

數學領域四上第 8 單元 (8-3) 教案

領域/科目		數學	設計者	
實施年級		四上	教學時間	40分鐘
活動名稱		用有括號的算式解決連減或連除的問題		
設計依據				
學習重點	學習表現	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。	總綱與領綱之核心素養	●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。 ●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。 ●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。 ●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。
	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（1）：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。		
融入議題與其實質內涵		●性別平等教育 性 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。 ●人權教育 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 ●環境教育		

	環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。 環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。 ●家庭教育 家 E11 養成良好家庭生活習慣，熟悉家務技巧，並參與家務工作。 ●品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ●生涯規劃教育 涯 E7培養良好的人際互動能力。 涯 E12學習解決問題與做決定的能力。 ●閱讀素養教育 閱 E3熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 ●戶外教育 戶 E1善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。 戶 E3善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。		
與其他領域/科目的連結	無		
教材來源	●南一版數學四上第8單元		
教學設備/資源	●課本、習作 ●電子書		
學習目標			
1.會將兩步驟的整數四則問題併成一個算式，並用逐次減項的方法計算。 2.在具體情境中理解連減兩數時，第一個數減以後兩數之和與由左而右逐一計算的結果相同。 3.在具體情境中理解連除兩數時，第一個數除以以後兩數之積與由左而右逐一計算的結果相同。			
教學活動設計			
教學活動內容及實施方式		時間	評量方式
【活動3】用有括號的算式解決連減或連除的問題 ○使用一個有括號的算式解決連減的問題 ●布題一：曉鋒有1000元，買車票用掉533元，又買了一個80元的便當，曉鋒還剩下幾元？ 兒童分組討論、發表。如： ①先依序減去用掉的錢，再算剩下的錢。 1000 - 533 = 467 467 - 80 = 387		10	●專心聆聽 ●參與討論 ●口頭發表 ●實作表現

②先算全部用掉幾元，再算剩下的錢。 $533 + 80 = 613$ $1000 - 613 = 387$.把做法用一個算式記下來。 .兒童可能的記法。如： ①先算$1000 - 533$。 $(1000 - 533) - 80$ $= 467 - 80$ $= 387$ 答：387元 ②先算$533 + 80$。 $1000 - (533 + 80)$ $= 1000 - 613$ $= 387$ 答：387元 .教師歸納：把兩步驟算式合併成一個算式時，先算的部分可以用括號（ ）表示，算式中括號裡的要先算。 .兒童聆聽並凝聚共識。 .教師說明：在連減兩數的算式中，第一個數減後兩數之和與由左而右逐一計算的結果相同。 .兒童聆聽並凝聚共識。 ●解迷趣： $1000 - 533 + 80$和$1000 - (533 + 80)$的意義有一樣嗎？ .兒童分組討論、發表。如： 因為$1000 - (533 + 80) = 1000 - 533 - 80$，所以不一樣。 ●試試看： <u>文婷</u>帶500元到書局，買書花了245元，買文具花了135元，她還剩下幾元？把做法用一個算式記下來。 .兒童各自解題、發表。如： $500 - (245 + 135)$ $= 500 - 380$ $= 120$ 答：120元 ○使用一個有括號的算式解決連除的問題 ●布題二：有54個水蜜桃，每6個裝1盒，每3盒裝成1箱，共可裝幾箱？把做法用一個算式記下來。	5 4 10	●口頭發表 ●實作表現 ●參與態度 ●實作表現 ●參與態度 ●專心聆聽 ●參與討論
---	-----------------------------	--

.兒童分組討論、發表。如： ①先算可以裝成幾盒，再算可以裝成幾箱。 $54 \div 6 = 9$ $9 \div 3 = 3$ 把做法用一個算式記下來： $(54 \div 6) \div 3$ $= 9 \div 3$ $= 3$ 答：3箱 ②先算幾個蘋果裝成1箱，再算可以裝成幾箱。 $6 \times 3 = 18$ $54 \div 18 = 3$ 把做法用一個算式記下來： $54 \div (6 \times 3)$ $= 54 \div 18$ $= 3$ 答：3箱 .說說看，上面兩個算式有什麼相同？有什麼不同？ .兒童分組討論、發表。如： 兩個算式的計算方式不同，但答案相同。 .教師說明：在連除以兩數的算式中，第一個數除以後兩數之積與由左而右逐一計算的結果相同。 .兒童聆聽並凝聚共識。		●口頭發表 ●實作表現 ●參與態度
●布題三：1盒蛋黃酥有8個，媽媽買了3盒，共付960元，1個蛋黃酥是幾元？把做法用一個算式記下來。 .兒童分組討論、發表。如： ①先算1盒是幾元，再算1個是幾元。 $960 \div 3 \div 8$ $= 320 \div 8$ $= 40$ 答：40元 ②先算3盒有幾個，再算1個是幾元。 $960 \div (8 \times 3)$ $= 960 \div 24$ $= 40$ 答：40元	6	●實作表現 ●參與態度

●解迷趣： $54 \div 6 \div 3$ 和 $54 \div (6 \div 3)$ 的意義有一樣嗎？ .兒童分組討論、發表。如： 因為 $54 \div 6 \div 3 = 54 \div (6 \times 3)$，所以不一樣。 ~ 第三節結束/共6節 ~	5	●實作表現 ●參與態度
參考資料 ●南一版數學四上教師手冊		