

彰化縣 113 學年度舊社國民小學教學活動設計單

授課 教師	王瓊紅	學 習 目 標	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。	
年級	四年級			
教學 領域	數學	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。 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。	
教學 單元	南一版數學四上第二單元 四位數乘以一位數 2-1			
教材 來源	南一版數學四上教師手冊			
教學 日期	民國 113 年 9 月 10 日 上午 第二 節			
●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：<u>南投</u>一日遊行程，每個人費用是 2000 元，<u>天銘</u>全家 3 個人報名，共要付幾元？ •教師發問：這一題怎麼算呢？ •兒童分組討論，釐清題意。如： ①每個人 2000 元。 ②3 個人要付幾元？ •教師提示將算式記錄下來。 •兒童分組討論、發表。如： ①$2 \times 3 = 6$，$1000 \times 6 = 6000$ ②$2000 \times 3 = 6000$ 2000 × 3 6000 答：6000 元 •說說看，你的算式記了什麼？ •兒童分組討論、發表。如： ①2 個1000的 3 倍，$2 \times 3 = 6$，是 6 個1000，也就是 6000。 ②3 個 2000 元，用 $2000 \times 3 = 6000$。 ●布題二：：觀察下面的算式，說說看，你發現了什麼？			4	評量方式
			6	●態度檢核
			6	●專心聆聽 ●口頭發表 ●實作表現 ●參與態度

$$\begin{array}{r} 4 \times 2 = 8 \\ 40 \times 2 = 80 \\ 400 \times 2 = 800 \\ 4000 \times 2 = 8000 \end{array}$$

- 兒童分組討論、發表。如：整十、整百、整千乘以一位數就是把最高位數字乘以一位數，後面再加上被乘數 0 的數量。
- 教師說明：整十、整百、整千乘以一位數，只要把被乘數的最高位和乘數相乘，在積的後面補上被乘數 0 的數量，就可以得到答案。
- 兒童聆聽並凝聚共識。
- 教師說明：當乘數不變，被乘數多 10 倍（多 1 個 0）時，積也會多 10 倍（多 1 個 0）。
- 兒童聆聽並凝聚共識。

● 試試看：

$$\begin{array}{l} ① 3 \times 3 = (\quad) \\ 30 \times 3 = (\quad) \\ 300 \times 3 = (\quad) \\ 3000 \times 3 = (\quad) \\ ② 6 \times 9 = (\quad) \\ 60 \times 9 = (\quad) \\ 600 \times 9 = (\quad) \\ 6000 \times 9 = (\quad) \end{array}$$

- 兒童各自解題、發表。如：

$$\begin{array}{l} ① 3 \times 3 = (\quad 9 \quad) \\ 30 \times 3 = (\quad 90 \quad) \\ 300 \times 3 = (\quad 900 \quad) \\ 3000 \times 3 = (\quad 9000 \quad) \\ ② 6 \times 9 = (\quad 54 \quad) \\ 60 \times 9 = (\quad 540 \quad) \\ 600 \times 9 = (\quad 5400 \quad) \\ 6000 \times 9 = (\quad 54000 \quad) \end{array}$$

○ 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

- 專心聆聽
- 口頭發表
- 實作表現
- 參與態度

- 實作表現
- 參與態度
- 專心聆聽
- 口頭發表
- 實作表現

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。

$1187 \times 3 = (3561)$

千百十個 千百十個

$$\begin{array}{r} 2 \quad 2 \\ 1187 \\ \times 3 \\ \hline 1 \quad 61 \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} 2 \quad 2 \\ 1187 \\ \times 3 \\ \hline 61 \end{array}$$

千百十個 千百十個

$$\begin{array}{r} 2 \quad 2 \\ 1187 \\ \times 3 \\ \hline 561 \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} 2 \quad 2 \\ 1187 \\ \times 3 \\ \hline 3561 \end{array}$$

●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：

7

7

$$\textcircled{1} 3000 \times 4 = 12000$$

$$6 \times 4 = 24$$

$$12000 + 24 = 12024$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{2} \quad 3006 \\ \times \quad 4 \\ \hline 24 \\ 12000 \\ \hline 12024 \end{array} \quad \begin{array}{r} \textcircled{3} \quad \overset{1}{} \overset{2}{} 3006 \\ \times \quad 4 \\ \hline 12024 \end{array}$$

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：

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

Diagram illustrating the multiplication process for 3006×4 using place value and the distributive property:

$$\begin{array}{r} \text{千百十個} \\ 3006 \\ \times 4 \\ \hline 24 \\ 12000 \\ \hline 12024 \end{array}$$

→

$$\begin{array}{r} \text{千百十個} \\ 3006 \\ \times 4 \\ \hline 24 \\ 12000 \\ \hline 12024 \end{array}$$

→

$$\begin{array}{r} \text{萬千百十個} \\ 12024 \\ \hline \end{array}$$

3 個千的 4 倍是 12 個千，在千位寫 2，在萬位寫 1。

● 試試看：

$$\textcircled{1} \quad \begin{array}{r} 2439 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\textcircled{2} \quad \begin{array}{r} 1306 \\ \times 9 \\ \hline \end{array}$$

$$\textcircled{3} \quad \begin{array}{r} 2005 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$$

- 兒童各自解題、發表。如：

6

- 實作表現
- 參與態度
- 專心聆聽
- 口頭發表
- 實作表現

$$\begin{array}{r} 112 \\ 2439 \\ \times \quad 3 \\ \hline 7317 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 125 \\ 1306 \\ \times \quad 9 \\ \hline 11754 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 13 \\ 2005 \\ \times \quad 6 \\ \hline 12030 \end{array}$$

～第一節結束/共 5 節～