

# 彰化縣忠孝國小112學年度公開授課教案

## 一、課程設計原則與教學理念說明

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。透過實際動手操作白板，能在具體情境中，解決二位數除以幾十的除法問題。

## 二、教學活動設計

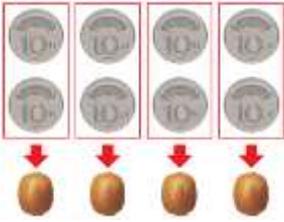
### (一) 教學單元內容

## 數學領域四上第4單元(4-2)教案

領域/科目	數學	設計者	陳俊良
實施年級	四上	教學時間	40分鐘
活動名稱	二位數除以幾十		
<b>設計依據</b>			
<b>學習重點</b>	學習表現	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。	<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。	
		<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>●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>●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</li> </ul>	

				的問題解決想法。
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		
<b>學習目標</b>				
1. 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。 2. 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。				
<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
<b>【活動 3】二位數除以幾十</b> ○在具體情境中，解決二位數除以幾十的直式除法問題 ●布題一：1 個奇異果賣 20 元，承濱帶了 80 元，最多可以買幾個？ • 兒童分組討論，釐清題意。如： ①1 個奇異果賣 20 元。 ②80 元可以買幾個？			10	●專心聆聽 ●參與討論 ●實作表現

- 教師提問：你是怎麼算的？



- 兒童分組討論、發表。如：

① 2 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。

② 20 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：

$$80 \div 20 = 4$$

$$\begin{array}{r} 4 \\ 20 \overline{) 80} \\ \underline{80} \\ 0 \end{array} \quad \text{.....} 20 \times 4$$

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。

$$\begin{array}{r} \text{十 位} \\ 20 \overline{) 80} \\ \underline{80} \\ 0 \end{array} \quad \rightarrow \quad \begin{array}{r} \text{十 位} \\ 4 \\ 20 \overline{) 80} \\ \underline{80} \\ 0 \end{array}$$

- 布題二：柔穎烤了 90 片餅乾，每 30 片裝 1 包，共可裝成幾包？

- 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：

① 1 包裝 30 片，2 包裝 60 片，3 包裝 90 片。

②  $90 \div 30 = (3)$

$$\begin{array}{r} 3 \\ 30 \overline{) 90} \\ \underline{90} \\ 0 \end{array}$$

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：

10

- 參與討論
- 口頭發表
- 參與態度

10

- 專心聆聽
- 參與討論

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？

• 兒童分組討論，釐清題意。如：

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？

• 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：

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

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。

$$\begin{array}{r} \text{十} \quad \text{個} \\ 20 \overline{)73} \end{array} \Rightarrow \begin{array}{r} \text{十} \quad \text{個} \\ 20 \overline{)73} \\ \underline{60} \\ 13 \end{array}$$

●試試看：

用直式算算看。

①① $70 \div 30 = ( ) \cdots ( )$

② $94 \div 20 = ( ) \cdots ( )$

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 $70 \div 30 = (2) \cdots (10)$

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

② $94 \div 20 = (4) \cdots (14)$

●口頭發表

●實作表現

10

●實作表現

●參與態度

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

$$\textcircled{2} 77 \div 20 = 3 \cdots 17$$

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

答：3 個，剩下 17 公分

~第二節結束/共 6 節~

參考資料

●南一版數學四上教師手冊

## 觀察前會談紀錄表

教學時間：112年9月26日上午第三節 教學班級：四年二班

教學單元：第4單元 二位數除以幾十 教材來源：南一版數學第七冊

教學者：陳俊良 觀察者：王世宗

觀察前會談時間：112年9月21日(四) 08:00~08:20

### 一、教材內容：

- 1、教案(第4單元 二位數除以幾十)。
- 2、南一版數學第七冊。

### 二、教學目標：

- 1、能在具體情境中，解決幾十除以幾十直式計算的除法問題。
- 2、能操作白板，解決二位數除以幾十直式計算的除法問題。

### 三、學生經驗：

- 1、能除以一一位數的除法直式計算。
- 2、能用估算的概念瞭解直式計算。
- 3、能用除法直式計算被乘數為二、三位數除以一一位數。

### 四、教學活動：

- 1、教師用電子書操作布題。
- 2、學生實際操作白板。
- 3、觀賞教學動畫影片。

### 五、教學評量方式：

- 1、課本和習作習寫。
- 2、實際操作白板。
- 3、完成白板習寫。

### 六、觀察時所使用的發展規準：

- 1、「課程設計與教學」項 (A1 身心素質與自我精進；A3 規劃執行與創新應變)
- 2、「班級經營與輔導」項 (C2 人際關係與團隊合作)

### 七、觀察的工具和焦點：

1. 工具：教學觀察表
2. 焦點：關注於學生學習的情形

### 八、回饋會談時間和地點：

1. 回饋會談時間：112年9月28日(四) 下午12:40~13:20
2. 地點：忠誠樓3F學年會議區

觀察者：王世宗

## 觀察後會談記錄表

教學時間：40 分鐘 教學班級：402 班 教學單元：南一版數學第七冊第 4 單元

教學者：陳俊良 觀察者：王世宗 觀察後會談時間：111.9.28 下午 12:40~13:20

### 一、教學者教學優點與特色：

1. 班級數學學習能按部就班，課程進行很有效率。
2. 從學生先備經驗出發，教師能歸納學習重點，達到教學目標。
3. 教師發音音量適當，語速適中，學生與觀課者容易聽懂瞭解。

### 二、教學者教學待調整或改變之處：

1. 教學使用白板，小朋友作答的速度有快慢，建議教學候答時間要足夠。
2. 踴躍發表的學生都是特定幾位，可以改採抽籤或隨機方式點名學生。
3. 未被點名起來就急著想要說出答案的學生要培養有耐心，並且可以多點名較少發表的同學。

### 三、對教學者之具體成長建議：

1. 班上學生的學習成果不同，老師須隨時調整教學評量。
2. 藉由學生分組討論，讓學習落後的學生獲得改善，並隨時關注全班學生的上課情形。
3. 善用各種教學模式（電子書、白板操作或課堂實作評量），學習成效優秀。

觀察者：王世宗



觀課前會議



觀課前會議



觀課中



觀課中



觀課後會議



觀課後會議