彰化縣萬合國小112學年度公開授課教案

一、教學活動設計

三年級 數學領域

教學單元	分數	教學日期	112年12月19日
教學班級	三年一班	教學設計者	洪淑華
教材來源	南一版數學三上第8單元-幾分之幾	教學時間	1節
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。	總綱與領綱之核心素養 <ul style="list-style-type: none"> ● A1身心素質與自我精進 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。 ● B1符號運用與溝通表達 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。 ● C2人際關係與團隊合作 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。	
融入議題與其實質內涵	<ul style="list-style-type: none"> ● 人權教育 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 		
教材來源	南一版數學三上第8單元		
教學設備/資源	南一版數學		
<ol style="list-style-type: none"> 1. 在已平分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。 			
教學活動		時間	評量方式
引起動機 <ol style="list-style-type: none"> 1. 利用單元首頁圖片引起學習興趣，請學生仔細觀察圖片中出現什麼，請學生發表。 2. 依據學生先備知識設計題目，複習之前所學。 		4分鐘	課堂參與 口頭發表

<p>發展活動 活動:幾分之幾</p> <p>佈題一: 把一個蛋糕分成4份。</p> <p>1份是幾個蛋糕?記記看,讀讀看。 學生舉手發表,如:</p> <p>① 一個蛋糕平分成4份,其中的1份是$\frac{1}{4}$個蛋糕。 ② 讀作四分之一個蛋糕。</p> <p>1份是幾個蛋糕?說說看。 教師小結:1個蛋糕平分成4份,其中的3份是四分之三個蛋糕,記作$\frac{3}{4}$個。(指導學生使用附件圖卡)</p> <p>• 說說看: $\frac{3}{4}$的4表示什麼?3表示什麼? • 教師小結: ① $\frac{3}{4}$的4表示1個披薩平分成4份。 ② $\frac{3}{4}$的3表示平分4份後其中的3份。</p> <p>佈題二: 把1條緞帶平分成5段。其中的2段是幾條緞帶?</p> <p>• 學生分組討論、解題並發表。如:5段中的2段是五分之二條,記作$\frac{2}{5}$條。 • 說說看: $\frac{2}{5}$的5表示什麼?2表示什麼? • 兒童分組討論、解題並發表。如: ① $\frac{2}{5}$的5表示1條彩帶平分成5段。 ② $\frac{2}{5}$的2表示平分5段後其中的2段。</p> <p>進行分數語言和單位的轉換</p> <p>• $\frac{3}{5}$條紙帶和幾段紙帶一樣長? • 教師說明: $\frac{3}{5}$的3表示平分5段後其中的3段,所以$\frac{3}{5}$條紙帶和3段紙帶一樣長。</p> <p>●練習一下:把1個大餅平分成6塊,哥哥吃掉$\frac{5}{6}$個大餅,是吃掉()塊。 • 兒童分組討論、解題並發表。如:5塊。</p> <p>○知道分子、分母表示的意義</p> <p>佈題三 :1盒蘋果有8個,5個蘋果是幾盒?</p>	<p>5分鐘</p> <p>8分鐘</p> <p>10分鐘</p>	<p>同學討論發表,能說出自己的答案。</p> <p>口頭發表 能說出正確的答案。 能寫出正確答案。</p> <p>紙筆評量 口頭自由發表</p>
---	-----------------------------------	---

<ul style="list-style-type: none"> • 兒童分組討論、發表。如：1 盒有 8 個，5 個是八分之五盒，記作$\frac{5}{8}$盒。 • 說說看： $\frac{5}{8}$ 的 8 表示什麼？5 表示什麼？ • 兒童分組討論、解題並發表。如： <ul style="list-style-type: none"> ①$\frac{5}{8}$ 的 8 表示 1 盒有 8 個蘋果。 ②$\frac{5}{8}$ 的 5 表示其中的 5 個蘋果。 • $\frac{7}{8}$ 盒有幾個蘋果？ • 兒童分組討論、解題並發表。如：1 盒蘋果有 8 個，$\frac{7}{8}$ 的 7 表示其中的 7 個，所以$\frac{7}{8}$ 盒有 7 個蘋果。 <p>●練習一下：</p> <p>(1)1 盒蛋黃酥有 12 個。</p> <p>①妹妹吃掉 3 個，是吃掉 () 盒。</p> <p>②$\frac{9}{12}$ 盒有 () 個蛋黃酥。</p> <p>(2)$\frac{9}{12}$ 的分子是 ()，分母是 ()。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 兒童各自解題，師生共同訂正。 	10 分鐘	紙筆評量 口頭發表
<p>統整活動</p> <p>◎總結:認識”幾分之幾”的基本概念，教師引導學生共同統整及歸納。</p> <p>請學生回家完成指定作業練習。</p> <p>～第一節結束～</p>	3 分鐘	態度檢核 口頭發表 作業評量

112 學年度彰化縣萬合國小

表 1、教學觀察（公開授課）－觀察前會談紀錄表

授課教師： 洪淑華 任教年級： 三 任教領域/科目： 數學
 回饋人員： 洪千雅 任教年級： 四 任教領域/科目： 數學
 備課社群： 數學領域 教學單元： 南一數學課本第六冊 第八單元
 觀察前會談(備課)日期： 112 年 12 月 12 日 地點： 萬合國小 301 教室
 預定入班教學觀察(公開授課)日期： 112 年 12 月 19 日 地點： 三甲教室

