

彰化縣中興國小 113 學年度公開授課紀錄

表 1、教學觀察（公開授課）－觀察前會談紀錄表

授課教師：洪翠苹 任教年級：五年級 任教領域／科目：數學領域

回饋人員：謝霈瑀 任教年級：六年級 任教領域／科目：數學領域

教學單元：異分母分數的加減

觀察前會談（備課）日期：113 年 11 月 20 日 地點：中興國小潛能教室

預定入班教學觀察（公開授課）日期：113 年 11 月 21 日 地點：育德國小食育教室

一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：

核心素養具體內涵		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。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-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。
學習重點	學習表現	n-III-4 理解約分、擴分、通分的意義，並應用於異分母分數的加減。
	學習內容	N-5-4 異分母分數 用約分、擴分處理等值分數並做比較。用通分做異分母分數的加減。養成利用約分化簡分數計算習慣。
課程目標		能做簡單異分母分數的減法

二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性…等)：

○恩：學習障礙生，不認得注音符號，國字也無法視讀，數學具備基礎的整數加減能力（需要使用手指點算），乘法表僅會背誦 2 和 5 的乘法、其餘皆需要查表才能完成一位數乘以一位數的乘法計算，看不懂除法直式結構、沒有除法能力，應用文字題的理解力非常薄弱，需要經過多次的具體解釋、搭配圖示解釋才能勉強有直觀式的理解，填充題、配合題題意理解

及數學概念應用需要推論的部分也相當薄弱，需要從極小的數值開始做說明，才有辦法逐步進行類推，但類化能力極弱。

- 傑：學習障礙生，認得部分注音符號、可勉強雙拼但無法三拼，國字視讀能力很薄弱，數學具備基礎的加減乘除計算能力，乘法表緩慢背誦、還不夠精熟，除法結構需要提醒才能完全正確書寫，計算速度雖然緩慢但細心度不錯，應用文字題理解弱，需要具體解釋、搭配圖示進行說明才能理解，填充題、配合題題意理解及數學概念應用需要推論的部分表現並不穩定，經常需要協助釐清題意，但在其理解題意之後給予大量練習，類化能力不錯。
- 謙：學習障礙生，數學具備基礎的加減乘除計算能力，計算速度相當快速，出錯率亦低，應用文字題能唸讀題目，但理解力稍弱，需要先進行簡化的具體解釋再引導類推到原題目中才能理解，填充題、配合題題意理解及數學概念應用需要推論的部分稍弱，有時候需要協助釐清題意，不喜歡大量練習，認為既然已經學會了何必再多做類題練習，整體而言其學習態度並不積極。

三、教師教學預定流程與策略：

（一）引起動機：

1. 複習：
 - （1）分數的通分。
 - （2）異分母分數加法的計算。
2. 生活情境命題。
3. 進行多層次教學。

（二）發展活動：

1. 使用學習單進行示範解題。
2. 學生口述說明如何利用通分概念來完成異分母分數的減法計算。
3. 學生練習解題並進行同儕檢核。

（三）總結活動：

1. 教師快速做出歸納總結。
2. 再次詢問學生如何進行異分母分數的加減法計算（先將異分母通分，通分有兩種常見方法，分別是兩個分母直接相乘、找出兩個分母的最小公倍數），以及帶分數進行加減計算時可做何處理（可將整數和分數分開處理）。

四、學生學習策略或方法：

- （一）根據學生學習能力及需求，調整學生學習歷程，引導學生透過步驟分解來複習同分母分數的加減運算和分數的通分。
- （二）教導在文字題中運用認知策略的重點標示技巧來協助判斷該使用何種運算符號。

(三) 運用同儕學習的互相檢核策略，讓學生不只是單純的受教者，也能擔任檢核者和教學者的角色，進而從中獲得學習成就以提升自信心。

五、教學評量方式(請呼應學習目標，說明使用的評量方式)：

(一) 提問：以提問方式，檢測學生是否理解題目意思。

(二) 學習單：透過教師示範、學生獨立練習，教師能更了解學生的學習歷程。

(三) 口語發表：在口語提示下，邀請學生使用自己的話來說明如何對異分母進行通分處理。

六、觀察工具(可複選)：

☒觀察紀錄表 ☐軼事紀錄表 ☐其他：_____

七、回饋會談日期與地點：(建議於教學觀察後三天內完成會談為佳)

日期：113 年 11 月 21 日 午休時間

地點：育德國小食育教室

彰化縣中興國小 113 學年度公開授課紀錄

表 2-1、觀察紀錄表

授課教師： <u>洪翠苹</u> 任教年級： <u>五年級</u> 任教領域／科目： <u>數學領域</u>					
回饋人員： <u>謝霈瑀</u> 任教年級： <u>六年級</u> 任教領域／科目： <u>數學領域</u>					
教學單元： <u>異分母分數的加減</u> ；教學節次：共 <u>2</u> 節，本次教學為第 <u>2</u> 節					
觀察日期： <u>113</u> 年 <u>11</u> 月 <u>21</u> 日					
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：有效連結學生的新舊知能，先讓學生回想同分母分數的加法，再運用空格填寫完成減法的計算，從簡易的加法切入，讓學生將學習成就延續到減法的計算中。 A-2-2、A-2-3:透過清楚的概念講解與多樣的練習，幫助學生掌握異分母分數的加減原則，建立數學解題的信心與能力。 A-2-4：在每個學習活動結束後，幫助學生整理重點並鞏固所學內容，達到深化理解的效果。			
	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。		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:根據學科特性與學生狀況，選擇啟發式提問、實作操作等多元策略，激發學生思考與討論。 A-3-2:引導學生回顧自己運用的策略，並討論哪些方法幫助他們更理解或解決問題。 A-3-3: 1. 口語溝通技巧：清楚表達、提問引導、積極回饋。 2. 非口語溝通技巧：肢體語言、表情管理、身體姿勢。 3. 教室走動：個別輔導、觀察學習狀況、引導互動。 能有效促進學生理解、激發學習興趣，並建立良好的師生互動氛圍。			
	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-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 透過不同評量工具與方法，全面了解學生在學習過程中的表現與理解程度，促進個別化教學調整。完整的評量體系，既能了解學習成效，也能即時調整教學策略。 A-4-2、 A-4-3 根據學生的表現，適時調整教學內容與策略，並持續追蹤學習成效，確保學習目標的達成。根據評量結果，提供具體且建設性的回饋，激發學生持續進步。			
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。				
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。				
	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)				
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
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-1-2 適時給予口頭稱讚，與學生互動良好，學生專心於課堂，對於學生的提問給予適當引導。			
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。				
	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 提供機會讓學生互相檢核，達到同儕學習的效益。			
	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 鼓勵學生分享自己在進行同儕檢核時的感想，讓學生不只是受教者角色，也能從擔任教學者的角色中獲得學習成就。			

備註：A-1 檢核重點資料來源為教學檔案，故無呈現於教學觀察表上。