

數學領域三上第 3 單元 (3-1 和 3-2) 教案

領域/科目	數學(南一版)	設計者	黃惠玲
實施年級	三上	教學時間	40分鐘(第一節)
活動名稱	3-1 乘法直式紀錄 3-2 二位數乘以一位數		
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
	學習內容	N-3-3乘以一位數：乘法直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。被乘數為二、三位數。	
		<ul style="list-style-type: none"> ●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。 ●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 	

②買2根要付幾元？

③以前做過這樣的問題嗎？

④當時怎麼想？

教師發問：這一題怎麼算呢？

兒童具體操作，討論用乘法算。可能回答如：

① 1根賣30元，2根要2個30元， $30 + 30 = 60$ ，共60元。

② 1根是3個十元，2根是 $3 \times 2 = 6$ ，6個十元共60元。

教師提示兒童用直式乘法算式記錄做法。

兒童各自解題。可能記錄如：

① $20 \times 3 = 60$

$$\begin{array}{r} 30 \\ \times 2 \\ \hline 60 \end{array}$$

②

$$\begin{array}{r} \text{十個} \\ 30 \\ \times 2 \\ \hline 6 \end{array} \quad \rightarrow \quad \begin{array}{r} \text{十個} \\ 30 \\ \times 2 \\ \hline 60 \end{array}$$

教師發問：你的算式記了什麼？

兒童討論、發表。

① 2個30元，用 $30 \times 2 = 60$ 。

② 3個十元的2倍，就是6個十元，6個十元共60元。

教師演示、歸納幾十乘以一位數直式計算。

兒童演示過程，理解、熟練幾十乘以一位數直式計算的意義。

$$\begin{array}{r} 30 \\ \times 2 \\ \hline 60 \end{array}$$

答：60元

●布題二：先算出答案，再用直式記下來。

$$90 \times 3 = (\quad)$$

教師發問：這一題怎麼算呢？

兒童具體操作，討論用乘法算。可能回答如：

① 90元的3倍是 $90 \times 3 = 270$ ，是270元。

② 90元是9個十元，9個十元的3倍是 $9 \times 3 = 27$ ，是27個十元，在十位寫7，進2到百位，在百位寫2，個位補0。

教師提示兒童用直式乘法算式記錄做法。

兒童各自解題。可能記錄如：

$$90 \times 3 = (270)$$

10

- 參與討論
- 口頭發表
- 實作表現

$$\begin{array}{r} \text{百十個} \\ 90 \\ \times \quad 3 \\ \hline 270 \end{array}$$

答：270元

●練習一下：

①

$$\begin{array}{r} 40 \\ \times \quad 2 \\ \hline \end{array}$$

②

$$\begin{array}{r} 60 \\ \times \quad 9 \\ \hline \end{array}$$

③

$$\begin{array}{r} 80 \\ \times \quad 7 \\ \hline \end{array}$$

兒童各自解題，共同訂正。如：

①

$$\begin{array}{r} 40 \\ \times \quad 2 \\ \hline 80 \end{array}$$

②

$$\begin{array}{r} 60 \\ \times \quad 9 \\ \hline 540 \end{array}$$

③

$$\begin{array}{r} 80 \\ \times \quad 7 \\ \hline 560 \end{array}$$

5

●實作表現

【活動2】 二位數乘以一位數的直式乘法

○二位數乘以一位數不進位的直式乘法

●布題一：1個蔥麵包賣34元，買2個要付幾元？

兒童分組討論，釐清題意。如：

① 1個蔥麵包賣34元。

② 買2個要幾元？

教師發問：這一題怎麼算呢？教師提示將算式記錄下來。

兒童討論用乘法解題。可能記錄如：

① 34元可分成3個十元和4個一元。

10

●參與討論
●口頭發表
●實作表現

②4元的2倍是8元，30元的2倍是60元， $8 + 60 = 68$ ，是68元。



$$\begin{aligned}4 \times 2 &= 8 \\30 \times 2 &= 60 \\8 + 60 &= 68\end{aligned}$$

$$\begin{array}{r}34 \\ \times 2 \\ \hline 8 \cdots \cdots 4 \times 2 \\ 60 \cdots \cdots 30 \times 2 \\ \hline 68\end{array}$$

