

數學領域五上第 7 單元 (7-5) 教案

領域/科目		數學	設計者	
實施年級		五上	教學時間	40分鐘
活動名稱		整數的簡化計算		
設計依據				
學習重點	學習表現	r-Ⅲ-1理解各種計算規則（含分配律），並協助四則混合計算與應用解題。	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。
	學習內容	R-5-1三步驟問題併式：建立將計算步驟併式的習慣，以三步驟為主。介紹「平均」。與分配律連結。 R-5-2四則計算規律（Ⅱ）：四則計算規律（Ⅱ）：乘除混合計算。「乘法對加法或減法的分配律」。將計算規律應用於簡化混合計算。熟練整數四則混合計算。		●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。 ●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。 ●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。 ●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。
融入議題與其實質內		●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。		

涵	●科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。 ●生涯規劃教育 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 ●閱讀素養教育 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 閱 E4 中高年級後需發展長篇文本的閱讀理解能力。 閱 E7 發展詮釋、反思、評鑑文本的能力。 閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。		
與其他領域/科目的連結	無		
教材來源	●南一版數學五上第7單元		
教學設備/資源	●課本、習作 ●電子書		
學習目標			
※運用交換律、結合律、分配律等，做整數四則的簡化計算。			
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4-2】整數的簡化計算 ○運用交換律、結合律、分配律等，做整數四則的簡化計算 ●布題一：算算看，「9999 + 999 + 99 + 9」的答案是多少？ .兒童分組討論、記錄解題過程並發表。 .想一想，要怎麼算才會比較快？ .兒童分組討論、發表。如： 9999 + 1 = 10000， 999 + 1 = 1000， 99 + 1 = 100， 9 + 1 = 10， 每個數都先加1，最後再一起減掉。 9999 + 999 + 99 + 9 = 10000 - 1 + 1000 - 1 + 100 - 1 + 10 - 1 = 10000 + 1000 + 100 + 10 - 4		7	●態度檢核 ●參與討論 ●實作表現 ●口頭發表

$= 11110 - 4$ $= 11106$ 答：11106 ●布題二：哥哥有1000元，買書花了299元，買筆花了197元，哥哥還剩下幾元？ 兒童分組討論、記錄解題過程並發表。 想一想，有沒有比較快的算法？ 兒童分組討論、發表。如： 299元用300元付可找回1元， 197元用200元付可找回3元。 $1000 - 299 - 197$ $= 1000 - 300 + 1 - 200 + 3$ $= 1000 - 300 - 200 + 4$ $= 700 - 200 + 4$ $= 500 + 4$ $= 504$ 答：504元 ●試試看： □中是多少？填填看。 ① $11 + 101 + 1001 + 10001$ $= 10 + 100 + 1000 + 10000 + \square$ $= \square$ ② $500 - 99 - 97 - 96$ $= 500 - 100 - 100 - 100 + \square$ $= \square$ 兒童各自解題、發表。如： ① $11 + 101 + 1001 + 10001$ $= 10 + 100 + 1000 + 10000 + \boxed{4}$ $= \boxed{11114}$ ② $500 - 99 - 97 - 96$ $= 500 - 100 - 100 - 100 + \boxed{8}$ $= \boxed{208}$	7 6 7	●態度檢核 ●參與討論 ●實作表現 ●口頭發表 ●口頭發表 ●實作表現 ●態度檢核 ●參與討論 ●實作表現
--	----------------------------	--

●布題三：冷泡茶1瓶32元，學校舉辦活動要買99瓶，共花了幾元？ .兒童分組討論、記錄解題過程並發表。 .把做法用一個算式記下來。 .兒童分組討論、發表。如： 把99看成100 - 1，先算32×100，再減掉32×1。 32×99 $= 32 \times (100 - 1)$ $= 32 \times 100 - 32 \times 1$ $= 3200 - 32$ $= 3168$ 答：3168元 ●布題四：算算看，「$472 \times 125 \div 472 \times 8$」的答案是多少？ .兒童分組討論、記錄解題過程並發表。 .想一想，要怎麼算才會比較快？ .兒童分組討論、發表。如： 乘除混合計算時，先乘再除和先除再乘的答案是一樣的。 $472 \times 125 \div 472 \times 8$ $= (472 \div 472) \times 125 \times 8$ $= 1 \times 125 \times 8$ $= 1000$ 答：1000 ●試試看： □中是多少？填填看。 ① $1000 \times 180 \div 500 \times 5$ $= 1000 \div \square \times 180 \times \square$ $= \square \times 180 \times \square$ $= \square$ ② 50×3002 $= 50 \times (\square + 2)$ $= 50 \times \square + \square \times 2$ $= \square$.兒童各自解題、發表。如： ① $1000 \times 180 \div 500 \times 5$ $= 1000 \div \boxed{500} \times 180 \times \boxed{5}$	7 6	●□頭發表 ●態度檢核 ●參與討論 ●實作表現 ●□頭發表 ●□頭發表 ●實作表現
---	-------------------	--

$= \boxed{2} \times 180 \times \boxed{5}$ $= \boxed{1800}$ ② 50×3002 $= 50 \times (\boxed{3000} + 2)$ $= 50 \times \boxed{3000} + \boxed{50} \times 2$ $= \boxed{150100}$ ~ 第五節結束/共6節 ~		
參考資料	●南一版數學五上教師手冊	