

彰化縣新庄國小「素養導向教學與評量」教學活動設計

一、教學活動設計

(一) 單元

領域科目	數學		設計者	楊雅婷	
單元名稱	單位分數的累加		總節數	共 1 節，40 分鐘	
教材來源	■教科書（ ☐ 康軒 ☐ 翰林 ☒ 南一 ☐ 其他） ☐ 改編教科書（ ☐ 康軒 ☐ 翰林 ☐ 南一 ☐ 其他） ☐ 自編（說明：）				
學習階段	☐ 第一學習階段（國小一、二年級） ☒ 第二學習階段（國小三、四年級） ☐ 第三學習階段（國小五、六年級） ☐ 第四學習階段（國中七、八、九年級）			實施年級	三
學生學習經驗分析	1.已認識幾分之一的分數。 2.在連續量的情境下，已認識分母為 5、6、8 的分數。 3.在離散量的情境下，已認識分母為 10 的分數。				
設計依據					
總綱核心素養		A1身心素質與自我精進 A2系統思考與解決問題 A3規劃執行與創新應變 B1符號運用與溝通表達 C1道德實踐與公民意識 C2人際關係與團隊合作			
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。 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。			
	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。
課程目標		1. 能進行單位分數的累加活動。 2. 能知道「 k 個 $\frac{1}{n}$ 是 $\frac{k}{n}$ 」。 3. 能知道「 n 個 $\frac{1}{n}$ 合起來是1」。 4. 能用分數來表示長度。
教學設備／資源		課本、習作 電子書
參考資料		南一版數學三上第8單元

(二) 規劃節次

節次規劃說明			
選定節次 (請打勾)	單元節次		教學活動安排簡要說明
	1	第一節課	1. 認識幾分之一的分數。 2. 在連續量的情境下，認識分母為5、6、8的分數。 3. 在離散量的情境下，認識分母為10的分數。
✓	2	第二節課	1. 經由單位分數的累加認識分母為4、7的分數。 2. 理解「 n 個 $\frac{1}{n}$ 合起來是1」。
	3	第三節課	1. 經由單位分數的累加認識分母為10、6的分數。 2. 指導學生單位分數的累加時，分母不變，分子依序加1。 3. 指導學生「 k 個 $\frac{1}{n}$ 是 $\frac{k}{n}$ 」及「 n 個 $\frac{1}{n}$ 合起來是1」。
	4	第四節課	利用分數的定義來解題，完成數學課本練習八。

(三) 本節教案

教學活動規劃說明			
選定節次	第 3 節	授課時間	40 分
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。		
學習目標	1. 能進行單位分數的累加活動。 2. 能知道「 k 個 $\frac{1}{n}$ 是 $\frac{k}{n}$ 」。 3. 能知道「 n 個 $\frac{1}{n}$ 合起來是1」。 4. 能用分數來表示長度。		

與其他領域/科目連結	自然科學	
教學活動內容及實施方式	時間	學習檢核／備註
第（3）節 【準備活動】 一、課堂準備 （一）教師： 課本、習作、電子書 二、引起動機 1. 以生活情境做例子，讓學生把生活經驗與課堂學習聯繫起來。 2. 以前學過的是依據先備經驗所設計的題目，教師視情況給予學生練習，複習之前所學。 【發展活動】 一、布題一： （1）1張蔥油餅平分成4份。1份是幾張蔥油餅？  • 學生分組討論、發表。如：$\frac{1}{4}$張。 （2）2份是幾個$\frac{1}{4}$張蔥油餅？是幾張蔥油餅？  • 學生分組討論、發表。如： ① 1份是$\frac{1}{4}$張，2份是2個$\frac{1}{4}$張，是$\frac{2}{4}$張。 ② 2個$\frac{1}{4}$是$\frac{2}{4}$。 （3）3份是幾個$\frac{1}{4}$張蔥油餅？是幾張蔥油餅？  • 學生分組討論、發表。如： ① 3份是3個$\frac{1}{4}$張，是$\frac{3}{4}$張。 ② 3個$\frac{1}{4}$是$\frac{3}{4}$。	15 分	參與討論 口頭發表 態度檢核 專心聆聽

