

觀課教案設計教學單元活動設計			
單元名稱	第三單元 乘法 活動四 三位數乘以一位數進位的直式乘法	總節數	共 1.5 節，60 分鐘 (本堂課為後 40 分鐘)
主要設計者	許倍甄		
學習目標	能用乘法直式解決生活情境中，三位數乘以一位數(需進位)的問題。		
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。		
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。		
總綱及領綱之核心素養	●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。		
核心素養呼應說明	能將日常生活情境，找出與數學的關聯，用數學表述與解決問題，並能藉由和同學的討論過程中能聆聽並尊重他人的想法與做法，進而適當的提出自己的做法而學習到該活動的教學目標。		
融入議題與其實質內涵	●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。 ●品德教育： 品E3 溝通合作與和諧人際關係。		
議題融入說明	對於他人的答題錯誤能給予諒解，而在與同學討論做法的過程中，能尊重彼此的意見，也能包容他人的想法，在過程中建立良好的溝通管道及和諧的人際關係。		
本節摘要	能運用直式乘法解決三位數乘以一位數進位的問題。(1~3~次進位)		
教材來源	南一版國小數學第五冊(三上) 第三單元 活動四		
教學設備/資源	教師：互動電子黑板（電子書）； 學生：小白板、白板筆、課本		

教學活動內容及實施方式	時間	評量方式						
壹、引起動機 【複習前一節後半堂課「三位數乘以一位數（不進位）的直式計算」的概念。】 1. 1 條運動頭巾賣 143 元，爸爸買了 2 條，共要付幾元？ ①143 元可分成 1 個100、4 個10和 3 個1。 ②3 個1的 2 倍，是 6 個1，是 6 元，4 個10的 2 倍，是 8 個10，是 80 元，1 個100的 2 倍，是 2 個100，是 200 元， ➔ $6+80+200=286$，是 286 元。 • 教師歸納三位數乘以一位數不進位直式計算，乘數先乘被乘數的個位，再乘十位，最後乘百位。 <table><tr><td>(1)用乘數 2 去乘被乘數的個位， 二三得 6，是 6 個一，在個位寫 6。</td><td> 百十個 143 × 2 6 </td></tr><tr><td>(2)用乘數 2 去乘被乘數的十位， 二四 8，是 8 個十，在十位寫 8。</td><td> 百十個 143 × 2 86 </td></tr><tr><td>(3)用乘數 2 去乘被乘數的百位， 二一得 2，是 2 個百，在百位寫 2。</td><td> 百十個 143 × 2 286 </td></tr></table> ✂ 教師複習第三單元活動四 第一節課 (接 3-3 後半堂課)之重點： 教師說明如何用一階（一層）的方式記錄。	(1)用乘數 2 去乘被乘數的個位， 二三得 6，是 6 個一，在個位寫 6。	百十個 143 × 2 6	(2)用乘數 2 去乘被乘數的十位， 二四 8，是 8 個十，在十位寫 8。	百十個 143 × 2 86	(3)用乘數 2 去乘被乘數的百位， 二一得 2，是 2 個百，在百位寫 2。	百十個 143 × 2 286	5 分鐘 (5 分鐘) • 專心聆聽 • 參與討論 • 態度檢核	
(1)用乘數 2 去乘被乘數的個位， 二三得 6，是 6 個一，在個位寫 6。	百十個 143 × 2 6							
(2)用乘數 2 去乘被乘數的十位， 二四 8，是 8 個十，在十位寫 8。	百十個 143 × 2 86							
(3)用乘數 2 去乘被乘數的百位， 二一得 2，是 2 個百，在百位寫 2。	百十個 143 × 2 286							
貳、發展活動 一、觀念建立：三位數乘以一位數進位的直式乘法 1. 繞公園跑1圈是218公尺，世勳每天跑4圈，是跑了幾公尺？ • 兒童分組討論、釐清題意。如：① 1圈是218公尺。 ② 4圈共跑了幾公尺？ • 教師發問：這一題怎麼算呢？ • 兒童分組討論用乘法解題、發表。 如：先算個位$8 \times 4 = 32$，再算十位$10 \times 4 = 40$，再算百位$200 \times 4 = 800$，$32 + 40 + 800 = 872$。 • 教師演示、歸納三位數乘以一位數進位（1次）的直式計算。 $2184 \times 4 = 872$ (1)先用乘數4去乘被乘數的個位，四八32，是32個一，在個位寫2，進3到十位。 百十個 3 218 × 4 2 (2)再用乘數4去乘被乘數的十位，四一得4，是4個十，加進位的3個十，是7個十，在十位寫7。	23 分鐘 (8 分鐘) • 實作表現 • 專心聆聽 • 參與討論 • 口頭分享							

$$\begin{array}{r}
 \text{百十個} \\
 3 \\
 218 \\
 \times \quad 4 \\
 \hline
 72
 \end{array}$$

(3)最後用乘數4去乘被乘數的百位，四二得8，是8個百，在百位寫8。

$$\begin{array}{r}
 \text{百十個} \\
 3 \\
 218 \\
 \times \quad 4 \\
 \hline
 872
 \end{array}$$

