

彰化縣明湖國小公開觀課教學設計

領域/科目		數學	設計者	李玉玲
實施年級		四上	教學時間	40分鐘
活動名稱		認識真分數、假分數和帶分數		
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	●A1身心素質與自我精進 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。
	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。		●A2系統思考與解決問題 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。 ●A3規劃執行與創新應變 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。 ●B1符號運用與溝通表達 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。 ●C1道德實踐與公民意識 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。 ●C2人際關係與團隊合作 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。	
融入議題與其 實質內涵	●人權教育 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 ●科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 ●資訊教育 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 ●生涯規劃教育 涯 E7培養良好的人際互動能力。 涯 E12學習解決問題與做決定的能力。 ●閱讀素養教育 閱 E1認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E3熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 閱 E8低、中年級以紙本閱讀為主。 閱 E10中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。 閱 E13願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。				
	與其他領域/ 科目的連結	無			
	教材 來源	●南一版數學四上第6單元			
	教學設 備/資源	●課本、習作 ●電子書			
	學習目標				
	1. 透過具體物或分數板，理解比1大、比1小和等於1的分數。 2. 能認識真分數，並說明其意義。 3. 能認識假分數，並說明其意義。 4. 能認識帶分數，並說明其意義。				
	教學活動設計				
	教學活動內容及實施方式			時間	評量方式
	【活動1】認識真分數、假分數和帶分數及其命名 一、 引起動機				

●上課前，先介紹單元首頁的照片，提高兒童學習的興趣，再以照片下方的問題引發兒童學習本單元概念的動機。 T: Good morning, everyone. 將全班12人分為4組，各組分一塊白板，以下布題各組討論後，將答案寫在白板上，並派1 員上台發表。 二、發展活動 認識真分數、假分數和帶分數 T: Class, you now have a few minutes to discuss the question with your partner. Let's start!	2	●態度檢核
●布題一：每條蛋糕平分成5份。 • 4份是幾個$\frac{1}{5}$條蛋糕？是幾條蛋糕？ • 兒童分組討論、發表。如： 4份是4個$\frac{1}{5}$條，是$\frac{4}{5}$條蛋糕。 • 5份是幾個$\frac{1}{5}$條蛋糕？是幾條蛋糕？ • 兒童分組討論、發表。如： 5份是5個$\frac{1}{5}$條，是$\frac{5}{5}$條蛋糕。 • 6份是幾個$\frac{1}{5}$條蛋糕？是幾條蛋糕？ • 兒童各組討論、解題，並派員上台發表。如： 6份是6個$\frac{1}{5}$條，是$\frac{6}{5}$條蛋糕。 • 說說看，$\frac{4}{5}$條、$\frac{5}{5}$條、$\frac{6}{5}$條和1條比較，哪一個比1條多？哪一個比1條少？哪一個等於1條？ T: Now, you're going to share your answers with the class. Let's start from Group 1. • 兒童各組討論、解題，並派員上台發表。如： $\frac{6}{5}$條比1條多。$\frac{4}{5}$條比1條少。$\frac{5}{5}$條等於1條。 T: Class, you now have a few minutes to discuss the question with your partner. Let's start!	8	●專心聆聽 ●口頭發表 ●實作表現 ●參與態度

●布題二：把1個圓當作1，塗出能表示下面分數的圓。

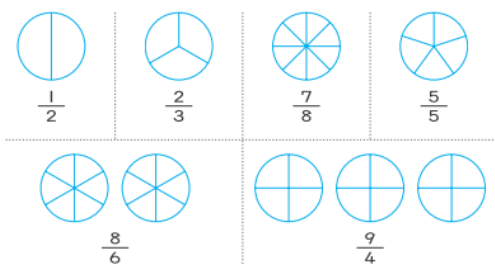
8

●專心聆聽

●口頭發表

●實作表現

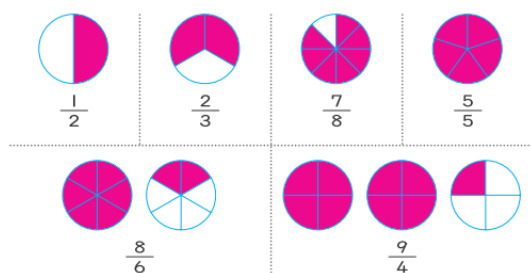
●參與態度



T: Now, you're going to share your answers with the class. Let's start from Group 2.

