

數學領域三上第 8 單元 (8-3) 教案

領域/科目		數學		設計者	李文雅
實施年級		三上		教學時間	40分鐘
活動名稱		分數			
設計依據					
學習重點	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。	總綱與領綱之核心素養	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。	
	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。		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。	
教材來源		●翰林版數學課本第五冊第8單元			
教學設備/資源		●課本、習作 ●電子書 ●白板、白板筆			
學習目標					
從情境中認識分數:幾分之幾					
教學活動設計					
教學活動內容及實施方式				時間	評量方式
1. 暖身： 複習8-1:幾分之幾、8-2:分數與1，師生討論生活中的分數概念，讓學生了解分數的運用				7	◎全班答題 ◎口語發表
2. 情境布題： 教師利用電子書，引導全班學生思考，講解課本8-3:分數的大小比較，並要求學生練習解題。				20	◎能思考並回答老師提問 ◎實作評量 ◎教師抽問

3. 觀念整合 利用電子書動態圖解、評量，進一步練習並加深分數觀念。 4. 白板延伸練習： 分數大小比較，老師巡視，了解學生的學習效果 ～本節課結束～	8 5	◎口頭評量 ◎個別評量
參考資料	●翰林版數學三上教師手冊	

112 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>葉梅蘭、謝靜慧</u>	任教 年級	<u>三</u>	任教領域/ 科目	<u>數學</u>			
授課教師	<u>李文雅</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		<u>分數</u>				
觀察前會談 (備課)日期及時間	112 年 11 月 30 日 <u>13:30 至 14:10</u>		地點	<u>303 教室</u>				
預定入班教學觀察/公 開授課日期及時間	112 年 <u>12</u> 月 <u>1</u> 日 <u>11:20 至 12:00</u>		地點	<u>303 教室</u>				
一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)： <table border="1"> <tr> <td> 核心素養： 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-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。 </td> <td> 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。 </td> <td> 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。 </td> </tr> </table>						核心素養： 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-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。
核心素養： 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-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、教師教學預定流程與策略：

1. 暖身：複習本單元學習內容 8-1，8-2。
2. 數學課本 8-3 討論和練習。
3. 教師布題練習
4. 白板延伸練習

三、學生學習策略或方法：

- 1.能釐清題意，察覺生活中分數相關情境。
- 2.仔細思考並回答老師提問。
- 3.能自己出題，修正並回答其他學生的題目
- 4.經過練習，熟悉分數8-3分數的大小比較觀念。

四、教學評量方式（請呼應學習目標，說明使用的評量方式）：

1. 口頭提問
2. 課本題目練習
3. 白板練習
4. 延伸提問

五、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：_____

六、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：112 年 12 月 1 日 12：40 至 13：10

地點：303 教室

112 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)	葉梅蘭、謝靜慧	任教 年級	三	任教領域/ 科目	數學	
授課教師	李文雅	任教 年級	三	任教領域/ 科目	數學	
教學單元	第八單元	教學節次	共 6 節 本次教學為第 5 節			
教學觀察/公開授課 日期及時間	112 年 12 月 1 日 11:20 至 12:00	地點	303 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。	文字敘述，條列三項具體事實摘要並對應三個檢核重點 梅蘭師 A-2-1 教師提問，釐清分子分母概念 A-2-2 板書並畫圖呈現內容 A-2-2 以電子書清楚呈現教材內容，課本先蓋住，師生專心觀念的建立 A-2-3 運用電子書的遊戲測驗，請不同學生至黑板前，找出答案				
	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。	靜慧師 A-2-1 師生分享生活中用到分數的時機 A-2-1 教師播放引導動畫 A-2-2 教師在黑板上畫圖，提點學生分數平分的觀念及錯誤想法 A-2-3 布題請學生上台答題				
	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。	梅蘭師 A-3-1 板書數個分數($9/11$ ， $6/7$ ， $2/5$)，請學生讀出，或聽寫正確				
A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	A-3-2 請學生課本蓋住，統整觀念，抽問學生回答問題 A-3-3 鼓勵學生作答，只要認真聽講，該頁即可以"送你 100"，學生積極學習				
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。	靜慧師 A-3-1 利用電子白板，清楚呈現教材內容，教師講解例題後，請學生練習指定題目 A-3-2 請學生當小老師出題，並請其他學生回答（例分母 10 的意思是甚麼） A-3-3 講解分數概念清楚明白 A-3-3 教師巡堂，了解學生練習課本例題的情形				
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。	文字敘述，條列三項具體事實摘要並對應三個檢核重點 梅蘭師 A-4-1 運用電子書題目，請學生回答分數相關問題				
A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	A-4-1 教師抽籤，抽選同學回答問題 A-4-2 請學生指出黑板的分數，數出 $5/6$ 的 6 等分，再數 5 等分，並另請同學幫忙協助反應較慢學生				
A-4-3 根據評量結果，調整教學。	靜慧師 A-4-1 教師在黑板板書出題，請學生口頭回答				

	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)	A-4-2 教師出題，請學生上台填寫，學生不會書寫時，適當引導學生寫出正確答案 A-4-1 利用電子互動教學，請學生上台點出圖示指定分數答案 A-4-1 請學生練習課本練習題(紙筆評量) A-4-2 教師口語出題，請各個學生在白板上寫出答案，並請寫錯學生上台再次練習，指出學生錯誤的地方，矯正混淆的觀念
--	---------------------------------------	---

108 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)	<u>葉梅蘭、謝靜慧</u>	任教 年級	<u>三</u>	任教領域/ 科目	<u>數學</u>
授課教師	<u>李文雅</u>	任教 年級	<u>三</u>	任教領域/ 科目	<u>數學</u>
教學單元	<u>第八單元</u>	教學節次		共 <u>6</u> 節 本次教學為第 <u>5</u> 節	
回饋會談日期及時間	<u>_112_年_12_月_1_日</u> <u>12:40 至 13:10</u>	地點		<u>303 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）：

梅蘭師：

1. 教師口條清晰，表達清楚
2. 師生默契十足，問答流暢
3. 教學流暢，適時提問，評量測驗並解惑
4. 教師善於布題，行間巡視

靜慧師：

1. 教師利用布題，讓學生在解題過程中，釐清學習盲點
2. 學生態度踴躍積極，能主動回答提問
3. 師生熟練恰當使用電子白板
4. 學生上課專心，答對率高
5. 教師講解清楚，掌握學生的學習情形

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）：

無

自我省思與改進：

如何兼顧高成就和低成就孩子的學習，讓每個孩子都能理解課程內容，是教學的重要課題。對於部分理解力較弱學生，可以進行實物分數的操作，理解分數的同時，也能刺激學習動機，盡量照顧到每個孩子的學習狀況，是老師努力的目標。