

# 數學領域四上第4單元(4-2)教案

領域/科目	數學	設計者	
實施年級	四上	教學時間	40分鐘
活動名稱	二位數除以二位數		

## 設計依據

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。
學習重點	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。	總綱與領綱之核心素養	●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。
融入議題與其實質內涵	<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>		

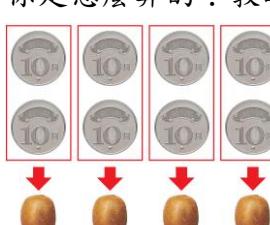
	<p>環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。</p> <p>環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。</p> <p>●家庭教育</p> <p>家 E11 養成良好家庭生活習慣，熟悉家務技巧，並參與家務工作。</p> <p>●品德教育</p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>●生涯規劃教育</p> <p>涯 E7 培養良好的人際互動能力。</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>●閱讀素養教育</p> <p>閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。</p> <p>●戶外教育</p> <p>戶 E1 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4單元
教學設備/資源	●課本、習作 ●電子書

### 學習目標

- 透過分具體物活動，能理解幾十除以幾十直式計算的除法問題。
- 透過分具體物活動，能理解二位數除以幾十直式計算的除法問題。

### 教學活動設計

教學活動內容及實施方式	時間	評量方式
<p><b>【活動3】二位數除以幾十</b></p> <p>○在具體情境中，解決二位數除以幾十的直式除法問題</p> <p>●布題一：1個奇異果賣20元，<u>承濱</u>帶了80元，最多可以買幾個？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>兒童分組討論，釐清題意。如：</li> <li>①1個奇異果賣20元。</li> <li>②80元可以買幾個？</li> <li>你是怎麼算的？教師提示兒童用算式記錄做法。</li> </ul> 	10	<p>●專心聆聽</p> <p>●參與討論</p> <p>●實作表現</p>

- 兒童分組討論、發表。如：

①2個10元可以買1個，4個10元可以買2個，6個10元可以買3個，8個10元可以買4個。

②20元是2個十元，2個十元乘以4是8個十元，80元可以買4個。

- ③用直式記作：

$$80 \div 20 = 4$$

$$\begin{array}{r} 4 \\ 20 ) 80 \\ - 80 \\ \hline 0 \end{array}$$

.....20\times 4

答：4個

- 教師提問：你的算式記了什麼？

- 兒童分組討論、發表。如：

80是8個十，8個十除以2個十， $8 \div 2 = 4$ ，在商的個位記4。 $20 \times 4 = 80$ ，

$80 - 80 = 0$ ，餘數記0。

- 教師演示歸納整十除以整十除法直式算則。

- 兒童跟著演示過程，理解、熟練整十除以整十直式計算的意義。

$$\begin{array}{ccc} \text{十個} & & \text{十個} \\ \text{4} & & \text{4} \\ 20 ) 80 & \rightarrow & 20 ) 80 \\ & & \underline{- 80} \\ & & 0 \end{array}$$

- 布題二：柔穎烤了90片餅乾，每30片裝1包，共可裝成幾包？

10

- 參與討論
- 口頭發表
- 參與態度

- 兒童分組討論，釐清題意。如：

①有90片餅乾。

②每30片裝1包，共可裝成幾包？

- 教師提問：你是怎麼算的？

- 兒童分組討論、發表。如：

①1包裝30片，2包裝60片，3包裝90片。

② $90 \div 30 = (3)$

$$\begin{array}{r} 3 \\ 30 ) 90 \\ - 90 \\ \hline 0 \end{array}$$

答：3包

- 教師提問：說說看，「 $90 \div 30$ 」的商，記在哪一位？

- 兒童分組討論、發表。如：

90是30的3倍，被除數90是二位數，除數30也是二位數，所以「 $90 \div 30$ 」的商，記在個位。

- 布題三：建恩有73張色紙，平分給20個人，每個人可分到幾張？還剩下幾張？

10

- 專心聆聽
- 參與討論
- 口頭發表

- 兒童分組討論，釐清題意。如：

● 實作表現

①73張色紙要平分給20個人。

②每個人可分到幾張？還剩下幾張？

• 教師提問：你是怎麼算的？

• 教師提示兒童用算式記錄做法。

• 兒童分組討論、發表。如：

①1個人1次分1張色紙，20個人分了20張；1次分2張，20個人分了40張；1次分3張，20個人分了60張；1次分4張，20個人分了80張。

$80 > 73$ ，只能分到3張， $73 - 60 = 13$ ，剩下13張。

② $73 \div 20 = (3) \cdots (13)$

用直式記作：

$$\begin{array}{r} 3 \\ 20 \overline{) 73} \\ 60 \\ \hline 13 \end{array}$$

答：3張，剩下13張

• 教師提問：你的算式記了什麼？

• 兒童分組討論、發表。如：

7個十除以20不能分，所以從個位開始記商，把73除以20想成7個十除以2個十， $7 \div 2 = 3 \cdots 1$ ，在商的個位記3， $20 \times 3 = 60$ ， $73 - 60 = 13$ ，餘數記13。

• 教師演示歸納二位數除以幾十的除法直式計算。

• 兒童跟著演示過程，理解、熟練二位數除以幾十直式計算的意義。

$$\begin{array}{ccc} +\text{個} & & +\text{個} \\ 3 & & 3 \\ 20 \overline{) 73} & \rightarrow & 20 \overline{) 73} \\ & & 60 \\ & & \hline 13 \end{array}$$

● 試試看：

10

● 實作表現

● 參與態度

用直式算算看。

①① $70 \div 30 = (\quad) \cdots (\quad)$

② $94 \div 20 = (\quad) \cdots (\quad)$

②小櫻有一條長77公分的緞帶，每20公分做1個蝴蝶結，共可做幾個？還剩下幾公分？

• 兒童各自解題、發表。如：

①① $70 \div 30 = (2) \cdots (10)$

$$\begin{array}{r} 2 \\ 30 \overline{) 70} \\ 60 \\ \hline 10 \end{array}$$

② $94 \div 20 = (4) \cdots (14)$

$$\begin{array}{r} 4 \\ 20 ) 94 \\ \underline{-80} \\ 14 \end{array}$$

②  $77 \div 20 = 3 \cdots 17$

$$\begin{array}{r} 3 \\ 20 ) 77 \\ \underline{-60} \\ 17 \end{array}$$

答：3個，剩下17公分

～第二節結束/共5節～

參考資料

●南一版數學四上教師手冊