

領域/科目	數學領域	教學者	謝秀華
實施年級	第二學習階段/國小四年級	總節數	共五節(此節為第一節)
單元名稱	認識等值分數(南一版/第八冊/第7單元)		
教學研究			
過去	現在	未來	
三下(第六冊)第9單元 ● 認識一位小數及十分位。 ● 能進行一位小數的位值換算和大小比較。 四上(第七冊)第6單元 ● 能認識真分數、假分數與帶分數，熟練假分數與帶分數的互換。 四上(第七冊)第9單元 ● 認識二位小數與百分位。 ● 能進行二位小數的位值換算和大小比較。	本單元 ● 能認識等值分數，並進行簡單異分母分數的比較。 ● 分數換成小數。 ● 小數換成分數。	五上(第九冊)第4單元 ● 理解擴分的意義和應用。 ● 運用擴分和約分來理解通分的意義。 ● 運用通分解決異分母分數的大小比較問題。	

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。	核心素養	總綱
				B1符號運用與溝通表達 具備理解及使用語言、文字、數理、肢體及藝術等各種符號進行表達、溝通及互動的能力，並能了解與同理他人，應用在日常生活及工作上。
	學習內容	N-4-6 等值分數：由操作活動中理解等值分數的意義。簡單異分母分數比較、加、減的意義 簡單分數與小數的互換。		領綱
				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。
核心素養的呼應				

本單元主要在探討能在具體等分的情境中，理解等值分數的意義，並透過教學過程中使用生活中常見的實物、記錄計算過程，透過小組討論等方式進行，可促進「B1符號運用與溝通表達，具備理解及使用語言、文字、數理、肢體及藝術等各種符號進行表達、溝通及互動的能力，並能了解與同理他人，應用在日常生活及工作上。」

學習目標	
數-E4-B1-1 能透過操作圓形分數板(或長條分數板)活動，認識等值分數的意義。	
與其他領域/科目目的連結	【語文學習領域】
議題融入說明	無
本節教學重點與方法	(1)學生透過操作圓形分數板，以理解1與分數之間的換算關係。 (2)學生以小組討論方式，透過m次n等分或者合併的操作，發展「等值分數」之先備具體心像，以利分數概念之建立。 (3)在連續量的情境中，理解分數等值關係。 (4)在離散量的情境中，透過比較內容物的個數，認識分數的等值關係。
教學設備/資源	PPT、A4書面紙、數學附件、彩色筆

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
壹、教學前準備 教師： 一、準備課程PPT說明資料。 二、準備分數遊戲道具： 1. 數學第7單元附件。 2. A4書面紙(每人1張)。 學生： 1. 小組分組(學生6位一組，共分為5組) 2. A4書面紙、數學附件(每人1張、附件每人1份) 3. 彩色筆(每組3支) 貳、正式教學 【準備活動】 1. 每名學生拿出自己的數學第7單元附件。 2. 將屬於自己的數學附件，按照同分母的分數排列好。 3. 利用數學第7單元第96、97頁宜蘭三星蔥美食蔥油餅題例，先由視覺開始，由視覺上分數的量相同來建立等值分數的心像。例如，在黑板上畫出1/2的蔥油餅，讓學生以數學附件(圓形)分數紙卡去拼，從而發現以一個1/2去拼，兩個1/4去拼，三個1/6區拼……都是一樣的。 4. 帶著學生“數分數”。學生拼好之後，帶著學生朗讀結果。例如，讀出：「兩個1/4是1/2」，「三個1/6是1/2」。 5. 在黑板上畫出1/3的蔥油餅，重複步驟3與4。 6. 換成數學附件(紙帶)，練習1/2、1/3的步驟3與4。 6. 完成數學pp96-97❶❷的題目。	10' 5'	 p96  p97

【發展活動】

1. 利用準備活動中已經建立的分數心像，請每一組討論第7單元第98、99頁①②③④題的問題，並寫下自己的答案。
2. $\frac{1}{2}$ 、 $\frac{2}{4}$ 、 $\frac{4}{8}$ 和 $\frac{5}{10}$ 都是一樣大的分數，稱作「等值分數」。
3. 利用準備活動中已經建立的分數心像，請每一組討論第7單元第99頁⑤的問題，並寫下自己的答案。
4. $\frac{1}{3}$ 、 $\frac{2}{6}$ 、 $\frac{3}{9}$ 一樣大的分數，回答是不是「等值分數」。
5. 請2組學生，合成1組12人的小組。
6. 利用1組12人的組成，討論與回答 $\frac{8}{12}$ 組、 $\frac{4}{6}$ 組和 $\frac{2}{3}$ 組時，分別是多少人？
7. 回答第7單元第100頁⑥的①②③④⑤的問題。

【綜合活動】

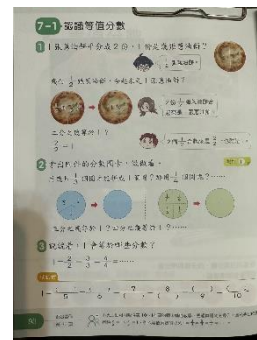
- 一、請學生分組說說看等值分數中，分子與分母之間的關係。
- 二、請各組試擬與發表1題等值分數的題目。

~此節 結束~

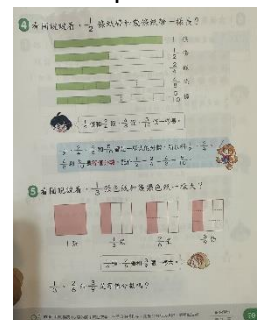
5'

15'

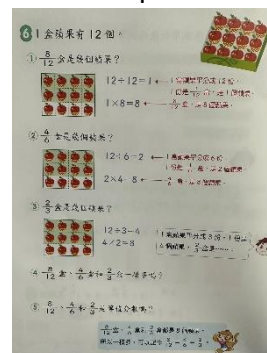
5'



p98



p99



p100

參考資料：

數學奠基活動模組：分數系列1_等值分數_國小四年級，設計者：廖惠儀老師

附錄：無