教師發問：你的算式記了什麼？

兒童討論、發表。可能回答如：

$$2 \text{ 個 } 4 \text{ 元}, 4 \times 2 = 8$$

$$2 \text{ 個 } 30 \text{ 元}, 30 \times 2 = 60$$

$$8 + 60 = 68$$

教師演示、歸納二位數乘以一位數不進位的直式計算，乘數先乘以個位，再乘以十位。

兒童跟著演示過程，理解、熟練二位數乘以一位數不進位直式計算的意義。

先算個位，用乘數3去乘以被乘數的個位，四二得8，是8個一，在個位寫8。

$$\begin{array}{r} \text{十個} \\ 34 \\ \times 2 \\ \hline 8\end{array}$$

再算十位，用乘數3去乘以被乘數的十位，三二得6，是6個十，在十位寫6。

$$\begin{array}{r} \text{十個} \\ 34 \\ \times 2 \\ \hline 68\end{array}$$

答：68元

~ 第一節結束/共5節 ~

●布題二：1盒蠟筆有24枝，3盒共有幾枝？

兒童分組討論，釐清題意。如：

①1盒蠟筆有24枝。

②3盒共有幾枝？

10

- 參與討論
- 口頭發表
- 實作表現

教師發問：這一題怎麼算呢？教師提示將算式記錄下來。

兒童討論用乘法解題。可能記錄如：

② 24可分成2個十和4個一。

③ 4的3倍是 $4 \times 3 = 12$ 。

20的3倍是 $20 \times 3 = 60$ ，

$12 + 60 = 72$ ，是72枝。

$$\begin{array}{r} 24 \\ \times 3 \\ \hline 12 \text{ } 4 \times 3 \\ 60 \text{ } 20 \times 3 \\ \hline 72 \end{array}$$

答：72枝

教師發問：你的算式記了什麼？

兒童討論、發表。如：

② 先算完再寫成直式。

③ 直式中，先記錄 4×3 ，再記錄 20×3 。

教師演示、歸納二位數乘以一位數進位直式計算。

兒童跟著演示過程，理解、熟練二位數乘以一位數進位直式計算的意義。

$$\begin{array}{r} \text{十個} \\ | \\ 24 \\ \times 3 \\ \hline 2 \end{array}$$

先用乘數4去乘以被乘數的個位，四三十二，是12個一，在個位寫2，進1到十位。

$$\begin{array}{r} \text{十個} \\ | \\ 24 \\ \times 3 \\ \hline 72 \end{array}$$

再用乘數3去乘以被乘數的十位，三二得六，是6個十，再加進位的1個十，是7個十，在十位寫7。

用直式算算看：

① 29×3

② 81×2

③ 17×5

兒童各自解題，共同訂正。

10

●實作表現

●布題三：平安國小每天的導師時間有35分鐘，上課5天，導師時間共有幾分鐘？

.兒童分組討論，釐清題意。如：

- ① 每天的導師時間有35分鐘。
- ② 上課5天，導師時間共有幾分鐘？

.教師發問：這一題怎麼算呢？

.兒童討論用乘法解題、發表。如：先算個位： $5 \times 5 = 25$ ，再算十位
 $30 \times 5 = 150$ ， $25 + 150 = 175$ 。

.教師演示、歸納二位數乘以一位數進位直式計算。

.兒童跟著演示過程，理解、熟練二位數乘以一位數進位直式計算的意義。

$$35 \times 5 = (175)$$

$$\begin{array}{r} \text{百 十 個} \\ 2 \\ 35 \\ \times \quad 5 \\ \hline 5 \\ 5 \end{array}$$

先用乘數5去乘以被乘數的個位，五五25，在個位寫5，進2到十位。

$$\begin{array}{r} \text{百 十 個} \\ 12 \\ 35 \\ \times \quad 5 \\ \hline 5 \\ 175 \end{array}$$

再用乘數5去乘以被乘數的十位，五三15，加進位的2得17，在十位寫7，進1到百位，在百位寫1。

答：175分鐘

●練習一下：

1.1包糖果有25顆，老師買了8包，共有幾顆糖果？

$$25 \times 8 = 200$$

$$\begin{array}{r} 24 \\ 25 \\ \times \quad 8 \\ \hline 200 \end{array}$$

答：200顆

2.生態步道1圈長75公尺，阿忠走了4圈，共走了幾公尺？

10

- 參與討論
- 口頭發表
- 實作表現

10

- 實作表現

$$75 \times 4 = 300$$

$$\begin{array}{r} \\ 75 \\ \times 4 \\ \hline 300 \end{array}$$

答：300公尺

兒童各自解題，師生共同訂正。

~ 第二節結束/共5節 ~

參考資料

●南一版數學三上教師手冊