

彰化縣和美鎮和美國民小學 113 學年度教學活動設計表

領域/科目	數學	設計者	藍珮瑛
實施年級	三上	教學時間	40分鐘
活動名稱	三位數乘以一位數進位的直式乘法		
<b>設計依據</b>			
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"> <li>●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。</li> <li>●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。</li> <li>●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。</li> <li>●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。</li> <li>●C1道德實踐與公民意識 數-E-C1具備從證據討</li> </ul>	

			<p>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>
融入議題與其實質內涵	<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> <p>●科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。</p> <p>●家庭教育 家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。</p> <p>●品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>●生命教育 生 E1 探討生活議題，培養思考的適當情意與態度。</p> <p>●資訊教育 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>●生涯規劃教育 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>●閱讀素養教育 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E2 認識與領域相關的文本類型與寫作題材。 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。</p>		
與其他領域/科目的連結	無		
教材來源	●南一版數學三上第3單元		
教學設備/資源	●課本、習作 ●電子書		
<b>學習目標</b>			
※能在具體情境中，解決三位數乘以一位數進位的乘法問題。			
<b>教學活動設計</b>			
教學活動內容及實施方式		時間	評量方式
【活動5】三位數乘以一位數進位的直式乘法			

○三位數乘以一位數進位的直式乘法

●布題二：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：

①1圈是218公尺。

②4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的直式計算。

• 兒童演示過程，理解、熟練三位數乘以一位數直式計算的意義。

$$218 \times 4 = (872)$$

$$\begin{array}{r} \text{百十個} \\ 3 \\ 218 \\ \times \quad 4 \\ \hline 2 \end{array}$$

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。

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

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。

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

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。

答：872公尺

●布題三：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

5

- 參與討論
- 口頭發表
- 態度檢核

5

- 參與討論
- 口頭發表
- 態度檢核

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的直式計算。
- 兒童演示過程，理解、熟練三位數乘以一位數直式計算的意義。

$$144 \times 5 = 720$$

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

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。

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

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。

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

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。

答：720公分

- 試試看：用直式算算看。

①  $117 \times 6 = ( \quad )$

②  $617 \times 3 = ( \quad )$

- 兒童各自解題、發表。如：

①  $117 \times 6 = (702)$

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

②  $617 \times 3 = (1851)$

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

- 布題四：1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。

4

- 實作表現
- 態度檢核

5

- 參與討論
- 口頭發表
- 態度檢核

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。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的直式計算。
- 兒童演示過程，理解、熟練三位數乘以一位數直式計算的意義。

$$375 \times 8 = (3000)$$

$$\begin{array}{r} \text{千百十個} \\ \phantom{0}4 \\ 375 \\ \times \phantom{00}8 \\ \hline 0 \end{array}$$

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。

$$\begin{array}{r} \text{千百十個} \\ \phantom{0}64 \\ 375 \\ \times \phantom{00}8 \\ \hline 00 \end{array}$$

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。

$$\begin{array}{r} \text{千百十個} \\ \phantom{0}364 \\ 375 \\ \times \phantom{00}8 \\ \hline 3000 \end{array}$$

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。

答：3000元

● 布題五：小楓買了9件籃球衣，每件賣499元，共要付幾元？

- 兒童分組討論、釐清題意。如：
  - ①每件籃球衣賣499元。
  - ②9件籃球衣賣幾元？
- 教師發問：這一題怎麼算呢？
- 兒童分組討論用乘法解題、發表。如：先算個位： $9 \times 9 = 81$ ，再算十位 $90 \times 9 = 810$ ，再算百位 $400 \times 9 = 3600$ ， $81 + 810 + 3600 = 4491$ 。
- 教師演示、歸納三位數乘以一位數進位的直式計算。
- 兒童演示過程，理解、熟練三位數乘以一位數直式計算的意義。

$$499 \times 9 = 4491$$

5

- 參與討論
- 口頭發表
- 態度檢核

$$\begin{array}{r}
 \text{千百十個} \\
 8 \\
 499 \\
 \times \quad 9 \\
 \hline
 1
 \end{array}$$

先用乘數9去乘被乘數的個位，九九81，是81個一，在個位寫1，進8到十位。

$$\begin{array}{r}
 \text{千百十個} \\
 88 \\
 499 \\
 \times \quad 9 \\
 \hline
 91
 \end{array}$$

再用乘數9去乘被乘數的十位，九九81，是81個十，加進位的8個十，是89個十，在十位寫9，進8到百位。

$$\begin{array}{r}
 \text{千百十個} \\
 488 \\
 499 \\
 \times \quad 9 \\
 \hline
 4491
 \end{array}$$

