

彰化縣和仁國民小學 112 學年度公開授課 教學教案

| | | | |
|--|---------------|---|---------------------------|
| 領域/科目 | 數學 | 設計者 | 蔡怡真 |
| 實施年級 | 四年級 | 總節數 | 共 5 節，200 分鐘 |
| 單元名稱 | 第八單元 兩步驟問題與併式 | 教學日期 | 112 年 11 月 28 日(星期二)第 1 節 |
| 設計依據 | | | |
| 學習重點 | 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。 | 核心素養 |
| | 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。 | |
| 議題融入 | 實質內涵 | 戶 E7 在環境中善用五官的感知，分別培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈的感受能力。 | |
| 教材來源 | | 翰林版數學課本第七冊 | |
| 教學設備/資源 | | <ol style="list-style-type: none"> 1. 數學課本。 2. 數學習作。 3. 觸控電視、電子書。 4. 小白板、白板筆。 | |
| 學習目標 | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. 使用括號記錄兩步驟併式計算的順序。 2. 解決生活情境中加、減兩步驟問題，並作併式紀錄。 | | | |

| 教學活動設計 | | | |
|--|----|-------|------|
| 教學流程及內容設計 | 時間 | 教學資源 | 評量方式 |
| <p>一、準備活動</p> <p>(一) 要付多少元？</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師先播放電子書內課本 p.116 的單元情境頁。 2. 教師詢問學生是否有與課本 p.116 或 p.117 情境相關的生活經驗？請學生分享。 | 5 | 教學電子書 | |
| <p>二、發展活動</p> <p>(一) 認識先加再減兩步驟的併式紀錄</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 請學生先讀 p.118 例題 1 後，教師提問：「冰箱又放進 25 杯綠豆沙後，共有幾杯？」；「冰箱全部有的綠豆沙賣掉 70 杯後，剩下幾杯？」請全班學生回答後，將問題記錄成「先算、再算」的兩步驟算式。 2. 教師再提問：「先算什麼？再算什麼？」請學生分別說，確認學生理解兩步驟算式的意義後，教師提問：「再算的算式是 $100 - 70$，但是題目中沒有 100，『100』是怎麼來的？」引導學生理解算式中的「100」是第一個算式「$75 + 25$」的結果。 3. 教師說明如何將兩個算式合併成一個算式，可以將算式中的「100」用「$75 + 25$」來代替，加上括號，表示要先算。 4. 請學生自行完成 p.118 練習後，再請學生說明「先算、再算」的算式所代表的意義，再討論如何將兩個算式合併成一個算式。 5. 請學生說明討論的結果，並完成練習。 | 10 | | 口語評量 |
| <p>(二) 認識先減再減兩步驟的併式紀錄</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 請學生先讀 p.119 例題 2 後，教師提問：「先算什麼？再算什麼？」請學生將問題記錄成「先算、再算」的兩步驟算式，並分別說明算式的意義。 2. 教師（手指「再算」的算式）並提問：「再算的算式中『1125』是怎麼來的？」請學生回答後，教師引導學生將「再算」算式中的「1125」用「$(1250 - 125)$」代替，並加上括號，表示要先算。 3. 教師提問：「併式的算式中，先算什麼？再算什麼？最後的答案表示什麼？」請學生討論，並確認併式紀錄中，是不是記錄了解題過程和答案？再指定組別請學生說明討論的結果。 | 10 | | |

| | | | |
|--|----|------------|--------------|
| <p>三、綜合活動</p> <p>(一) 兩種算法一樣嗎？</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 請學生先讀 p.119 例題 3，再拿出小白板和白板筆，寫下自己的做法。 2. 教師選擇五位同學的小白板，將學生的小白板貼在黑板上。 3. 請個別學生說明自己的解題過程。進一步理解<u>皮皮</u>和<u>美美</u>的做法，及併式中括號的部分所代表的意義。 4. 請學生討論<u>皮皮</u>和<u>美美</u>的做法是否都能算出答案？ 5. 教師分別請學生說明<u>皮皮</u>和<u>美美</u>的做法，及併式中括號的部分所代表的意義。 | 10 | 小白板 白板筆 | 口語評量 實作評量 |
| <p>(二) 我學會了</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師請學生發表這節課學習的內容與心得。 2. 教師說明作業內容：習作第 82-83 頁。 | 5 | | 口語評量 作業評量 |