

彰化縣國民中小學「素養導向教學與評量」設計案例表件

一、課程設計原則與教學理念說明（請簡要敘明）

以合作學習的方法，藉由分組討論形成概念，學會用分和秒的單位換算解決時間的乘法問題。

二、教學活動設計

(一) 單元

領域科目	數學領域		設計者	蕭智全	
單元名稱	小數的加減		總節數	共 5 節，200 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 type="checkbox"/> 第二學習階段（國小三、四年級） <input checked="" 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	五年級上學期	
學生學習經驗分析	四上第 9 單元能解決二位小數的加減直式計算				
設計依據					
學科價值定位	能在日常生活中解決有關多位小數的直式加、減的計算問題				
領域核心素養	<p>●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。</p> <p>●A2 系統思考與解決問題 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>●A3 規劃執行與創新應變 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。</p> <p>●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。</p> <p>●C1 道德實踐與公民意識 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。</p> <p>●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。</p>				
單元課程學習重點	學習表現	n-III-1 理解數的十進位的位值結構，並能據以延伸認識更大與更小的數。			
	學習內容	N-5-1 十進位的位值系統：「兆位」至「千分位」。整合整數與小數。理解基於位值系統可延伸表示更大的數和更小的數。			
單元課程目標	1. 能解決生活中有關四位以內小數的直式加減計算。 2. 能解決生活中有關四位以內小數的加減混合計算。				


核心素養呼應說明		A3 規劃執行與創新應變 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。
議題融入	實質內涵	(非必要項目)
	融入單元	(非必要項目)
與他領域／科目連結		(非必要項目)
教學設備／資源		課本、習作、電子書
參考資料		南一版數學五上教師手冊

(二) 規劃節次 (請自行設定節次，可自行調整格式)

節次規劃說明			
選定節次 (請打勾)	單元節次		教學活動安排簡要說明
✓	1	第 1 節課	認識多位小數
	2	第 2 節課	小數的大小比較
	3	第 3 節課	小數的加減與應用
	4	第 4 節課	在數線上標記小數
	5	第 5 節課	繪製小數數線

(三) 各節教案 (授課節次請撰寫詳案，其餘各節可簡案呈現)

教學活動規劃說明			
選定節次	1	授課時間	40
學習表現	n-III-1 理解數的十進位的位值結構，並能據以延伸認識更大與更小的數。		
學習內容	N-5-1 十進位的位值系統：「兆位」至「千分位」。整合整數與小數。理解基於位值系統可延伸表示更大的數和更小的數。		
學習目標	1. 能解決生活中有關四位以內小數的直式加減計算。 2. 能解決生活中有關四位以內小數的加減混合計算。		
情境脈絡			

教學活動內容及實施方式	時間	學習檢核／備註
<p>●發展活動。</p> <p>【活動 1】小數的加減</p> <p>○四位以內小數的加法</p> <p>●布題一：<u>小玲和小玉到大湖採草莓</u>，<u>小玲採了 2.096 公斤</u>，<u>小玉採了 3.812 公斤</u>，兩人共採了幾公斤的草莓？</p> <ul style="list-style-type: none"> • 兒童分組討論、發表。 <p>●布題二：<u>真誠在彩色眷村的一面牆上彩繪</u>，他在這面牆畫上<u>天空和海洋</u>，其中 4.1352 平方公尺畫海洋，剩下的 3.585 平方公尺畫天空，這面牆的面積是幾平方公尺？</p> <ul style="list-style-type: none"> • 兒童分組討論、發表。 	7	<ul style="list-style-type: none"> ●參與討論 ●口頭發表
<p>○三位以上小數的減法</p> <p>●布題三：如下圖，<u>小玉家和小明家相距 0.623 公里</u>，<u>小玉家和小米家相距 0.274 公里</u>。<u>小米家和小明家相距幾公里</u>？</p>  <ul style="list-style-type: none"> • 兒童分組討論、發表。 	7	<ul style="list-style-type: none"> ●參與討論 ●口頭發表
<p>●布題四：一瓶果汁有 2 公升，爸爸喝了一些後，剩下 0.815 公升，爸爸喝了幾公升的果汁？</p> <ul style="list-style-type: none"> • 兒童分組討論、發表。 	7	<ul style="list-style-type: none"> ●參與討論 ●口頭發表 ●實作練習
<p>【活動 2】小數的應用</p> <p>○四位以內小數的加減應用</p> <p>●布題五：<u>高菲做了一個農場模型</u>，農場面積是 3.855 平方公尺，其中農作物區是 0.6074 平方公尺，畜牧區是 2.1895 平方公尺，剩下是住家區。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 住家區的面積是幾平方公尺？ • 兒童分組討論、發表。 • 農作物區和畜牧區的面積合起來，比住家區多幾平方公尺？ • 兒童分組討論、發表。 <p style="text-align: center;">～第三節結束/共 5 節～</p>	12	<ul style="list-style-type: none"> ●參與討論 ●口頭發表 ●實作練習

學習任務說明

能正確算出四位以內小數的直式加減計算和加減混合計算問題。

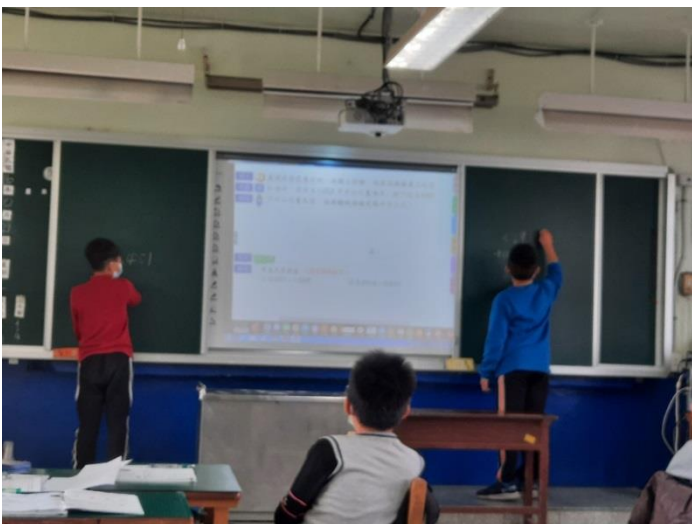
三、教學回饋（待教學實踐後完成）

教學照片（至少四張）



教師引起動機及布題

老師巡視了解學生解題過程



學生上台發表解題過程

學生上台發表解題過程

教學心得與省思

在課堂中一直反覆問學生小數的位值，透過這些提問，加深小朋友小數位值的概念。接著讓小朋友朗讀布題的題目，提問布題中的關鍵問題，最後教導小數的直式加法和減法，並強調小數的位值要對齊，小朋友解題的過程中，除了計算錯誤外，皆能正確得解決小數的加減問題。

在教學的過程中，也會請學生上台寫下解題過程，了解學生的想法。並讓同儕間彼此討論並提問，透過討論的過程，形成概念，可以清楚他們的學習狀況。

在這堂公開課中，課程進行得非常順利，學生也能正確算出四位以內小數的直式加減計算和加減混合計算問題。唯一美中不足的是在教學進度沒掌握好，無法完成教學進度。