

村東國民小學「素養導向教學與評量」教學活動設計

一、教學活動

(一) 單元

領域科目	數學	設計者	顏翠雲
單元名稱	第八單元 兩步驟問題與併式	總節數	共 1 節，40 分鐘
教材來源	☐ 教科書（ ☐ 康軒 ☒ 翰林 ☐ 南一 ☐ 其他） ☒ 改編教科書（ ☐ 康軒 ☒ 翰林 ☐ 南一 ☐ 其他） ☐ 自編（說明：）		
學習階段	☐ 第一學習階段（國小一、二年級） ☒ 第二學習階段（國小三、四年級） ☐ 第三學習階段（國小五、六年級） ☐ 第四學習階段（國中七、八、九年級）	實施年級	四年級
學生學習經驗分析	學生能解決除與加減的兩步驟的問題。		

(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 節課	
	2	第 節課	
V	3	第 3 節課	能解決除與加減的兩步驟問題，並做併式記錄
	4	第 節課	
	5	第 節課	

(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	三	授課時間	40 分鐘
學習表現	n-II-5 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。 r-II-3 理解兩步驟問題的併式計算與四則混合計算之約定。		
學習內容	N-4-3 解題：兩步驟應用問題（乘除，連除）。乘與除、連除之應用解題。 R-4-1 兩步驟問題併式：併式是代數學習的重要基礎。含四則混合計算的約定（由左往右算、先乘除後加減、括號先算）。學習逐次減項計算。		
學習目標	1. 用有括號的算式記錄兩步驟問題。 2. 解決生活中加減與乘、加減與除和乘除的兩步驟問題，並做併式紀錄。		
情境脈絡	1. 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。 2. 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。 3. 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。		

教學活動內容及實施方式	時間	學習檢核／備註
第三節 一、準備活動 (一) 熟練用併式記錄乘與加、減兩步驟問題 1. 學生發表跟家人購物水果的經驗。 2. 仿課本 p. 121 例題 2 的情境，重新布題，請學生自行在小白板上學習採買、解題，並發表解題想法，說明解題過程。 二、發展活動 (一) 能用併式記錄先除再加的兩步驟問題 1. 請學生先讀 p. 122 例題 3 後，教師引導學生討論。教師提問：「怎麼知道 1 顆球有多重？」；「先算什麼？再算什麼？」請學生回答後，將問題記錄成「先算、再算」的兩步驟算式。 2. 教師再提問：「『再算』的算式中，『30』是怎麼來的？」；「合併成一個算式時，『30』可以用什麼算式來替換？」請個別學生回答。 3. 請學生確認併式紀錄中，是不是記錄了兩步驟的解題過程和答案？再請個別學生說明。 (二) 能用併式記錄先除再減的兩步驟問題 1. 同 p. 122 例題 3 的引導步驟，請學生先讀 p. 122 例題 4 後，將問題記錄成「先算、再算」的兩步驟算式。 2. 教師請個別學生分別說明兩步驟算式的意義，再請學生說說看『再算』的算式中，「72」是怎麼來的？合併成一個算式時，可以用什麼式子來表示？請學生完成併式紀錄。 3. 請學生先自行完成 p. 122 練習 的解題與併式紀錄，再請學生說明解題想法及算式的意義，全班共同討論。 (三) 能用併式記錄先加再除的兩步驟問題 1. 請學生讀 p. 123 例題 5 後，教師配合圖示引導學生理解題意，教師提問：「美美想買 4 枝冰棒，她的錢夠付嗎？」；「怎麼知道 4 枝冰棒的價錢？」；「怎麼算出 1 枝冰棒的價錢？」請學生回答後完成併式紀錄。 2. 請學生先將問題記錄成「先算、再算」的兩步驟算式，教師再提問：「『再算』的算式中，『80』是怎麼來的？」；「併式時，『80』可以用什麼算式來替換？」請學生回答後完成併式紀錄。 3. 請個別學生說說看併式紀錄中，() 內的式子表示什麼？最後的答案表示什麼？併式紀錄是否記錄了解題過程和答案？	10 5 5 10	實作評量 口語評量 (能用併式記錄乘與加、減的兩步驟問題，並正確說明併式紀錄的意義。) 口語評量 (能正確說明併式紀錄的意義) 口語評量 實作評量 (能正確說明並能完成併式紀錄) 實作評量 口語評量 (教師行間巡視，對於有困難的學生給予指導。) 口語評量 (能正確回答並完成併式紀錄) 口語評量 (能正確說明併式紀錄的意義)

二、教學回饋

教學照片



學生上臺分享購物經驗



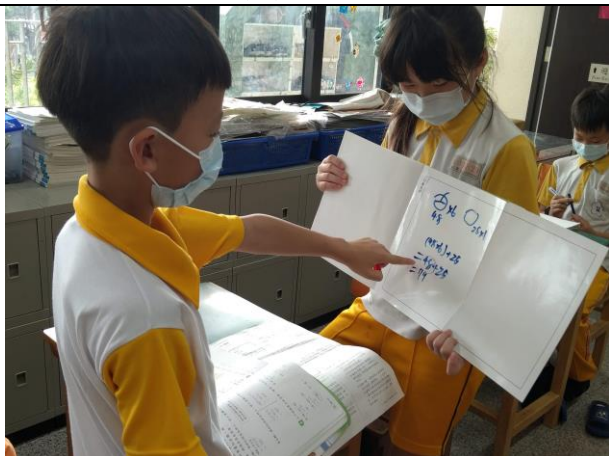
課本情境再布題



教師配合圖示引導學生理解題意再解題



學生進行解題



學生說明（ ）表示什麼



學生發表解題結果

教學心得與省思

1. 請學生發表購物經驗引起動機。
2. 透過重新布題讓學生擷取舊經驗。
3. 透過學生發表，讓學生發表解題想法，說明解題過程。
4. 教師在學生練習時巡視行間，觀察學生練習情形，並予以正向鼓勵與適時指導。
5. 透過學生發表這節課學習的內容，能確認學生能理解併式算式的意義。