

數學領域四上第 2 單元（2-1 四位數乘以一位數）教案

領域/科目		數學	設計者	柯丞珮
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. 在具體情境中，理解並熟練幾千乘以一位數的乘法問題。 2. 在具體情境中，解決四位數乘以一位數的直式乘法問題。		
教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	評量方式
一、準備活動： ● 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。 二、發展活動： 【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：南投一日遊行程，每個人費用是 2000 元，天銘全家 3 個人報名，共要付幾元？	4 <	

- 兒童各自解題、發表。如：

① $3 \times 3 = (9)$

$30 \times 3 = (90)$

$300 \times 3 = (900)$

$3000 \times 3 = (9000)$

② $6 \times 9 = (54)$

$60 \times 9 = (540)$

$600 \times 9 = (5400)$

$6000 \times 9 = (54000)$

○ 四位數乘以一位數的直式乘法

- 布題三：1 個名產禮盒特價1187 元，瑞文買了3個，共要付幾元？

- 兒童分組討論、發表。如：

① 1 個名產禮盒賣 1187 元。

② 3 個共要付幾元。

- 教師發問：這一題怎麼算呢？

- 教師提示將算式記錄下來。

- 兒童分組討論、發表。如：

① $1000 \times 3 = 3000$

$100 \times 3 = 300$

$80 \times 3 = 240$

$7 \times 3 = 21$

$3000 + 300 + 240 + 21 = 3561$

②

$$\begin{array}{r} 1187 \\ \times 3 \\ \hline 21 \\ 240 \\ 300 \\ 3000 \\ \hline 3561 \end{array}$$

③

$$\begin{array}{r} 1187 \\ \times 3 \\ \hline 3561 \end{array}$$

答：3561 元

- 說說看，你的算式記了什麼？

- 兒童分組討論、發表。如：

① 將1187拆為 1000、100、80 和 7，再分別乘以 3，最後加起來是

$3000 + 300 + 240 + 21 = 3561$ 。

② 被乘數1187 看成 7、80、100、1000， $7 \times 3 = 21$ ， $80 \times 3 = 240$ ，

$100 \times 3 = 300$ ， $1000 \times 3 = 3000$ ， $21 + 240 + 300 + 3000 = 3561$ 。

答：60顆

③ 用乘數3去乘1187，得出3561。

- 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。

7

● 參與討論

● 口頭發表

● 實作表現

● 參與態度

$$1187 \times 3 = (3561)$$

$\begin{array}{r} \text{千百十個} \\ 2 \\ 1187 \\ \times 3 \\ \hline 1 \end{array}$	→	$\begin{array}{r} \text{千百十個} \\ 22 \\ 1187 \\ \times 3 \\ \hline 61 \end{array}$
$\begin{array}{r} \text{千百十個} \\ 22 \\ 1187 \\ \times 3 \\ \hline 561 \end{array}$	→	$\begin{array}{r} \text{千百十個} \\ 22 \\ 1187 \\ \times 3 \\ \hline 3561 \end{array}$

●布題四：1袋香菇重3006公克，4 袋香菇共重幾公克？

• 兒童分組討論，釐清題意。如：

①1袋香菇重3006公克。

②4袋香菇共重幾公克？

• 教師發問：這一題怎麼算呢？

• 教師提示將算式記錄下來。

• 兒童分組討論，釐清題意。如：

① $3000 \times 4 = 12000$

$6 \times 4 = 24$

$12000 + 24 = 12024$

②	$\begin{array}{r} 3006 \\ \times 4 \\ \hline 24 \\ 12000 \\ \hline 12024 \end{array}$	③	$\begin{array}{r} 3006 \\ \times 4 \\ \hline 12024 \end{array}$
---	---	---	---

答：12024 公克

• 說說看，你的算式記了什麼？

• 兒童分組討論、發表。如：

①將3006拆為3000和6，再分別乘以4，最後加起來是 $12000 + 24 = 12024$ 。

②被乘數3006看成 6、3000， $6 \times 4 = 24$ ， $3000 \times 4 = 12000$ ，
 $24 + 12000 = 12024$ 。

③用乘數4去乘 3006，得出12024。

• 教師演示歸納四位數乘以一位數進位直式計算。

• 兒童分組討論、發表。如：

$$3006 \times 4 = (12024)$$

$\begin{array}{r} \text{千百十個} \\ 2 \\ 3006 \\ \times 4 \\ \hline 4 \end{array}$	→	$\begin{array}{r} \text{千百十個} \\ 2 \\ 3006 \\ \times 4 \\ \hline 24 \end{array}$
---	---	--

7

●參與討論

●口頭發表

●實作表現

●參與態度

千百十個 萬千百十個 2 1 2 3006 3006 × 4 × 4 024 12024 3 個千的 4 倍是 12 個千，在千位寫 2，在萬位寫 1。 ●試試看： ① 2439 × 3 ② 1306 × 9 ③ 2005 × 6 • 兒童各自解題、發表。如： ① 1 1 2 2439 × 3 7317 ② 1 2 5 1306 × 9 11754 ③ 1 3 2005 × 6 12030 綜合活動:每位學生可以利用均一平台，熟悉基本觀念，並自我挑戰練習題目。 ～第一節結束/共5節～	6	●實作表現 ●口頭發表
參考資料 ●南一版數學四上教師手冊		