(4) 4份是幾個 $\frac{1}{4}$ 張蔥油餅？是幾張蔥油餅？



• 學生分組討論、發表。如：

① 4份是4個 $\frac{1}{4}$ 張，是 $\frac{4}{4}$ 張。

② 4個 $\frac{1}{4}$ 是 $\frac{4}{4}$ 。

③ $\frac{4}{4}$ 張和1張一樣大。

(5) 教師說明： $\frac{4}{4}$ 張蔥油餅也可以說是1張蔥油餅，記作 $\frac{4}{4}=1$ 。

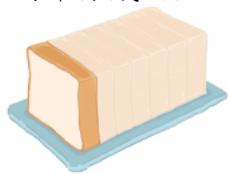
• 學生聆聽並凝聚共識。

15 分

參與討論
口頭發表
態度檢核

二、布題二：

(1) 1條土司平分成7份。1份是幾條土司？



• 學生分組討論、發表。如：1份是 $\frac{1}{7}$ 條土司。

(2) 7份是幾條土司？



• 學生分組討論、發表。

如：7份是 $\frac{7}{7}$ 條土司，也就是1條土司。

10 分

實作練習

三、習作練習

• 學生練習習作第94和95頁。

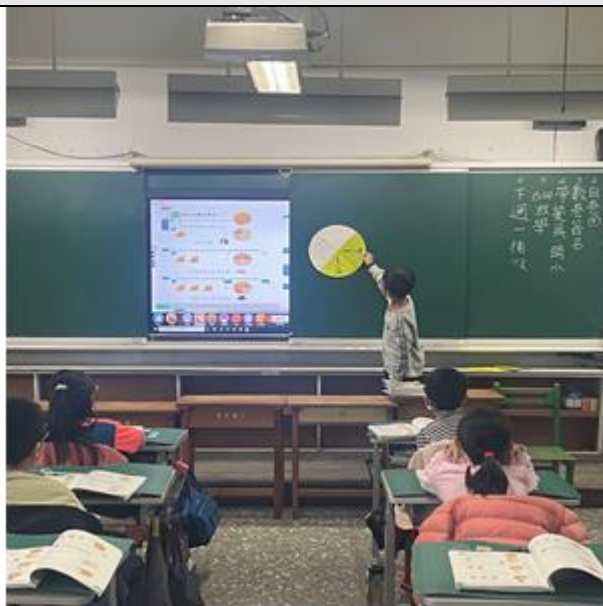
【總結活動】

逐次累加單位分數，知道「 k 個 $\frac{1}{n}$ 是 $\frac{k}{n}$ 」， n 是記一個披薩評分成 n 片， k 是記其中的 k 片。

～第三節結束/共四節～

二、教學回饋（待教學實踐後完成）

教學照片



將 1 張蔥油餅平分成 4 份，操作 1 份是幾張蔥油餅？



將 1 張蔥油餅平分成 4 份，操作 2 份是幾張蔥油餅？



將 1 張蔥油餅平分成 4 份，操作 4 份是幾張蔥油餅？



習作練習

教學心得與省思

（實際依教案內容進行教學實踐後所為之省思紀錄，可含成效分析、教學省思與修正建議等）

1. 三年級的學生在二年級時已經學過離散量的平分，並進行過分裝與平分的活動，現在應初步認識分數的意義，並能理解在日常生活中使用分數的溝通方式。
2. 應從具體情境或活動中指導學生掌握分數的概念並學會分數的記號。
3. 本次教學班級 26 位學生中，每人都能進行分數的累加並了解分數與 1 的關係，為三下的課程「解決同分母分數的大小比較與加減問題」奠下基礎。