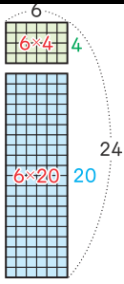


# 數學領域四上第 2 單元 (2-2) 教案

<b>領域/科目</b>	數學	<b>設計者</b>	廖哲政
<b>實施年級</b>	四上	<b>教學時間</b>	40分鐘
<b>活動名稱</b>	一位數乘以二位數、二位數乘以二位數		
<b>設計依據</b>			
<b>學習重點</b>	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。	<b>總綱與領綱之核心素養</b>
	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。	
<b>融入議題與其實質內涵</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●性別平等教育 性 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。</li> <li>●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。</li> <li>●環境教育</li> </ul>		

	<p>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。</p> <p>環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。</p> <p>● 家庭教育</p> <p>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。</p> <p>● 品德教育</p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>● 生涯規劃教育</p> <p>涯 E7 培養良好的人際互動能力。</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>● 閱讀素養教育</p> <p>閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。</p> <p>● 戶外教育</p> <p>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）。</p> <p>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。</p>
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	<p>● 課本、習作</p> <p>● 電子書</p>
<b>學習目標</b>	
<p>1. 能透過積木或方瓦理解把乘數分成幾十和幾，解決一位數乘以二位數的乘法問題。</p> <p>2. 能在具體情境中，解決一位數乘以二位數的直式乘法問題。</p> <p>3. 能透過積木或方瓦理解把乘數分成幾十和幾，解決二位數乘以二位數的乘法問題。</p> <p>4. 能在具體情境中，解決二位數乘以二位數的直式乘法問題。</p>	
<b>教學活動設計</b>	
教學活動內容及實施方式	時間
<p><b>【活動3】一位數乘以二位數</b></p> <p>○ 能透過積木或方瓦，解決一位數乘以二位數的乘法問題</p> <p>○ 在具體情境中，理解並熟練一位數乘以二位數的乘法問題</p> <p>● 布題三：1盒蛋捲有6根，24盒共有幾根蛋捲？</p> <p>• 兒童分組討論、釐清題意。如：</p> <p>① 1盒蛋捲有6根。</p> <p>② 24盒共有幾根蛋捲？</p> <p>• 引導兒童解題。</p>	<p>5</p> <p>● 專心聆聽</p> <p>● 參與討論</p> <p>● 口頭發表</p> <p>● 實作表現</p>



- 教師提示可用積木或方瓦操作解題。
- 兒童分組討論、發表。如：

$$6 \times 24 = (144)$$

$$\textcircled{1} 6 \times 4 = 24$$

$$6 \times 20 = 120$$

$$24 + 120 = 144$$

②

$$\begin{array}{r} 6 \\ \times 24 \\ \hline 24 \cdots 6 \times 4 \\ 120 \cdots 6 \times 20 \\ \hline 144 \end{array}$$

答：144根

- 教師提問：你的算式記了什麼？

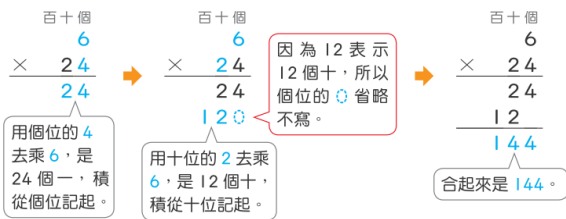
- 兒童分組討論、發表。如：

① 乘數24可看成20和4， $6 \times 4 = 24$ ， $6 \times 20 = 120$ ， $24 + 120 = 144$ 。

② 先用乘數個位4去乘6得24個一，再用乘數十位2去乘6得12個十，合起來是144。

- 教師演示歸納一位數乘以二位數直式計算。

- 兒童跟著演示過程，理解、熟練一位數乘以二位數直式計算的意義。



- 教師說明：一位數乘以二位數時，先將乘數分成幾十和幾，再分別乘以被乘數。

- 兒童聆聽並凝聚共識。

● 試試看：

用直式算算看。

①  $3 \times 42 = ( )$

②  $7 \times 21 = ( )$

③  $8 \times 36 = ( )$

- 兒童各自解題、發表。如：

9

● 實作表現

● 參與態度

①  $3 \times 42 = (126)$

$$\begin{array}{r} 3 \\ \times 42 \\ \hline 6 \\ 12 \\ \hline 126 \end{array}$$

②  $7 \times 21 = (147)$

$$\begin{array}{r} 7 \\ \times 21 \\ \hline 7 \\ 14 \\ \hline 147 \end{array}$$

③  $8 \times 36 = (288)$

$$\begin{array}{r} 8 \\ \times 36 \\ \hline 48 \\ 24 \\ \hline 288 \end{array}$$

**【活動4】二位數乘以二位數**

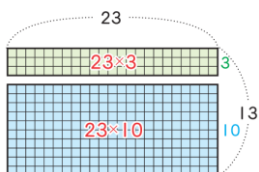
- 能透過積木或方瓦，解決二位數乘以二位數的乘法問題
- 在具體情境中，理解並熟練二位數乘以二位數的乘法問題