一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：

核心素養	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
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>
學習內容	<p>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。</p>

二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：

(一)先備知識、起點行為：

學生已於二年級學過離散量的平分，並進行過分裝與平分的活動。

(二)學生特性

學生對於平分的學習，實際操作的效果可加深上課印象。學生對於操作學習都熱情參與，有自己的想法，願意主動發言。

三、教師教學預定流程與策略：

(一)藉由影片，引發學習興趣。

(二)藉由討論初步認識分數。

(三)學生藉由生活分享食物加深認識分數，從日常生活觀察到分數的基本概念。

四、學生學習策略或方法：

透過不同的學習模式及策略、觀察、操作，引發學生的學習興趣，也透過實際操作的過程認識分數。

五、教學評量方式（請呼應學習目標，說明使用的評量方式）：

(一) 口頭發表回答:能讀出幾分之幾的分數。

(二) 實際運算：能說出 $\frac{7}{8}$ 盒有 7 個蘋果。

六、觀察工具(可複選)：

表 2-1、觀察紀錄表

表 2-2、軼事紀錄表

表 2-3、語言流動量化分析表

表 2-4、在工作中量化分析表

表 2-5、教師移動量化分析表

表 2-6、佛蘭德斯（Flanders）互動分析法量化分析表

其他：_____

七、回饋會談日期與地點：（建議於教學觀察後三天內完成會談為佳）

日期： 112 年 12 月 19 日

地點： 圖書室

112 學年度彰化縣萬合國小
表 2、觀察紀錄表

授課教師： <u>洪淑華</u> 任教年級： <u>三</u> 任教領域/科目： <u>數學</u>		
回饋人員： <u>洪千雅</u> 任教年級： <u>四</u> 任教領域/科目： <u>數學</u>		
教學單元： <u>南一數學課本第六冊 第八單元</u>		
教學節次：共 <u>4</u> 節，本次教學為第 <u>1</u> 節		
觀察日期： <u>112 年 12 月 19 日</u>		
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)
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。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以學生生活經驗連接新知識 2. 以實物操作引起學習興趣 3. 運用小組合作
	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。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 實作，讓學生確實掌握分數概念 2. 教師描述清晰，學生能掌握學習重點
	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。	

授課教師： 洪淑華 任教年級： 三 任教領域/科目： 數學
 回饋人員： 洪千雅 任教年級： 四 任教領域/科目： 數學
 教學單元： 南一數學課本第六冊 第八單元
 教學節次： 共 4 節，本次教學為第 1 節
 觀察日期： 112 年 12 月 19 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)
----	---------	---

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。	1. 提醒學生發言後，將正確答案寫在課本上。 2. 圈選關鍵字句或圖像加深學生印象。
	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
----	---------	------------

B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。		
B 班 級 經 營 與 輔 導	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	學生上課秩序良好上課專心，給學生多一點等待時間回應教師提問
	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。	透過討論，學生們都能各自說出自己不同的發現和感受，學生與教師互動熱絡。
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。	

112 學年度彰化縣萬合國小

表 3、教學觀察（公開授課）－觀察後回饋會談紀錄表

授課教師：	<u>洪淑華</u>	任教年級：	<u>三</u>	任教領域/科目：	<u>數學</u>
回饋人員：	<u>洪千雅</u>	任教年級：	<u>四</u>	任教領域/科目：	<u>數學</u>
教學單元：	<u>南一數學課本第六冊 第八單元</u>				
教學節次：	共 <u>4</u> 節，本次教學為第 <u>1</u> 節				
回饋會談日期：	<u>112 年 12 月 19 日</u> 地點： <u>圖書室</u>				

請依據觀察工具之紀錄分析內容，與授課教師討論後填寫：

一、教與學之優點及特色：

1. 當班上同學舉手回答不夠清楚時，其他同學會舉手協助補充說明，同學在課堂上會互相提醒應該要專心。
2. 當有同學分享時，老師會要求學生「站好再說」，並請其他同學「注意聽」。

二、教與學待調整或改變之處：

講話速度再調整慢一點。

三、回饋人員的學習與收穫：

老師會觀察不常舉手的同學，並走近他身旁，把同學已回答的題目，重新複述一次題目，並詢問他，剛剛同學的答案是什麼，藉此鼓勵他投入課堂，並對於能力較好的學生，讚美他回答問題到位，讓學生都有機會知道課堂主題是在上何內容。

四、教學省思：

教學過程中，我認為我可以再加以調整以下幾點，讓我的教學提升學生對於課程的了解：

1. 上課時與學生更生活化的互動，並等待學生回答的時間要長一點，讓學生有足夠的時間思考並回答。
2. 多舉例一些日常生活的實例，讓學生更能融入上課過程。
3. 準備足夠的教具，可以讓學生直接進行練習，讓學生專注度提升，並親手操做加深印象。
4. 在黑板上繪圖改成使用白板操作，可節省時間並讓學生關注上課內容。
5. 感謝老師給予建議，讓我能有機會提升自己的教學品質，也重新檢視學生學習的成效，希望未來有更多機會能時時精進自己！