

數學領域四上第 4 單元 (4-4) 教案

領域/科目		數學	設計者	李佩芳
實施年級		四上	教學時間	40分鐘
活動名稱		三位數除以二位數		
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。 n-Ⅱ-3理解除法的意義，能做計算與估算，並能應用於日常解題。	總綱與領綱之核心素養	●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。 ●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。
	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。		
融入議題與其實質內涵		●性別平等教育 性 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。 ●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。 ●環境教育		

	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。 環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。 ●家庭教育 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。 ●品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ●生涯規劃教育 涯 E7培養良好的人際互動能力。 涯 E12學習解決問題與做決定的能力。 ●閱讀素養教育 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 ●戶外教育 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）。 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。		
與其他領域/科目的連結	無		
教材來源	●南一版數學四上第4單元		
教學設備/資源	●課本、習作 ●電子書		
學習目標			
1. 透過分具體物活動，能理解幾百除以幾十的除法問題。 2. 透過分具體物活動，能理解三位數除以幾十的除法問題。 3. 理解並熟練三位數除以二位數，商是二位數，除數估商為幾十的除法問題。 4. 透過分具體物活動，能理解三位數除以幾十的除法問題。 5. 理解並熟練三位數除以二位數，商是一位數，除數估商為幾十的除法問題。			
教學活動設計			
教學活動內容及實施方式		時間	評量方式
壹、準備活動 一、課前準備 教師課前準備教學 PPT、電子書、平板。 二、引起動機 1. 教師利用 PPT 布題，引導學生上週學過的進度：三位數除以二位數，商是二位數的除法問題。 ○在情境中，能理解三位數除以二位數，商是二位數的除法問題 ●布題一：牧場今天生產786公升的鮮奶，每24公升裝1桶，共可		10	●專心聆聽 ●口頭發表 ●實作表現 ●參與態度

裝幾桶？還剩下幾公升？

• 教師引導學生討論，釐清題意。如：

①每24公升裝1桶。

②786公升可裝幾桶？還剩下幾公升？

• 把做法用直式記下來。

除數是二位數，被除數從左邊也取二位數， $78 > 24$ ，所以從十位開始記商，78除以24，在商的十位記3， $24 \times 3 = 72$ ， $78 - 72 = 6$ ，剩下6個十，個位的6放下，66除以24，在商的個位記2， $24 \times 2 = 48$ ， $66 - 48 = 18$ ，餘數記18。

$$\begin{array}{r} 32 \\ 24 \overline{) 786} \\ \underline{72} \\ 66 \\ \underline{48} \\ 18 \end{array}$$

答：32桶，剩下18公升。

●布題二：有一根木頭長682公分，每62公分鋸成1段，最多可鋸成幾段？

• 教師引導學生討論，釐清題意。如：

①一根木頭長682公分。

②每62公分鋸成1段。

③最多可鋸成幾段？

• 把做法用直式記下來。

• 學生發表。如：

①學生用自己的想法來解題。

$$\begin{array}{r} 11 \\ 10 \searrow 11 \\ 62 \overline{) 682} \\ \underline{620} \\ 62 \\ \underline{62} \\ 0 \end{array}$$

② $682 \div 62 = (11)$

$$\begin{array}{r} 11 \\ 62 \overline{) 682} \\ \underline{62} \\ 62 \\ \underline{62} \\ 0 \end{array}$$

答：11段

●試試看：

用直式算算看。

①① $754 \div 18 = () \cdots ()$

●實作表現

② $705 \div 32 = (\quad) \cdots (\quad)$

② 烤肉活動後剩下560元，平分退給全班27個人，每個人可以分到幾元？還剩下幾元？

● 學生各自解題、發表。如：

❶ ① $754 \div 18 = (41) \cdots (16)$

$$\begin{array}{r} 41 \\ 18 \overline{) 754} \\ \underline{72} \\ 34 \\ \underline{18} \\ 16 \end{array}$$

② $705 \div 32 = (22) \cdots (1)$

$$\begin{array}{r} 22 \\ 32 \overline{) 705} \\ \underline{64} \\ 65 \\ \underline{64} \\ 1 \end{array}$$

2 $560 \div 27 = 20 \cdots 20$

$$\begin{array}{r} 20 \\ 27 \overline{) 560} \\ \underline{54} \\ 20 \end{array}$$

答：20元，剩下20元

貳、發展活動

教師利用 PPT 布題，引導學生理解：三位數除以二位數，商是一位數的除法問題

○在情境中，能理解三位數除以二位數，商是一位數的除法問題

●布題一：1片蛋糕賣40元，媽媽帶160元，最多可以買幾片？

● 教師引導學生討論，釐清題意。如：

①1片蛋糕賣40元。

②160元最多可以買幾片？

- 把做法用算式記下來。

● 學生發表。如：

① 160 元是 16 個十元，40 元是 4 個十元，16 個十元除以 4 個十元， $16 \div 4 = 4$ ，可以買 4 片。

② $160 \div 40 = (4)$

用直式記作：

$$\begin{array}{r} 4 \\ 40 \overline{) 160} \\ \underline{160} \\ 0 \end{array}$$

