

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	王藝勳	
單元名稱	三上第8單元單位分數的累加		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	三年級	
學生學習經驗分析	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。				
設計依據					
總綱核心素養	<ul style="list-style-type: none"> ●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. 在已平分成若干份的具體情境中，能以分數記錄並讀出其中的部分量，說明分子、分母的意義。 2. 能理解分子、分母和部分量之間的關係。
	2 第二節課	1. 能進行單位分數的累加活動。
✓	3 第三節課	1. 能知道「k 個 $\frac{1}{n}$ 是 $\frac{K}{n}$ 」。 2. 能知道「n 個 $\frac{1}{n}$ 合起來是 1」。 3. 能用分數來表示長度。
	4 第四節課	1. 能用分數表示部分量占全部的幾分之幾。 2. 能進行分數語言和單位的轉換。 3. 知道「k 個 $\frac{1}{n}$ 是 $\frac{K}{n}$ 」和「n 個 $\frac{1}{n}$ 合起來是 1」。

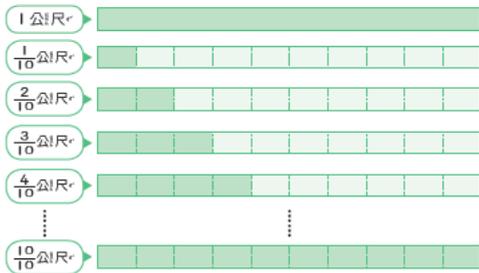
(三) 本節教案

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 (三) 節			

【活動 2】單位分數的累加

○累加單位分數

●布題三：把 1 公尺長的彩帶平分成 10 段。



- 1 段是幾公尺？
- 兒童分組討論、發表。如：1 段是 $\frac{1}{10}$ 公尺。
- 4 段是幾個 $\frac{1}{10}$ 公尺？是幾公尺？
- 兒童分組討論、發表。如：4 段是 4 個 $\frac{1}{10}$ 公尺，是 $\frac{4}{10}$ 公尺。
- $\frac{5}{10}$ 是幾個 $\frac{1}{10}$ 公尺？是幾段彩帶？
- 兒童分組討論、發表。如： $\frac{5}{10}$ 是 5 個 $\frac{1}{10}$ 公尺，是 5 段彩帶。
- 10 個 $\frac{1}{10}$ 公尺是幾公尺？
- 兒童分組討論、發表。如：10 個 $\frac{1}{10}$ 公尺是 $\frac{10}{10}$ 公尺，也就是 1 公尺。

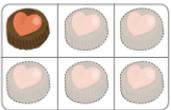
●試試看：依照順序用分數填填看。



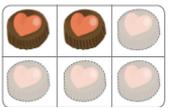
• 兒童各自解題、發表。如：



●布題四：1 盒巧克力有 6 顆。1 顆是幾盒巧克力？



- 兒童分組討論、發表。如：1 顆是 $\frac{1}{6}$ 盒巧克力。
- 2 顆是幾盒巧克力？



- 兒童分組討論、發表。如：2 顆是 2 個 $\frac{1}{6}$ 盒，是 $\frac{2}{6}$ 盒巧克力。
- 4 顆是幾盒巧克力？
- 兒童分組討論、發表。如：4 顆是 4 個 $\frac{1}{6}$ 盒，是 $\frac{4}{6}$ 盒巧克力。
- $\frac{5}{6}$ 盒是幾個 $\frac{1}{6}$ 盒巧克力？是幾顆巧克力？

15

- 參與討論
- 口頭發表
- 態度檢核
- 專心聆聽

10

15

- 參與討論
- 口頭發表
- 態度檢核

- 兒童分組討論、發表。如： $\frac{5}{6}$ 盒是5個 $\frac{1}{6}$ 盒巧克力，是5顆巧克力。
 - 1盒是六分之幾盒巧克力？
 - 兒童分組討論、發表。如：1盒巧克力有6顆，6顆是6個 $\frac{1}{6}$ 盒，是 $\frac{6}{6}$ 盒巧克力。
 - 教師說明：1盒巧克力也可以說是 $\frac{1}{6}$ 盒巧克力，記作 $1=\frac{1}{6}$ 。
 - 兒童聆聽並凝聚共識。
- ~第三節結束~

二、教學回饋（待教學實踐後完成）

教學照片



運用分數的累加方式解題



運用累加過程理解分數與1的關係轉換



能知道「 k 個 $\frac{1}{n}$ 是 $\frac{k}{n}$ 」



能知道「 n 個 $\frac{1}{n}$ 合起來是1」

教學心得與省思

結合操作活動，讓學生能在情境當中了解並進行單位分數的累加活動，並透過拼圖遊戲知道「 k 個 $\frac{1}{n}$ 是 $\frac{k}{n}$ 」，最後能了解「 n 個 $\frac{1}{n}$ 合起來是 1」的概念，並能在運用累加過程中理解分數與 1 的關係轉換。