

# 彰化縣西港國民小學「素養導向教學與評量」教案

## 一、課程設計原則與教學理念說明（請簡要敘明）

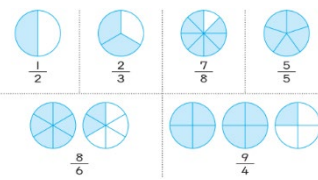
讓學生透過課堂操作了解真分數、假分數、帶分數，並能進行應用。

## 二、主題說明

領域科目	數學		設計者	陳俊諺
課程主題	分數		總節數	共 6 節， 240 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	國小四年級	
學生學習 狀況分析	在三年級時，透過平分理解單位分數、分數的加減、分數比大小。			
<b>設計依據</b>				
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-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。		
學習 目標	認知	能分辨真分數、假分數、帶分數。 能理解假分數及帶分數的轉換。 能透過除法理解分數的形式		
	技能	在分辨各種分數後，使用除法算式，記錄分數以及分數的轉換。		
	態度	透過操作，能喜歡分數。		
素養	總綱	A2 系統思考與解決問題		
	領綱	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。		
教學策略		透過實物操作，讓學生動手想想看如何平分及分裝。		
教學設備／資源		黑板、粉筆		
參考資料		南一版國小數學第七冊(四上)第六單元		

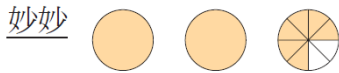
## 三、單元設計

<b>教學單元一活動設計</b>				
單元名稱	分數	時間	共一節，40 分鐘	
學習目標	在分辨各種分數後，使用除法算式，記錄分數以及分數的轉換。			
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-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。			

<b>領綱素養</b>	<b>數-E-A2</b> 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。		
<b>核心素養呼應說明</b>	透過生活中平分的情境，學習分數，培養學生具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，且樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。		
<b>教學活動內容及實施方式</b>		<b>教學資源</b>	<b>教學評量</b>
<p><b>【準備活動】</b></p> <p>一、課堂準備</p> <p>(一)教師：黑板、粉筆</p> <p>(二)學生：課本、鉛筆盒</p> <p>二、引起動機</p> <p>透過複習平分及單位分數的概念，讓學生溫習曾學過的分數。</p> <p><b>【發展活動】</b> (須扣合所選取之學習內容開展)</p> <p>●布題一：把1個圓當作1，看圖回答下面問題：</p> <p>•教師引導兒童觀察圖示，並提問。</p>  <p>•哪幾個分數的分子小於分母？</p> <p>•兒童分組討論，操作圓形分數板並發表。如：</p> $\frac{1}{2}、\frac{2}{3}、\frac{7}{8}$ <p>的分子小於分母。</p> <p>•教師說明：像 <math>\frac{1}{2}、\frac{2}{3}、\frac{7}{8}</math> 這些分子比分母小的分數，叫作真分數，真分數比1小。</p> <p>•兒童凝聚共識，聆聽。</p> <p>•哪幾個分數的分子大於或等於分母？</p> <p>•兒童分組討論，操作圓形分數板並發表。如：</p> $\frac{8}{6}、\frac{9}{4}、\frac{5}{5}$ <p>的分子大於或等於分母。</p> <p>•教師說明：像 <math>\frac{8}{6}、\frac{9}{4}、\frac{5}{5}</math> 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。</p> <p>•兒童凝聚共識，聆聽。</p> <p>●練習一下：</p> <p>把假分數圈起來：</p> $\frac{6}{10}、\frac{4}{4}、\frac{1}{3}、\frac{10}{20}、\frac{12}{6}、\frac{12}{12}、\frac{4}{8}$ <p>•兒童各自解題，發表。如：</p>		黑板、粉筆	

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

●布題二：奇奇和妙妙各有一些披薩，看圖說說看，他們各有幾個披薩？



• 兒童分組討論，操作圓形分數板並發表。如：

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

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

●布題三：下面的彩帶長幾公尺？



• 兒童分組討論，發表。如：

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

●布題四：在布題二、三中的  $1\frac{1}{3}$ 、 $2\frac{6}{8}$ 、 $3\frac{3}{4}$ ，這些分數叫作什麼？

• 兒童分組討論，發表。如：

- ① 有整數的分數。
- ② 分數。
- ③ 帶分數。

• 教師說明：像  $1\frac{1}{3}$ 、 $2\frac{6}{8}$ 、 $3\frac{3}{4}$ ……這樣帶有整數的分數，叫作帶分數。

• 兒童凝聚共識，聆聽。

●練習一下：

把帶分數圈起來：

$$10\frac{1}{10}, \frac{5}{5}, \frac{2}{3}, 1\frac{10}{20}, \frac{12}{4}, \frac{3}{8}, 4\frac{4}{8}$$

• 兒童各自解題，發表。如：

$$10\frac{1}{10}, \frac{5}{5}, \frac{2}{3}, 1\frac{10}{20}, \frac{12}{4}, \frac{3}{8}, 4\frac{4}{8}$$

【總結活動】(須能檢核所選取之學習表現)

透過課本的操作，發現真分數、假分數、帶分數的不同。

#### 四、教學回饋

##### 教學照片 (至少四張)



透過例題說明帶分數



部分重點歸納



講解練習題



課堂巡視

##### 教學心得與省思

在授課過程發現少部分學生對於分數上的概念基礎比較薄弱，因此需花時間再將基礎打更穩，大部分學生對於新接觸到的分數概念能馬上理解，並能釐清分數之間的不同。

## 110 學年度彰化縣西港國小教學觀察紀錄表

授課教師： 陳俊諺 任教年級： 四 任教領域/科目： 數學  
 回饋人員： 謝豐濂 任教年級： 三 任教領域/科目： 數學  
 教學單元： 分數 ；教學節次：共 六 節，本次教學為第 一 節  
 觀察日期： 110 年 11 月 16 日

層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)	評量 (請勾選)		
			優良	滿意	待成長
A 課程 設計 與 教學	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。		√		
	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。	(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要) A-2-1 複習昨天學習到的知識概念，檢討昨日作業錯誤，引發今日的學習動機。 A-2-2 利用板書、電子書圖示分數，協助學生學習分數概念。 A-2-4 能適時提示課本重點，歸納各小活動的學習重點。			
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。				
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。				
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。				
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。		√		
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	(請文字敘述，至少條列二項具體事實摘要) A-3-1 運用口語提問教學來釐清學生分數的概念 A-3-3 運用教室走動巡視學生作答情形，適時提醒較為落後學生。			
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。				
	A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。				
	A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。		√		
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要) A-4-1 利用問答、實作課本習來確認學生學習狀況 A-4-2 針對學生答題，能覆述確定學生答案，並進行適切回饋 A-4-3 針對提問後的學生產生的迷思，能放慢講述速度以釐清學生迷思概念。			
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。				
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。				
	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)				

層面	指標與檢核重點	教師表現事實 摘要敘述	評量 (請勾選)		
			優良	滿意	待成長
B 班 級 經 營 與 輔 導	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。		✓		
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	(請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要) B-1-1 能適時提醒分心學生”眼睛看前面”，提醒學生專心。 B-1-2 能以溫和肯定語氣適切回應學生表現			
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。				
	B-2 安排學習情境，促進師生互動。		✓		
	B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。	(請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要) B-2-2 整節課師生互動良好，老師能以親切口吻提問，大部分學生也能積極回應，也能適時協助落後學生釐清迷思			
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。				