

領域／科目	數學	設計者	
實施年級	四年級	總節數	共一節，40分鐘
單元名稱	第二單元 四則運算		
設計依據			
學習 重點	學習 表現	n-II-5 在具體情境中，理解兩步驟應用問題。 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。 r-II-4 認識兩步驟計算中加減與部分乘除計算的規則並能應用。	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。 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。 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-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。 R-4-2 四則計算規律（I）：兩步驟計算規則。加減混合計算、乘除混合計算。在四則混合計算中運用數的運算性質。	
議題 融入	學習 主題	【家庭教育】家人關係與互動。 【戶外教育】有意義的學習。	
	實質 內涵	家 E9 主動與家人分享。 戶 E6 豐富自身與環境的互動經驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗環境處處是美。	
與其他領域／ 科目的連結	國語、社會。		
教材來源	翰林版數學課本第八冊。		
教學設備／ 資源	1. 數學課本。 2. 平板。		

3. 投影設備、電子書。

學習目標

1. 用併式記錄兩步驟問題，並逐次減項計算答案。
2. 運用整數四則運算的約定，解決兩步驟併式的四則混合計算問題。
3. 理解四則運算的性質，並用以簡化計算。

教學活動設計

教學活動內容及實施方式

時間 (分)

評量方式

備註

第一節

一、準備活動

(一) 複習用併式記錄兩步驟問題並解題

前測：複習兩步驟解題就經驗，利用平板操作接收題目卷，能寫出「先算、再算、合併算式」，完成後將試卷傳輸給老師。

共乘間作行間巡視

二、發展活動

(一) 認識併式記錄與逐次減項

1. 請學生讀 p. 22 例題 **1** 後，先將問題記錄成先算、再算的兩步驟算式。
2. 教師提問：「先算什麼？再算什麼？」請個別學生說明，再請學生討論怎麼合併成一個算式？請學生發表想法。
3. 教師提問：「合併後的算式中， $(12-2)$ 表示什麼？ $\times 5$ 表示什麼？」；「併式的算式中哪個部分要先算呢？」引導學生理解合併的算式與兩步驟算式的關係。
4. 教師歸納說明逐次減項的過程：「合併的算式中，先算括號中的 $12-2$ 等於 10，用等號接著記下來， $\times 5$ 還沒算，也要記下來；再算 10×5 等於 50，就是媽媽要付的錢。」
5. 教師提問：「想想看， $(12-2) \times 5$ 、 10×5 和 50，都表示相同的結果嗎？」請學生發表自己的想法。
6. 教師請學生自行完成練習，並把做法用逐次減項一步一步記下來。

10

10

實作評量

能將問題記錄成先算、再算的兩步驟算式，再正確併式。

<p>(二) 能用有括號的併式記錄先減再除的兩步驟問題，並用逐次減項的計算方式解題</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 請學生讀 p. 23 例題 2-① 後，請學生討論：「先算什麼？再算什麼？怎麼把問題記下來？」再請個別學生發表自己的解題想法。 2. 教師請學生討論怎麼合併成一個算式？請學生發表想法。 3. 教師提問：「合併後的算式，哪個部分要先算？」；「$198-6$ 表示什麼？$\div 8$ 表示什麼？」 4. 教師引導學生討論逐次減項的過程，並提問：「併式的算式中，哪個部分要先算？」；「等號連接算完先算的部分，還沒算到的部分怎麼辦？」請學生回答。 5. 學生完成 p. 23 例題 2-①，並將答案記錄在空格中。 	5	實作評量	教師行間巡視，對於有困難的學生給予個別指導。
<p>(三) 能用有括號的併式記錄先加再除的兩步驟問題，並用逐次減項的計算方式解題</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 請學生讀 p. 23 例題 2-② 後，教師提問：「先算什麼？再算什麼？怎麼合併成一個算式？」請個別學生發表自己的解題想法。 2. 教師再提問：「合併後的算式中，$(133+267)$ 是什麼意思？$\div 5$ 是什麼意思？」請全班學生回答。 3. 請學生先自行完成 p. 23 例題 2-② 後，再請個別學生說明逐次減項過程的意義。 	5	實作評量	
<p>三、綜合活動</p> <p>(一) 能用有括號的併式紀錄兩步驟問題，並用逐步減項計算答案</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 請學生自行完成 p. 23 練習。 	5	實作評量 口語評量	能正確用逐次減項記錄解題過程，並正確說明。

<p>2. 請個別學生上臺說明解題過程，全班共同討論。</p> <p>(二) 我學會了</p> <p>1. 後測：運用平板接收題目，並於完成「逐步求解」之題目後傳輸給老師。</p>	<p>5</p>	<p>實作評量</p> <p>作業評量</p>	<p>教師行間巡視，對於有困難的學生給予個別指導。</p> <p>能正確說明算式的意義。</p>
--	----------	-------------------------	--