

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	黃琇晏	
單元名稱	單位分數的累加		總節數	共 1 節，40 分鐘	
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 教科書 (<input type="checkbox"/> 康軒 <input type="checkbox"/> 翰林 <input checked="" type="checkbox"/> 南一 <input type="checkbox"/> 其他) <input type="checkbox"/> 改編教科書 (<input type="checkbox"/> 康軒 <input type="checkbox"/> 翰林 <input type="checkbox"/> 南一 <input type="checkbox"/> 其他) <input type="checkbox"/> 自編 (說明：)				
學習階段	<input type="checkbox"/> 第一學習階段 (國小一、二年級) <input checked="" type="checkbox"/> 第二學習階段 (國小三、四年級) <input type="checkbox"/> 第三學習階段 (國小五、六年級) <input type="checkbox"/> 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

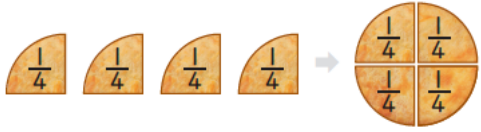
節次規劃說明		
選定節次 (請打勾)	單元節次	教學活動安排簡要說明
	1 第一節課	1. 認識幾分之一的分數。 2. 在連續量的情境下，認識分母為5、6、8的分數。 3. 在離散量的情境下，認識分母為10的分數。
✓	2 第二節課	1. 經由單位分數的累加認識分母為4、7的分數。 2. 理解「 n 個 $\frac{1}{n}$ 合起來是1」。
	3 第三節課	1. 經由單位分數的累加認識分母為10、6的分數。 2. 指導學生單位分數的累加時，分母不變，分子依序加1。 3. 指導學生「 k 個 $\frac{1}{n}$ 是 $\frac{k}{n}$ 」及「 n 個 $\frac{1}{n}$ 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 2 節	授課時間	40 分
學習表現	n-Π-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		
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	
<p style="text-align: center;">第(2)節</p> <p>【準備活動】</p> <p>一、課堂準備</p> <p>(一)教師： 課本、習作、電子書</p> <p>二、引起動機</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>【發展活動】</p> <p>一、布題一：</p> <p>(1) 1張蔥油餅平分成4份。1份是幾張蔥油餅？</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> • 學生分組討論、發表。如：$\frac{1}{4}$張。 <p>(2) 2份是幾個$\frac{1}{4}$張蔥油餅？是幾張蔥油餅？</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> • 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$\frac{2}{4}$。 <p>(3) 3份是幾個$\frac{1}{4}$張蔥油餅？是幾張蔥油餅？</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> • 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。

～第二節結束/共4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、2 份、3 份、4 份各是幾張蔥油餅？	將 1 張蔥油餅平分成 4 份，操作 4 份是幾張蔥油餅？
將 1 條土司平分成 7 份，1 份、7 份各是幾條土司？	習作練習
教學心得與省思	
<p>（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）</p> <ol style="list-style-type: none">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 29 位學生中，除了智能特殊生 1 人外，其餘 28 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。	