●布題四：1個壓克力吊飾賣23元，1個手工飾品的價格是壓克力吊飾的13倍，1個手工飾品賣幾元？

• 兒童分組討論、釐清題意。如：

- ① 1個壓克力吊飾賣23元。
- ② 1個手工飾品的價格是壓克力吊飾的13倍。
- ③ 1個手工飾品多少元？

• 引導兒童解題。



• 教師提示可用積木或方瓦操作解題。

• 兒童分組討論、發表。如：

$23 \times 13 = (299)$

①

$$\begin{array}{r} 23 \\ \times 13 \\ \hline 69 \\ 230 \\ \hline 299 \end{array}$$

②

$$\begin{array}{r} 23 \\ \times 13 \\ \hline 69 \cdots \cdots 23 \times 3 \\ 230 \cdots \cdots 23 \times 10 \\ \hline 299 \end{array}$$

答：299元

• 教師提問：你的算式記了什麼？

5

- 專心聆聽
- 參與討論
- 口頭發表
- 實作表現

- 兒童分組討論、發表。如：

①被乘數23可看成20和3，乘數13可看成10和3， $3 \times 3 = 9$ ，

$$20 \times 3 = 60, 3 \times 10 = 30, 20 \times 10 = 200, 9 + 60 + 30 + 200 = 299。$$

②乘數13可看成10和3， $23 \times 3 = 69$ ， $23 \times 10 = 230$ ， $69 + 230 = 299$ 。

- 教師演示歸納二位數乘以二位數直式計算。

- 兒童跟著演示過程，理解、熟練二位數乘以二位數直式計算的意義。

$$\begin{array}{r} \text{百十個} \\ 23 \\ \times 13 \\ \hline 69 \end{array}$$

先用乘數個位的3去乘23，是69個一。

$$\begin{array}{r} \text{百十個} \\ 23 \\ \times 13 \\ \hline 69 \\ 23 \end{array}$$

再用乘數十位的1去乘23，是23個十。

$$\begin{array}{r} \text{百十個} \\ 23 \\ \times 13 \\ \hline 69 \\ 23 \\ \hline 299 \end{array}$$

合起來是299。

- 教師說明：做二位數乘以二位數的直式計算時，會運用先前二位數乘以一位數、二位數乘以幾十的概念，先將乘數分成幾十和幾，再分別乘以被乘數。

- 兒童聆聽並凝聚共識。

● 試試看：

用直式算算看。

①  $34 \times 12 = ( \quad )$

②  $22 \times 43 = ( \quad )$

③  $21 \times 14 = ( \quad )$

- 兒童各自解題、發表。如：

①  $34 \times 12 = (408)$

$$\begin{array}{r} 34 \\ \times 12 \\ \hline 68 \\ 34 \\ \hline 408 \end{array}$$

②  $22 \times 43 = (946)$

9

● 實作表現

● 參與態度

$$\begin{array}{r} 22 \\ \times 43 \\ \hline 66 \\ 88 \\ \hline 946 \end{array}$$

③  $21 \times 14 = (294)$

$$\begin{array}{r} 21 \\ \times 14 \\ \hline 84 \\ 21 \\ \hline 294 \end{array}$$

●布題五：1個防護面罩賣76元，王里長買了48個，要付幾元？

• 兒童分組討論、發表。如：

① 1個防護面罩賣76元。

② 買了48個，要付幾元？

• 引導兒童解題。

• 兒童分組討論、發表。如：

<p>①</p> $\begin{array}{r} 76 \\ \times 48 \\ \hline 608 \text{ ..... } 76 \times 8 \\ + 3040 \text{ ..... } 76 \times 40 \\ \hline 3648 \end{array}$	<p>②</p> $\begin{array}{r} 76 \\ \times 48 \\ \hline 608 \\ 304 \\ \hline 3648 \end{array}$
---	---

答：3648元

• 教師演示歸納二位數乘以二位數直式計算。

• 兒童跟著演示過程，理解、熟練二位數乘以二位數直式計算的意義。

$$\begin{array}{r} 76 \\ \times 48 \\ \hline 608 \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} 76 \\ \times 48 \\ \hline 608 \\ 304 \\ \hline 3648 \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} 76 \\ \times 48 \\ \hline 608 \\ 304 \\ \hline 3648 \end{array}$$

●布題六：1個積木長35毫米，弟弟把42個相同長度的積木接在一起，弟弟共接了幾毫米的積木？

• 兒童分組討論、發表。如：

① 1個積木長35毫米。

② 排列42個積木是幾毫米？

• 引導兒童解題。

• 兒童分組討論、發表。如：

$$35 \times 42 = 1470$$

<p>①</p> $\begin{array}{r} 35 \\ \times 42 \\ \hline 70 \text{ ..... } 35 \times 2 \\ + 140 \text{ ..... } 35 \times 80 \\ \hline 1470 \end{array}$	<p>②</p> $\begin{array}{r} 35 \\ \times 42 \\ \hline 70 \\ 140 \\ \hline 1470 \end{array}$
---	--

答：1470毫米

●試試看：

4

- 專心聆聽
- 實作表現
- 參與態度

4

- 參與討論
- 實作表現
- 參與態度

4

- 實作表現

<p>景雲每天存45元，75天共可存幾元？</p> <p>• 兒童各自解題、發表。如：</p> $45 \times 75 = 3375$ $\begin{array}{r} 45 \\ \times 75 \\ \hline 225 \\ 315 \\ \hline 3375 \end{array}$ <p>答：3375元</p> <p style="text-align: center;">～第二節結束/共5節～</p>		<p>●參與態度</p>
<p>參考資料</p>	<p>●南一版數學四上教師手冊</p>	