

110 學年度下學期特殊教育數學領域教學活動設計

壹、設計理念

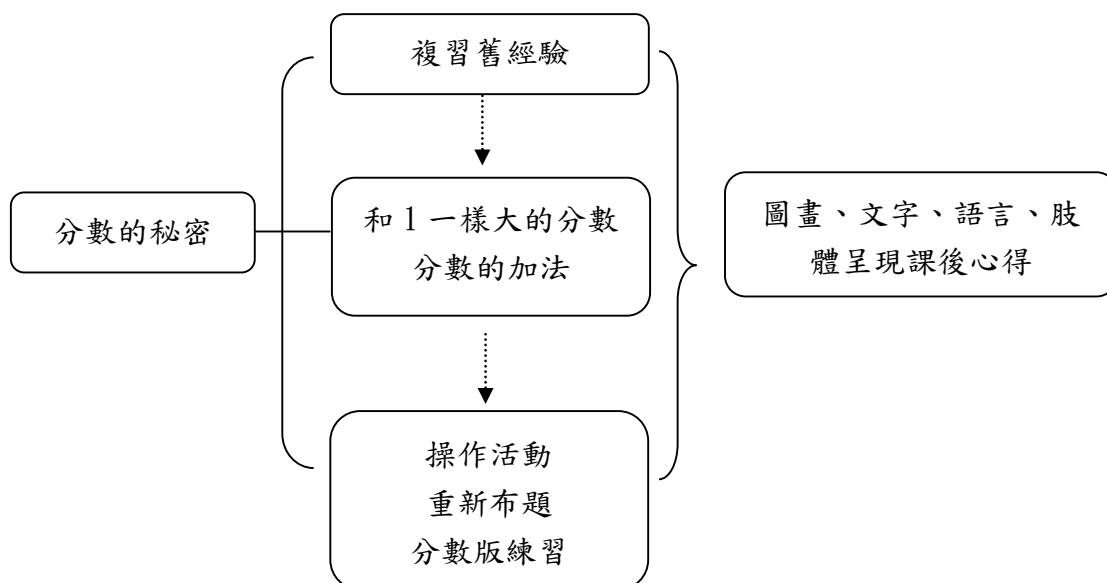
透過動手操作分數板的活動，初步經驗等值分數，並解決同分母分數加減法的問題。

貳、教學分析

一、學生能力現況分析

姓名	性別	障礙	領域相關能力
呂○樺	女	學習障礙	1. 具備平分概念。 2. 具備幾分之一的初步分數概念。 3. 能做幾分之一的大小比較。 4. 能參與課程活動，專注時間達30分鐘以上。 5. 能回應教師問題，能正確表達。
沈○琳	男	學習障礙	1. 具備平分概念。 2. 具備幾分之一的初步分數概念。 3. 能做幾分之一的大小比較。 4. 能參與課程活動，專注時間小於五分鐘，需不斷提醒進行教師指令。 5. 能回應教師問題，常說不清楚想表達的話。

二、課程概念架構圖與教材分析



三、教學方法分析

透過工作分析及直接教學法一步步操作分數版，習得分數加減觀念，並使同分母分數的加減運算達到精熟。

參、教學活動設計

教學領域	數學領域	教學者	郭于榛
主題(單元)	第一單元、分數的加減	教材來源	自編教材
教學時間	40 分鐘	教學節數	第(1)節/共(3)節
參考資料	12 年國教數學領綱、康軒版數學課本第六冊		
核心素養	<p>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。</p> <p>數-E-C2 具備和他人合作解決問題的素養，並能尊重多元的問題解法，建立良好的互動關係。</p> <p>品德教育：品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p>		
學習重點	<p><input checked="" type="checkbox"/>學習表現(配合學生能力調整目標難度)</p> <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><input checked="" type="checkbox"/>學習內容</p> <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。牽扯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>		
學習目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過分數板操作，初步經驗等值分數(等於 1)。 2. 解決同分母分數加法的問題(分母小於 12)。 3. 解決同分母分數減法的問題(分母小於 12)。 		
配合 iep 學期目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。 <ol style="list-style-type: none"> 1-1 認識等於 1 的分數。 1-2 認識同分母分數之加法。 1-3 認識同分母分數之減法。 1-4 解決生活中的簡單同分母分數的加減應用問題。 		
單元素標 (本節課)	<ol style="list-style-type: none"> 1-1 認識等於 1 的分數。 1-2 認識同分母分數之加法。 		

