

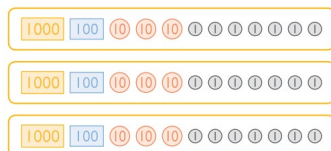
數學領域四上第 2 單元 (2-1) 教案

領域/科目		數學	設計者	楊慈儀
實施年級		四上	教學時間	40分鐘
活動名稱		四位數乘以一位數		
設計依據				
學習重點	學習表現	n-II-2熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。	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。 ●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-4-2較大位數之乘除計算：處理乘數與除數為多位數之乘除直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。		
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2單元		
教學設備/資源	●課本、習作 ●電子書		
學習目標			
1. 能在具體情境中，解決四位數乘以一位數的直式乘法問題。 2. 能在具體情境中，理解並熟練一位數、二位數乘以幾十的乘法問題。			
教學活動設計			
教學活動內容及實施方式		時間	評量方式
●上課前，教師可以先介紹單元首頁的照片，提高兒童學習的興趣，再以照片下方的問題引發兒童學習本單元概念的動機。兒童不必馬上解決問題，待學完本單元才回顧解題，可獲得自我解決問題的成就感。 ●以前學過的是依據先備經驗所設計的題目，教師可以視情況給予兒童練習，複習之前所學。 【活動1】四位數乘以一位數 ○四位數乘以一位數的直式乘法 ●布題一：1個伴手禮組合賣1137元，瑞爾買了3個，共要付幾元？ • 兒童分組討論，釐清題意。如： ①1個伴手禮組合賣1137元。		12	●專心聆聽 ●專心聆聽 ●參與討論 ●口頭發表

②買了3個，共要付幾元。

• 引導兒童解題。



• 兒童分組討論、發表。如：

① $1000 \times 3 = 3000$

$100 \times 3 = 300$

$30 \times 3 = 90$

$7 \times 3 = 21$

$3000 + 300 + 90 + 21 = 3411$

②

$$\begin{array}{r} 1137 \\ \times \quad 3 \\ \hline 21 \\ 90 \\ 300 \\ 3000 \\ \hline 3411 \end{array}$$

③

$$\begin{array}{r} 1137 \\ \times \quad 3 \\ \hline 3411 \end{array}$$

答：3411元

• 教師提問：你的算式記了什麼？

• 兒童分組討論、發表。如：

①將1137拆為1000、100、30和7，再分別乘以3，最後加起來是 $3000 + 300 + 90 + 21 = 3411$ 。

②乘數1137看成7、30、100、1000， $7 \times 3 = 21$ ， $30 \times 3 = 90$ ， $100 \times 3 = 300$ ， $1000 \times 3 = 3000$ ， $21 + 90 + 300 + 3000 = 3411$ 。

③用乘數3去乘1137，得出3411。

• 教師演示歸納四位數乘以一位數進位直式計算。

• 兒童跟著演示過程，理解、熟練四位數乘以一位數進位直式計算的意義。

●試試看： ① $\begin{array}{r} 1234 \\ \times \quad 2 \\ \hline \end{array}$ ② $\begin{array}{r} 1305 \\ \times \quad 4 \\ \hline \end{array}$ • 兒童各自解題、發表。如： ① $\begin{array}{r} 1234 \\ \times \quad 2 \\ \hline 2468 \end{array}$ ② $\begin{array}{r} 1 \quad 2 \\ 1305 \\ \times \quad 4 \\ \hline 5220 \end{array}$ 【活動2】一位數、二位數乘以幾十 ○在具體情境中，理解並熟練一位數、二位數乘以幾十的乘法問題。 ●布題一：1條巧克力有3顆，10條有幾顆巧克力？ • 兒童分組討論、發表。如： $3 \times 10 = 30$ 答：30顆 • 20條有幾顆巧克力？ • 兒童分組討論、發表。如：  ①10條有30顆巧克力，20條是10條的2倍，所以有60顆巧克力。 $3 \times 10 = 30$ $3 \times 20 = 60$ ②先算一排有2條，有$3 \times 2 = 6$顆巧克力，再算10排，所以有$6 \times 10 = 60$顆巧克力。 答：60顆 • 40條有幾顆巧克力？	10 10	●實作表現 ●參與態度 ●參與討論 ●口頭發表 ●實作表現 ●參與態度
--	---------------------	---

• 兒童分組討論、發表。如： 3的40倍是3×4個十，12個十是120。 $3 \times 40 = 120$ 答：120顆 ●布題二：1塊餡餅賣20元，買10塊、20塊、30塊，各要付幾元？ • 兒童分組討論、發表。如： 20的10倍是20×1個十，20個十是200；20的20倍是20×2個十，40個十是400；20的30倍是20×3個十，60個十是600。 $20 \times 10 = 200$ $20 \times 20 = 400$ $20 \times 30 = 600$ 答：200元，400元，600元 ～第一節結束/共5節～	8	●參與討論 ●口頭發表 ●實作表現 ●參與態度
參考資料		●南一版數學四上教師手冊