最後用乘數9去乘被乘數的百位，九四36，是36個百，加進位的8個百，是44個百，在百位寫4，進4到千位，在千位寫4。

答：4491元

- 教師發問：還有沒有其他算法？教師提示將算式記錄下來。
  - 兒童分組討論用乘法解題、發表。如：499最接近500，可以想成是500-1，也就是說 $500 \times 9 = 4500$ ，再減掉 $1 \times 9 = 9$ ， $4500 - 9 = 4491$ 。

● 試試看：用直式算算看。

①  $876 \times 4 = ( \quad )$

②  $225 \times 6 = ( \quad )$

- 兒童各自解題、發表。如：

①  $876 \times 4 = (3504)$

$$\begin{array}{r}
 \text{千百十個} \\
 332 \\
 876 \\
 \times \quad 4 \\
 \hline
 3504
 \end{array}$$

②  $225 \times 6 = (1350)$

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

○ 三位數乘以一位數進位十位是0的直式乘法

● 布題六：1艘豪華客船可載304位客人，5艘豪華客船共可載幾位

4

- 實作表現
- 態度檢核

4

- 參與討論
- 口頭發表
- 態度檢核

客人？

- 兒童演示過程，理解、熟練三位數乘以一位數直式計算的意義。
  - ①1艘豪華客船可載304位客人。
  - ②5艘豪華客船共可載幾位客人？
- 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 $0 \times 5 = 0$ ，再算百位 $300 \times 5 = 1500$ ， $20 + 0 + 1500 = 1520$ 。
- 教師演示、歸納三位數乘以一位數進位的直式計算。
- 兒童演示過程，理解、熟練三位數乘以一位數直式計算的意義。

$$304 \times 5 = (1520)$$

$$\begin{array}{r} \text{千百十個} \\ \phantom{0} 2 \\ 304 \\ \times \phantom{0} 5 \\ \hline \phantom{0} 0 \end{array}$$

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。

$$\begin{array}{r} \text{千百十個} \\ \phantom{0} 2 \\ 304 \\ \times \phantom{0} 5 \\ \hline \phantom{0} 20 \end{array}$$

再用乘數5去乘被乘數的十位，五零得0，是0個十，加進位的2個十，是2個十，在十位寫2。

$$\begin{array}{r} \text{千百十個} \\ \phantom{0} 1 \phantom{0} 2 \\ 304 \\ \times \phantom{0} 5 \\ \hline 1520 \end{array}$$

最後用乘數3去乘被乘數的百位，五三15，是15個百，在百位寫5，進1到千位，在千位寫1。

答：1520位

●布題七：把501連加6次的答案是多少？

- 兒童演示過程，理解、熟練三位數乘以一位數直式計算的意義。
  - ①501連加6次，就是501有6個。
  - ②501連加6次容易加錯，可以改用乘法計算。
- 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： $1 \times 6 = 6$ ，再算十位 $0 \times 6 = 0$ ，再算百位 $500 \times 6 = 3000$ ， $6 + 0 + 3000 = 3006$ 。
- 教師演示、歸納三位數乘以一位數進位的直式計算。
- 兒童演示過程，理解、熟練三位數乘以一位數直式計算的意義。

4

- 參與討論
- 口頭發表
- 態度檢核

$$501 \times 6 = (3006)$$

千百十個

$$\begin{array}{r} 501 \\ \times \quad 6 \\ \hline 6 \end{array}$$

先用乘數6去乘被乘數的個位，六一得6，是6個一，在個位寫6。

千百十個

$$\begin{array}{r} 501 \\ \times \quad 6 \\ \hline 06 \end{array}$$

再用乘數6去乘被乘數的十位，六零得0，是0個十，在十位寫0。

千百十個

$$\begin{array}{r} 3 \\ 501 \\ \times \quad 6 \\ \hline 3006 \end{array}$$

最後用乘數6去乘以被乘數的百位，六五30，是30個百，在百位寫0，進3到千位，在千位寫3。

答：3006

●試試看：1盒蜂蜜蛋糕特價205元，阿奇買了8盒，共要付幾元？

• 兒童各自解題、發表。如： $205 \times 8 = 1640$

$$\begin{array}{r} 1 \quad 4 \\ 205 \\ \times \quad 8 \\ \hline 1640 \end{array}$$

