

110至111年度新北市數位學習推動計畫

110年度數位學習創新教案設計

服務學校	新北市萬里區大坪國小	設計者	張源茗
領域/科目	數學	實施年級	四年級
單元名稱	分數(分數的減法)	總節數	共__1__節，__40__分鐘
行動載具 作業系統	☐ Android系統 ☒ Chrome系統 ☐ iOS系統 ☐ Windows系統		
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。	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。僅列舉出高度相關之領綱核心素養精神與意涵。 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-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。
	學習內容	N-4-5同分母分數：一般同分母分數教學（包括「真分數」、「假分數」、「帶分數」名詞引入）。假分數和帶分數之變換。同分母分數的比較、加、減與整數倍。	
議題 融入	實質內涵	科技教育——培養科技知識與產品使用的技能。 資訊教育——增進善用資訊解決問題與運算思維能力。	
	所融入之 學習重點	能正確使用 I-Pad 上相關教育平台進行學習。 能利用教育平台所習得之知識，解決相關問題。	
與其他領域/科目的連結			
教材來源		均一教育平台、學習吧、康軒電子書	
教學設備/資源		平板、電子白板、小白板	
使用軟體、數位資源或 APP 內容		均一教育平台	
學習目標			
本單元學習目標：能解決同分母分數的大小比較與加減問題。 1. 能透過具體操作物或圖示，解決同分母分數的減法問題。 2. 能計算同分母分數的加減問題，並說明解題過程。			

教學活動設計

教學活動內容及實施方式

時間

使用軟體、數位資源或 APP 內容

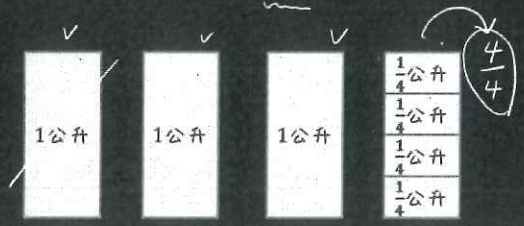
一、課前自學15分鐘

1. 教師在均一教育平台以 N-4-5 同分母分數：一般同分母分數教學（包括「真分數」、「假分數」、「帶分數」名詞引入）。假分數和帶分數之變換。同分母分數的比較、加、減與整數倍。指派知識結構學習任務，請學生於課前完成任務。

