「大鳩都是數學高手嗎。」等。學生著色時教師會行間走動觀察學生是否完成所求，高度肯定學生。

※學生同儕互動：

在教師請答對同學舉手時，學生會以：「好棒棒！」的方式稱讚同學。

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：

對於分數的布題可以稍作變化避免每次問題都是披薩(圓形圖)，幸好在著色布分出現長方形。

※學生學習表現：

雖然已經掌握同分母分數比較的認知，還是有部分學生在著色時過於隨意需要多費心。

※師生互動：

在行間巡視時的順序可稍作調整，避免每次都從第五小排出發，以利掌握每位學生的進度。

※學生同儕互動：

學生數學能力差異大對，動作快的學生稍顯不耐煩在所難免，教師可以多給動作快學生更具挑戰性題目。

三、對教學者之具體成長建議：

1. 用具體披薩圖做比較，可以請學生到黑板操作，不一定2人一組，也可3人一組。
2. 學生喜歡得到老師的讚美，巡視時可從較需協助的學生排出發，來讓學生也能在時間內完成。

四、回饋人員的學習與收穫：

1. 透過實際操作確實可以讓孩子將分數概念建構清楚，尤其同分母的比較應不限兩兩比較，因此可以考慮讓學生進行二至三個同分母比較。
2. 老師不吝惜的讚美學生，建立學生學習信心，增進學生學習的熱忱，提高孩子勇於挑戰的精神，讚美的語詞可加以學習。