答：1640元

～第四節結束/共5節～

4

●實作表現

●態度檢核

參考資料

●南一版數學三上教師手冊

彰化縣和美鎮和美國民小學 113 學年度校長及教師公開授課觀課紀錄表

公開課科目	數學	課程單元	三上南一版 L 3-4 三位數乘以一位數乘法		
授課教師	藍珮瑛	觀課教師	王美宜老師	日期	113·09·24

領域	教學指標	充分展現	大部分展現	部分展現	亟需改善	摘要敘述
A 掌握教學目標	A1 掌握教材內容	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	掌握教材內容，簡要而有系統的呈現教材
	A2 設計有結構有組織的教學方案	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	A3 系統呈現教材	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
B 活用教學策略	B1 引起並維持學生學習動機	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	運用實作的教學方法及學習活動
	B2 運用多元的教學方法及學習活動	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	B3 使用各種教學媒體	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	B4 善於發問，啟發思考	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
C 有效溝通	C1 運用良好的語文技巧	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	運用良好的語文技巧，可更加適當地運用身體語言
	C2 適當地運用身體語言	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	C3 運用多元的教學方法及學習活動建立多向的師生互動與溝通	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
D 營造學習環境	D1 營造和諧愉快的班級氣氛	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	建立良好的教室常規和程序，有效運用各種鼓勵學習的措施
	D2 維持有利學習的班級氣氛	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	D3 妥善規劃教學情境	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	D4 建立良好的教室常規和程序	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	D5 有效運用各種鼓勵學習的措施	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
E 善用評量回饋	E1 充分有效地完成教學	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	觀測學生反應並提供回饋與指導
	E2 有效掌握教學時間	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	E3 評量學生表現並提供回饋與指導	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	E4 達成預期學習效果	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
綜合評語	優點： 教材內容簡要循序，運用多元的教學方法及學習活動，妥善規劃教學情境，充分有效地完成教學					
	建議： 可善加利用發問，來掌握學生的表現，以啟發思考來更加有效運用實作的學習評量呈現					

公開課科目	數學	課程單元	三上南一版 L 3-4 三位數乘以一位數乘法		
授課教師	藍珮瑛	觀課教師	李淑鈴老師	日期	113·09·24

領域	教學指標	充分展現	大部分展現	部分展現	亟需改善	摘要敘述
A 掌握教學目標	A1 掌握教材內容	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	掌握教材內容，設計出有結構有組織的教學方案
	A2 設計有結構有組織的教學方案	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	A3 系統呈現教材	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
B 活用教學策略	B1 引起並維持學生學習動機	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	引起並維持學生學習動機，善用各種教學媒體
	B2 運用多元的教學方法及學習活動	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	B3 使用各種教學媒體	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	B4 善於發問，啟發思考	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
C 有效溝通	C1 運用良好的語文技巧	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	使用多元的教學方法解說
	C2 適當地運用身體語言	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	C3 運用多元的教學方法及學習活動建立多向的師生互動與溝通	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
D 營造學習環境	D1 營造和諧愉快的班級氣氛	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	建立良好的教室常規和程序，已達最適教學環境
	D2 維持有利學習的班級氣氛	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	D3 妥善規劃教學情境	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	D4 建立良好的教室常規和程序	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	D5 有效運用各種鼓勵學習的措施	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
E 善用評量回饋	E1 充分有效的完成教學	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	充分有效地完成教學，達成預期學習效果
	E2 有效掌握教學時間	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	E3 評量學生表現並提供回饋與指導	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	E4 達成預期學習效果	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
綜合評語	優點： 設計有結構有組織的教學方案，使用各種教學媒體及實作，建立良好的教室常規和程序，達成預期學習效果					
	建議： 使用各種教學媒體，雖有效掌握教學時間，評量學生表現並提供回饋與指導可以更充分					

彰化縣和美鎮和美國民小學 113 學年度課議課暨省思紀錄表

授課教師姓名	藍珮瑛	議課日期	113 年 09 月 24 日
教學領域	三上南一版數學	議課地點	305 教室
教學內容	第三單元 乘法(三位數乘以一位數乘法)		
議課人員	王美宜老師、李淑鈴老師		
議課記錄			
同 儕 回 饋 與 建 議	教學優點	教學課程由淺入深，能讓學生操作實作，加強學生的既有經驗，掌握學生的認知學習及發展。	
	學生表現	學生踴躍參與教學實作，樂於學習活動。	
	教學建議	建議學生要落實操作，務必能學習正確的實作流程。	
	問題提問	教師請學生回答問題時的提問方式，如果能再配合實作會更好。	
教 學 省 思 與 分 享	教學理念	希望學生能從實作活動，確實學到如何正確的直式計算。	
	教學目標	能在具體情境中，解決三位數乘以一位數進位的乘法問題。	
	教學方法	配合電子書的多媒體互動，運用多種實際操作方式來學習如何正確的學會三位數乘以一位數乘法直式計算。	
	心得省思	針對學生如何確實能學會乘法直式計算的實作能力，和教學同儕共同分享教學經驗，增進教學能力，提升教學成效。	

彰化縣和美鎮和美國民小學 113 學年度公開授課教學成果表

藍珮瑛 老師公開授課-共同備課 日期：113·09·18

照片一



照片二



藍珮瑛 老師公開授課-共同觀課 日期：113·09·24

照片一



照片二



藍珮瑛 老師公開授課-共同議課 日期：113.10·04

照片一



照片二