15分

均一教育平台

分數 爸爸煮了一桶紅茶，共有4公升，喝掉減法了 $1\frac{1}{4}$ 公升後，還剩下多少公升？

$$4 - 1\frac{1}{4} = 3\frac{4}{4} - 1\frac{1}{4} = 2\frac{3}{4}$$


2. 完成影片觀看後自行進行均一教育平台練習題。

★【基礎】同分母分數的減法應用

技能進展：【四上】第八單元 分數



$\frac{32}{9}$ 盒水梨比 $1\frac{5}{9}$ 盒水梨多 盒。

3. 通過均一教育平台練習題後，繼續完成課本中之範例題與做做看，檢視是否已學會本單元之學習內容。

二、引起動機：教師導入

1. 各組依照教師指派看完影片與練習題。現在來看看大家答對的狀況(教師展示均一教育平台學生學習結果)，說明學生錯誤的原因，並說明本節課學習重點。

5分

均一教育平台

本課學習重點：

- 能透過圖示解決同分母分數的減法問題。
 - 能解決同分母分數的大小比較與減法問題。
2. 螢幕顯示練習題錯誤類型進行說明解釋。

【基礎】同分母分數的減法應用

技能進展：【四上】異分母分數的減法



$\frac{32}{9}$ 盒水梨比 $1\frac{5}{9}$ 盒水梨多 盒。

三、進行小組合作學習：組內共學

學習單共學及討論。

第一組學習題目：

- 媽媽用一公尺的緞帶包裝禮物，用掉公尺，還剩下幾公尺？
- 有一個法國號放在盒子裡，共重5公斤，法國號重3公斤，盒子有多少公斤重？

第二組學習題目：

- 四年甲班到觀光果園採草莓，下表是他們一天採草莓的成果。

	上午	下午	總共
女生	? 公斤	2公斤	4公斤
男生	3公斤	? 公斤	6公斤

- 女生上午採了幾公斤的草莓？
- 男生下午採了幾公斤的草莓？
- 一天下來，男生採的多還是女生採的多？多幾公斤？

四、小組彙報與分享：組間互學

- 小組上台發表：先報告組別，將題目口述一遍，再進行解題說明，其他組員可適時補充報告內容，並接受其他組同學的提問詢答。
- 小組互評：小組要針對指定評分小組的回答進行複評確認，教師協助提示是否達到評分規準。
- 各組統計分數：將各項評分加總，寫出總分紀錄在小組成績，教師將依照分數與小組表現適時給予社會性獎勵。

五、教師導學

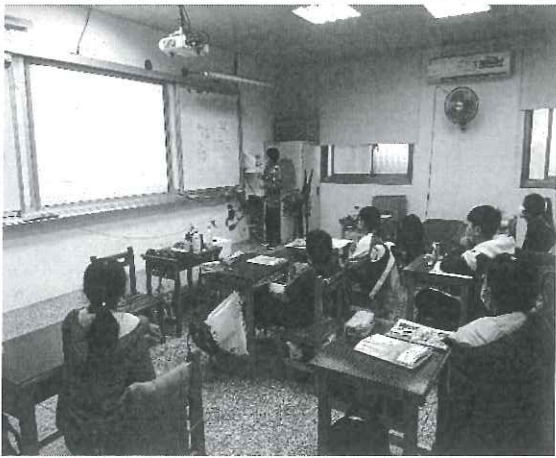
- 教師將學生迷思歸納整理，強化學生同分母分數的減法概念並理解不同的解題方法。
- 公布回家功課(習作)，並完成學習吧指派任務，複習相關類型

15
分

15
分

5
分

學習吧

題目。			
教學成果			
	說明：學生上台發表小組之題目解法。	說明：小組共學討論此次分配到的題目。	
教學心得 與省思	（含教學調整的脈絡、成效分析、教學省思、修正建議等） 此次課堂進行同分母分數的教學，學生在討論上有進步，但仍有許多的進步空間，學生雖勇於上台發表，但表達能力仍需要多加練習以求進步，另學生事前觀看平台上之教學與完成課本和平台上之測驗已達七成，但仍有少部分同學回家後沒有時間觀看，老師須於學校中盡量找尋空閒時間讓學生在學校中完成影片觀看與觀看後相關題目之練習，讓部分學生於討論時有助於觀念之釐清。		
參考資料	均一教育平台 學習吧		
附錄	（學習單或其他相關資料）		

國民小學自主學習合作分組小組工作分配單

組別：☐第一組 ☐第二組

學習重點：N-4-5同分母分數：一般同分母分數教學（包括「真分數」、「假分數」、「帶分數」名詞引入）。假分數和帶分數之變換。同分母分數的比較、加、減與整數倍。

組內工作分配表：（請各小組成員討論後填入姓名）

編號	代號	分配任務	學生姓名
1	軍師	主持小組成員討論 (需引導小組成員討論並說明講解題方式)	
2	將軍	彙整小組解題記錄與成果	
3	班長	上台報告並說明解題方式及原理 (依照解題步驟詳細說明)	
4	衝鋒兵	進行確認他組解題是否正確(互評標準：逐條確認各組解題是否符合互評標準表單)	

國民小學自主學習合作小組互評標準評分表

評分組別：☐第一組 ☐第二組

被評組別：☐第一組 ☐第二組

學習重點：N-4-5同分母分數：一般同分母分數教學（包括「真分數」、「假分數」、「帶分數」名詞引入）。假分數和帶分數之變換。同分母分數的比較、加、減與整數倍。

互評標準：（請評分同學逐條確認）

順序	檢查確認	評分標準	得分
1	☐ 有 ☐ 無	題目說明正確與否(清楚說明題目解題重點)	1分
2	☐ 有 ☐ 無	解答是否書寫完整(排列順序與答案)	2分
以下評分表依照各組題目解答給分			
3	☐ 有 ☐ 無	是否正確說明分數的概念	2分
4	☐ 有 ☐ 無	是否正確指出真分數、假分數或帶分數的不同	2分

總分：