答：872公尺

2.小楓用手臂長量公布欄，剛好量5次，她的手臂長144公分，公布欄長幾公分？

- 兒童分組討論、釐清題意。如：①量1次是144公分。
- ②量5次共是幾公分？

• 教師發問：這一題怎麼算呢？

• 兒童分組討論用乘法解題、發表。

如：先算個位 $4 \times 5 = 20$ ，再算十位 $40 \times 5 = 200$ ，再算百位 $100 \times 5 = 500$ ， $20 + 200 + 500 = 720$ 。

• 教師演示、歸納三位數乘以一位數進位（2次）的直式計算。
 $144 \times 5 = 720$

(1)先用乘數5去乘被乘數的個位，五四20，是20個一，在個位寫0，進2到十位。

$$\begin{array}{r}
 \text{百十個} \\
 2 \\
 144 \\
 \times \quad 5 \\
 \hline
 0
 \end{array}$$

(2)再用乘數5去乘被乘數的十位，五四20，是20個十，加進位的2個十，是22個十，在十位寫2，進2到百位。

$$\begin{array}{r}
 \text{百十個} \\
 22 \\
 144 \\
 \times \quad 5 \\
 \hline
 20
 \end{array}$$

(3)最後用乘數5去乘被乘數的百位，五一得5，是5個百，加進位的2個百，是7個百，在百位寫7。

$$\begin{array}{r}
 \text{百十個} \\
 22 \\
 144 \\
 \times \quad 5 \\
 \hline
 720
 \end{array}$$

答：720公分

3.1個籃球賣375元，學校為舉辦比賽，買了8個籃球，共要花幾元？

- 兒童分組討論、釐清題意。如：①每個籃球賣375元。
- ②8個籃球賣幾元？

• 教師發問：這一題怎麼算呢？

• 兒童分組討論用乘法解題、發表。

(8 分鐘)

- 實作表現
- 專心聆聽
- 參與討論
- 口頭分享

(7 分鐘)

- 實作表現
- 專心聆聽
- 參與討論
- 口頭分享

如：先算個位 $5 \times 8 = 40$ ，再算十位 $70 \times 8 = 560$ ，再算百位 $300 \times 8 = 2400$ ， $40 + 560 + 2400 = 3000$ 。

- 教師演示、歸納三位數乘以一位數**進位**（3次）的**直式**計算。
 $375 \times 8 = (3000)$

(1)先用乘數8去乘被乘數的個位，八五40，是40個一，在個位寫0，進4到十位。

$$\begin{array}{r} \text{千百十個} \\ \quad \quad 4 \\ \quad 375 \\ \times \quad \quad 8 \\ \hline \quad \quad 0 \end{array}$$

(2)先用乘數8去乘被乘數的十位，八七56，是56個十，加進位的4個十，是60個十，在十位寫0，進6到百位。

$$\begin{array}{r} \text{千百十個} \\ \quad 64 \\ \quad 375 \\ \times \quad \quad 8 \\ \hline \quad 00 \end{array}$$

(3)最後用乘數8去乘被乘數的百位，八三24，是24個百，加進位的6個百，是30個百，在百位寫0，進3到千位，在千位寫3。

$$\begin{array}{r} \text{千百十個} \\ 364 \\ \quad 375 \\ \times \quad \quad 8 \\ \hline 3000 \end{array}$$

答：3000元

二、課堂練習與發表：

1.試試看：用直式算算看。

① $117 \times 6 = (\quad)$

② $617 \times 3 = (\quad)$

③ $225 \times 6 = (\quad)$

- 兒童各自解題、發表。如：

① $117 \times 6 = (702)$ ② $617 \times 3 = (1851)$ ③ $225 \times 6 = (1350)$

$$\begin{array}{r} \text{百十個} \\ 14 \\ 117 \\ \times \quad 6 \\ \hline 702 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{千百十個} \\ 12 \\ 617 \\ \times \quad 3 \\ \hline 1851 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{千百十個} \\ 113 \\ 225 \\ \times \quad 6 \\ \hline 1350 \end{array}$$

叁、綜合活動

1.教師歸納重點：

(1)本節三位數乘以一位數進位（1、2或3次）的直式計算。

【單元三 活動四 結束】

9 分鐘

(9 分鐘)

- 實作表現
- 專心聆聽
- 口頭分享

3 分鐘

(3 分鐘)

- 專心聆聽
- 態度檢核

教師教學檢核表暨自我省思

【教學單元】

南一版國小數學第五冊（三上）

第三單元 乘法

活動四 三位數乘以一位數進位的直式乘法

【教學檢核表】

序號	優良	普通	可改進
1. 清楚呈現教材內容	✓		
2. 運用有效教學策略或技巧		✓	
3. 應用良好溝通技巧		✓	
4. 提供適當的練習或活動	✓		
5. 運用多元學習評量評估學習成效	✓		
6. 適時歸納或總結學習重點。	✓		
7. 維持良好的班級秩序以促進學習		✓	
8. 營造積極的班級氣氛	✓		
9 其他：			

【教學省思及改進】

教師在學生討論時巡視各組討論狀況，適時給予學生思考的方向，讓小組討論更為順暢；而學生之間也能夠做到互相幫忙，協助還未能跟上的同學順利學會，但有少數學生一直專注在自己的搶答，忽略讓同儕也能參與分享答案。完成學習活動後，教師運用三題練習題進行課程檢核而教師也有做到每完成一個活動就做適時歸納或總結學習重點。

未來在課程教學上，會再加強運用其他不同教學法，使表達力較弱的學生也可以更加積極地參與口說討論。