

彰化縣舊社國民小學數學領域核心素養導向教案設計

一、課程設計原則與教學理念說明

數學是一門引導學生進行科學性思考的重要科目，讓學生重視思考、樂於思考，進而善用思考是教學上很重要的目標。因為分數的教導重點是讓學生真正明瞭真分數、假分數和帶分數的意義與彼此的關係，進而讓學生掌握三者之間的差異性，所以老師在課程開始以分數王國故事帶領出認識分數的趣味，讓學生能理解真分數、假分數和帶分數的意義，進而了解三者間的關係與差異。

二、主題說明

領域/科目	數學活動領域	設計者	蕭志坤
實施年級	四年級	總節數	共 4 節
主題名稱	分數		
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。 n-II-8 能在數線標示整數、分數、小數並做比較與加減，理解整數、分數、小數都是數。	
	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。 N-4-8 數線與分數、小數:連結分小數長度量的經驗。以標記和簡單的比較與計算，建立整數、分數、小數一體的認識。	
核心素養	總綱	E-1 認識真分數、假分數和帶分數。	
	領綱	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-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟悉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。	
與其他領域/科目的連結	國語/閱讀/彈性		

教材來源	南一書局《4上數學》	
教學設備/資源	單槍、電腦、4上數學課本	
各單元學習重點與學習目標		
單元名稱	學習重點	學習目標
《分數： 6-1 認識真分數、 假分數和帶分數》	學習表現	<p>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。</p> <p>n-Ⅱ-8 能在數線標示整數、分數、小數並做比較與加減，理解整數、分數、小數都是數。</p>
	學習內容	<p>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。</p> <p>N-4-8 數線與分數、小數：連結分小數長度量的經驗。以標記和簡單的比較與計算，建立整數、分數、小數一體的認識。</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過具體物或分數板，理解比1大、比1小和等於1的分數。 2. 能認識真分數，並說明真分數的意義。 3. 能認識假分數，並說明假分數的意義。 4. 能認識帶分數，並說明帶分數的意義。 5. 透過語文訓練及學習(說故事的方式)，真正明瞭真分數、假分數和帶分數的差異及關係。 		

教學活動內容及實施方式	時間	備註
<p>一、引起動機：</p> <p>利用說故事的方式引起學生對分數學習的好奇心，進而達成學生初步認識分數的意義。</p> <p>故事內容大意：在分數王國裡，國王和王后生下許多小孩，過著幸福、快樂的生活。許多年後，國王因重病就一直躺在床上，國王臨終前把王后以及所有孩子叫到跟前，除了交代許多事，最重要的是要分財產並且請王后做見證。(分財產使用3種方式跟學生互動，在互動中引導出3種分數：真分數、假分數和帶分數，強調小孩都是王后所生，母親角色不會變，進而感受分母在本單元不會改變的意涵。)</p>	5 分鐘	<p>口頭發表</p> <p>投影機</p>
<p>二、發展活動：</p> <p>活動(一)</p> <p>1、透過老師的講解讓學生能夠理解、明白經由具體物或分數板，理解比1大、比1小和等於1的分數。進而從分數王國中認識真分數，並說明真分數的意義；認識假分數，並說明假分數的意義；認識帶分數，並說明帶分數的意義。過程中透過語文訓練及學習(說故事的方式)，明瞭真分數、假分數和帶分數的差異及關係。</p> <p>2. 教師提問，學生回答：</p> <p>(1)分數王國中，以1為概念，配合不同的分母，正確說出分數等於1、比1大以及比1小的所有分數？</p> <p>(2)以1(母親)為單位，劃分為幾個小部分(分母)，孩子(分子)不該等於或比母親(分母)大是『真分數』；如果等於或比較大是『假分數』；；如果有孩子生出來要帶在身邊是『帶分數』，從故事中怎麼建立屬於自己的想法？</p>	10 分鐘	<p>口頭發表</p> <p>數學課本 90、91 頁</p>
<p>活動(二)</p> <p>1、讓學生操作分數板，透過加法概念建構分子比分母小的分數，說明真分數的概念並且讓學生進行聽、說、讀、寫、做。</p> <p>2. 教師提問，學生回答：</p> <p>(1)有1條蛋糕平分成5份，4份是幾個五分之一條蛋糕？也就是幾條蛋糕？</p> <p>(2)請把剛才學習的觀點轉化成分母分別為8、12、18...</p>	5 分鐘	<p>數學課本 92 頁</p>
<p>活動(三)</p> <p>1. 讓學生操作分數板，透過加法概念建構分子比分母大或一樣大的分數，說明假分數的概念並且讓學生進行聽、說、讀、寫、做。</p>	8 分鐘	<p>數學課本 93 頁</p>

