

數學領域四上第 2 單元 (2-1) 教案

領域/科目	數學	設計者	吳怡姿
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	<p>n-II-2 熟練較大位數之加、減乘計算或估，並能應用於日常解題。</p> <p>n-II-3 理解除法的意義，能做計算與估並應用於日常題。</p>	總綱與領綱之核心素養 <p>●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。</p> <p>●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。</p> <p>●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。</p> <p>●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。</p> <p>●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。</p> <p>●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。</p>
	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	<p>●性別平等教育 性 E8 了解不同性別者的成就與貢獻。</p> <p>●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。</p>		
與其他領域/科目的連結	國語、社會、藝術、健康與體育、綜合活動		
教材來源	●南一版數學四上第2單元		
教學設備	●課本、習作		

$$7 \times 3 = 21$$

$$3000 + 300 + 90 + 21 = 3411$$

②

$$\begin{array}{r} 1137 \\ \times \quad 3 \\ \hline 21 \text{ } 7 \times 3 \\ 90 \text{ } 30 \times 3 \\ 300 \text{ } 100 \times 3 \\ 3000 \text{ } 1000 \times 3 \\ \hline 3411 \end{array}$$

③

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

答：4146 個

• 教師提問：你的算式記了什麼？

• 兒童討論、發表。可能回答：

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

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。

Diagram illustrating the step-by-step process of multiplying 1137 by 3, showing the carry-over process:

- Step 1: 1137×3 . $7 \times 3 = 21$. Write 1 in the ones place, carry 2 to the tens place.
- Step 2: 1137×3 . $3 \times 3 = 9$, plus the carried 2 is 11. Write 1 in the tens place, carry 1 to the hundreds place.
- Step 3: 1137×3 . $1 \times 3 = 3$, plus the carried 1 is 4. Write 4 in the hundreds place.
- Step 4: 1137×3 . $1 \times 3 = 3$. Write 3 in the thousands place.

【綜合活動】四位數乘以一位數

教師出題讓學生作題，評量學生的學習情況

1

$$\begin{array}{r} 1234 \\ \times \quad 2 \\ \hline \end{array}$$

8

- 參與討論
- 實作表現
- 口頭發表
- 態度檢核

6

- 參與討論
- 實作表現
- 口頭發表
- 態度檢核

6

- 實作表現
- 態度檢核

2

$$\begin{array}{r} 1305 \\ \times \quad 4 \\ \hline \end{array}$$

兒童各自解題，教師檢討並進一步釐清學生的迷思概念，並宣告下節上課重點。

～第一節結束/共5節～

參考資料

●南一版數學四上教師手冊