答：4片

●參與態度

20

●口頭發表

●實作表現

●參與態度

●布題二：美味烘焙坊烤了545個泡芙，每60個裝1盒，共可裝成幾盒？還剩下幾個？

•教師引導學生討論，釐清題意。如：

①每60個裝1盒。

②545個泡芙共可裝成幾盒？還剩下幾個？

•把做法用直式記下來。

•學生分組討論、發表。如：

①學生用自己的想法來解題。

$$\begin{array}{r} 4 \text{ } 5 > 9 \\ 5 \text{ } 4 > 9 \\ 60 \overline{) 545} \\ \underline{300} \\ 245 \\ \underline{240} \\ 5 \end{array}$$

②除數是二位數，被除數從左邊也取二位數， $54 < 60$ ，所以從個位開始記商，545除以60，想成54個十除以6個十， $54 \div 6 = 9$ ，在商的個位記9， $60 \times 9 = 540$ ， $545 - 540 = 5$ ，餘數記5。

$$\begin{array}{r} 9 \\ 60 \overline{) 545} \\ \underline{540} \\ 5 \end{array}$$

答：9盒，剩下5個

•教師演示歸納三位數除以幾十的除法直式計算。

•學生跟著演示過程，理解、熟練三位數除以幾十直式計算的意義。

$$\begin{array}{r} 60 \overline{) 545} \end{array} \Rightarrow \begin{array}{r} 9 \\ 60 \overline{) 545} \\ \underline{540} \\ 5 \end{array}$$

●試試看：

用直式算算看。

① $560 \div 70 = (\quad)$

② $698 \div 80 = (\quad) \cdots (\quad)$

•學生各自解題、發表。如：

① $560 \div 70 = (8)$

$$\begin{array}{r} 8 \\ 70 \overline{) 560} \\ \underline{560} \\ 0 \end{array}$$

② $698 \div 80 = (8) \cdots (58)$

●實作表現

●參與態度

$$\begin{array}{r} 8 \\ 80 \overline{) 698} \\ \underline{640} \\ 58 \end{array}$$

●布題三：明儀做了432顆糖果，每54顆裝1包，共可裝成幾包？

•教師引導學生討論，釐清題意。如：

①每54顆裝1包。

②432顆糖果可裝成幾包？

•把做法用直式記下來。

•學生發表。如：

①學生用自己的想法來解題。

$$\begin{array}{r} 3 \text{ } \text{ } 8 \\ 5 \text{ } \text{ } 8 \\ 54 \overline{) 432} \\ \underline{270} \\ 162 \\ \underline{162} \\ 0 \end{array}$$

②除數是二位數，被除數從左邊也取二位數， $43 < 54$ ，所以從個位開始記商。把54想成50來估商， $432 \div 50$ ，商用 8， $54 \times 8 = 432$ ， $432 - 432 = 0$ ，餘數 0，所以 $432 \div 54 = 8$ ，共可裝 8 包。

③ $432 \div 54 = (8)$

$$\begin{array}{r} 8 \\ 54 \overline{) 432} \\ \underline{432} \\ 0 \end{array}$$

答：8包

●布題四：老師有291張貼紙，平分給36個小朋友，每個小朋友可分到幾張？還剩下幾張？

•教師引導學生討論，釐清題意。如：

①291張貼紙，平分給36個小朋友。

②每個小朋友可分得幾張？還剩下幾張？

•把做法用直式記下來。

•學生發表。如：

①學生用自己的想法來解題。

$$\begin{array}{r} 3 \text{ } \text{ } 8 \\ 5 \text{ } \text{ } 8 \\ 36 \overline{) 291} \\ \underline{180} \\ 111 \\ \underline{108} \\ 3 \end{array}$$

②除數是二位數，被除數從左邊也取 二位數， $29 < 36$ ，所以從個位開始 記商。 36想成40來估商， $291 \div 40$ ，商用 7， $36 \times 7 = 252$

●口頭發表

●實作表現

●參與態度

●專心聆聽

●口頭發表

●實作表現

●參與態度

， $252 < 291$ ， $291 - 252 = 39$ ，餘數大於除數，商太小；改用
 $7 + 1 = 8$ ， $36 \times 8 = 288$ ， $288 < 291$ ， $291 - 288 = 3$ ，餘數 3，所
 以 $291 \div 36 = 8 \cdots 3$ ，每個小朋友可分到 8 張，還剩下 3 張。

③ $291 \div 36 = (8) \cdots (3)$

$$\begin{array}{r} 8 \\ 36 \overline{) 291} \\ \underline{288} \\ 3 \end{array}$$

答：8 張，剩下 3 張

• 驗算看看，你算對了嗎？

• 學生發表。如：

$$\begin{array}{r} 8 \quad 288 \\ \times 36 \quad + 3 \\ \hline 48 \quad 291 \\ \underline{24} \\ 288 \end{array}$$

● 試試看：

把做法用算式記下來，並驗算。

1 組文具組賣 76 元，叔叔有 509 元，最多可以買幾組？還剩下幾元？

• 學生各自解題、發表。如：

$509 \div 76 = 6 \cdots 53$

$$\begin{array}{r} 6 \\ 76 \overline{) 509} \\ \underline{456} \\ 53 \end{array}$$

驗算：

$$\begin{array}{r} 76 \quad 456 \\ \times 6 \quad + 53 \\ \hline 456 \quad 509 \end{array}$$

答：6 組，剩下 53 元

參、統整活動

教師利用 QQ 快答線上答題，請學生掃 QR CODE 進行線上填答，檢視學生學習成效。

● 實作表現

● 參與態度

10

● 實作表現

● 參與態度

參考資料

● 南一版數學四上教師手冊