●兒童分組討論、操作，並派員上台發表。如：

(畫法僅供參考)



●哪幾個分數的分子小於分母？

●兒童各組討論、解題，並派員上台發表。如：

$\frac{1}{2}$ 、 $\frac{2}{3}$ 、 $\frac{7}{8}$ 的分子小於分母。

●教師歸納：像 $\frac{1}{2}$ 、 $\frac{2}{3}$ 、 $\frac{7}{8}$ 這些分子比分母小的分數，叫作真分數，真分數比1小。

●哪幾個分數的分子大於或等於分母？

●兒童各組討論、解題，並派員上台發表。如：

$\frac{8}{6}$ 、 $\frac{9}{4}$ 的分子大於分母， $\frac{5}{5}$ 的分子等於分母。

●教師歸納：像 $\frac{8}{6}$ 、 $\frac{9}{4}$ 、 $\frac{5}{5}$ 這些分子比分母大或一樣大的分數，叫作假分數，假分數比1大或等於1。

T: Class, you now have a few minutes to discuss the question with your partner. Let's start!

●試試看：下面分數是真分數的在()裡畫○，是假分數的畫△。

$\frac{6}{10}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{10}{20}$ $\frac{12}{6}$ $\frac{12}{12}$ $\frac{4}{8}$
() () () () () () ()

T: Now, you're going to share your answers with the class. Let's start from Group3.

- 兒童各組討論、解題，並派員上台發表。如：

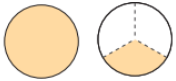
$$\frac{6}{10} \quad \frac{4}{4} \quad \frac{1}{3} \quad \frac{10}{20} \quad \frac{12}{6} \quad \frac{12}{12} \quad \frac{4}{8}$$

(○) (△) (○) (○) (△) (△) (○)

T: Class, you now have a few minutes to discuss the question with your partner. Let's start!

- 布題三：金鈴甜點屋的波士頓派有原味和巧克力兩種，看圖說說看，兩種口味各有幾個？

原味：



巧克力：



T: Now, you're going to share your answers with the class. Let's start from Group 4.

- 兒童分組討論、操作，並上台發表。如：

① 1個和 $\frac{1}{3}$ 個記成 $1\frac{1}{3}$ 個， $1\frac{1}{3}$ 讀作一又三分之一。

② 2個和 $\frac{6}{8}$ 個記成 $2\frac{6}{8}$ 個， $2\frac{6}{8}$ 讀作二又八分之六。

答：原味有 $1\frac{1}{3}$ 個，巧克力有 $2\frac{6}{8}$ 個

T: Class, you now have a few minutes to discuss the question with your partner. Let's start!

- 布題四：下面的彩帶長幾公尺？



T: Now, you're going to share your answers with the class. Let's start from Group 1.

- 兒童各組討論、解題，並派員上台發表。如：

這條彩帶長3公尺又 $\frac{3}{4}$ 公尺，是 $3\frac{3}{4}$ 公尺。

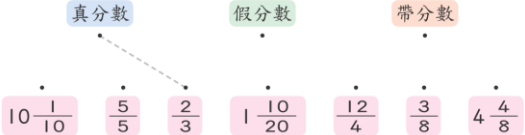
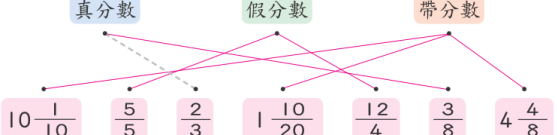
T: Class, you now have a few minutes to discuss the question with your partner. Let's start!

5

- 實作表現
- 參與態度

5

- 專心聆聽
- 口頭發表
- 實作表現

●布題五：在布題三、四中的$1\frac{1}{3}$、$2\frac{6}{8}$、$3\frac{3}{4}$，這些分數叫作什麼？ T: Now, you're going to share your answers with the class. Let's start from Group 2. ●兒童分組討論、發表。如： ①有整數的分數。 ②分數。 ③帶分數。 ●教師歸納：像$1\frac{1}{3}$、$2\frac{6}{8}$、$3\frac{3}{4}$……這樣帶有整數和真分數的分數，叫作帶分數。 ●試試看： T: Please give it a try, students. 連連看。  ●兒童討論、解題，並發表。如：  三、綜合總結 透過具體物或分數板，理解比1大、比1小和等於1的分數。 T: You were great today. Thank you, students.(Ss: Thank you, Ms. Li.) T: Good job. Everybody, give yourself a big hand. Ss: (clapping hands) ～第一節結束/共5節～	5 6 1	●口頭發表 ●實作表現 ●專心聆聽 ●口頭發表 ●參與態度 ●實作表現 ●參與態度
參考資料 ●南一版數學四上教師手冊		