具體目標	教學活動 (分為準備活動、發展活動、綜合活動)	教學媒體	時間	形成性評量
1-1	<p>一、準備活動</p> <p>1. 複習三年級上學期的辨認幾分之一。</p> <p>2. 預告今日課程的課程內容。</p>	黑板 電子書 教師版分數板	5min	
	<p>二、發展活動</p> <p>活動一、等於1的分數</p> <p>1. 教師示範</p> <p>(1) 在連續量的情境中，察覺 $\frac{n}{n}$ 和 1，$\frac{n}{n}$ 和 $\frac{m}{m}$ (n、m 是正整數) 的等值關係。</p> <p>(2) 在連續量的情境中，透過分數板操作察覺分數的等值關係。</p>	黑板 電子書 教師版分數板	5min	
	<p>2. 學生操作</p> <p>1. 教師布題：幾個 $\frac{1}{2}$ 合起來和 1 一樣大？用分數板排排看。</p> <p>T：2 個 $\frac{1}{2}$ 合起來和 1 一樣大嗎？</p> <p>S：一樣大。</p> <p>T：2 個 $\frac{2}{2}$ 個披薩和 1 個披薩一樣大，所以我們可以記成 $\frac{2}{2} = 1$。</p> <p>2. 教師重新布題：幾個 $\frac{1}{3}$ 合起來和 1 一樣大？用分數板排排看。</p> <p>S 用分數板排排看，並發表討論分數板操作結果。</p> <p>T：3 個 $\frac{1}{3}$ 個披薩和 1 個披薩一樣大，所以我們可以記成 $\frac{3}{3} = 1$。</p> <p>活動二、同分母分數的加法</p> <p>1. 教師布題：媽媽買了一個蛋糕，平分成 8</p>	黑板 電子書 教師版分數板 學生版分數板	10min	口頭評量： 能使用分數板排出並正確說出和 1 一樣大的分數，正確率達 90%。 (樺) 操作評量： 能使用分數板正確排出和 1 一樣大的分數，正確率達 90%。 (琳)

1-2	<p>片。哥哥吃了$\frac{3}{8}$個，妹妹吃了$\frac{2}{8}$個，兩個人共吃了幾個蛋糕？拿出附件畫畫看。</p> <p>S分組討論、操作、解題、發表。</p> <p>S：這樣是3片，這樣是2片！</p> <p>2.教師說明算式記法：</p> <p>T：$\frac{3}{8}$個是一個蛋糕平分成8份中的3份，</p> <p>$\frac{2}{8}$個是2份，合起來是5份，也就是$\frac{5}{8}$個蛋糕。</p> <p>T：可以用算式這樣記$\frac{3}{8} + \frac{2}{8} = \frac{3+2}{8} = \frac{5}{8}$</p> <p>3.挑戰課本做做看的題型。</p> <p>三、綜合活動</p> <p>延伸活動：加起來等於1的分數</p>	黑板 電子書 課本 教師版分數板 課本附件	10min	<p>操作評量： 能正確畫出指定分數，正確率達90%。</p> <p>紙筆評量： 能正確列出分數加法算式並算出答案，正確率達80%。</p>
1-1 1-2	<p>1.教師布題：老師買了一個蛋糕，平分成5片。O琳吃了$\frac{2}{5}$個，O樺吃了$\frac{3}{5}$個，兩個人共吃了幾片蛋糕？拿出分數板排排看。</p> <p>S：這樣是2片，這樣是3片，合起來是5片。</p> <p>2.教師說明算式記法：</p> <p>T：可以用算式這樣記$\frac{2}{5} + \frac{3}{5} = \frac{2+3}{5} = \frac{5}{5} = 1$</p> <p>T：$\frac{2}{5}$個是一個蛋糕平分成5片中的3片，</p> <p>$\frac{3}{5}$個是2片，合起來是5片，也就是$\frac{5}{5}$個蛋糕，也就是1個完整的蛋糕。</p> <p>2. 結算今日點數</p> <p style="text-align: center;">~本節課結束~</p>	黑板 電子書 教師版分數板 學生版分數板	10min	<p>口頭評量： 能使用分數板及本日課程所學排出指定分數並回答是否等於1正確率達100%。</p>

華龍國小教師公開授課 - 觀課紀錄簡表

授課教師：郭子榛 任教年級：三 任教領域/科目：數學

教學單元：分數的加減 教學節次：共2節 本次教學為第1節

觀課者：楊詠淇

觀課時間：111年2月15日 8:40至9:20

指標	內 容	達到程度					備 註 (事實摘要簡述)	
		高	5	4	3	2		1
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。	✓						
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-3-1	運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	✓						
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-4-1	運用多元評量方式，評估學生學習成效。	✓						
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。	✓						
B-1-1	建立有助於學生學習的課堂規範。	✓						
B-1-2	適切引導或回應學生的行為表現。	✓						
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。	✓						
B-2-2	營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。	✓						

項	內 容	達到程度					備 註	
		高	5	4	3	2		1
1	設計有效「動機引起」來吸引學生注意力	✓						
2	能做適切的課程設計提供優質的教材	✓						
3	確認學生能「理解」所教授的原理原則或內容	✓						
4	安排及引導「小組討論」有效進行	✓						
5	確認學生達成「精熟學習」階段	✓						

※ 其他觀課軼事請紀錄於背面

*教學成果照片

