

# 數學領域六上第 3 單元 ( 3-2 ) 教案

領域/科目	數學	設計者	
實施年級	六上	教學時間	40分鐘
活動名稱	整數除以二位小數		

## 設計依據

學習重點	學習表現	n-III-7 理解小數乘法和除法的意義，並能做直式計算與應用。	總綱與領綱之核心素養	<ul style="list-style-type: none"> <li>●A1 身心素質與自我精進</li> </ul> <p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●A2 系統思考與解決問題</li> </ul> <p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●A3 規劃執行與創新應變</li> </ul> <p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●B1 符號運用與溝通表達</li> </ul> <p>數-E-B1 具備日常語言與數字及算術</p>
	學習內容	N-6-4 小數的除法：整數除以小數、小數除以小數的意義。直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。處理商一定比被除數小的錯誤類型。		

		<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●C1 道德實踐與公民意識</li> </ul> <p>數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●C2 人際關係與團隊合作</li> </ul> <p>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>
<p><b>融入議題與其 實質內涵</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●人權教育</li> </ul> <p>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●科技教育</li> </ul> <p>科 E2 了解動手實作的重要性。</p> <p>科 E9 具備與他人團隊合作的能力。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●品德教育</li> </ul> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●資訊教育</li> </ul> <p>資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●生涯規劃教育</li> </ul> <p>涯 E7 培養良好的人際互動能力。</p>	

	<p>涯 E12 學習解決問題與決定的能力。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●閱讀素養教育</li> </ul> <p>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。</p> <p>閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●戶外教育</li> </ul> <p>戶 E2 豐富自身與環境的互動經驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗與珍惜環境的好。</p>	
<p><b>與其他領域/科目的連結</b></p>	<p>國語、健康與體育、社會、自然科學、綜合活動</p>	
<p><b>教材來源</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●南一版數學六上第3單元</li> </ul>	
<p><b>教學設備/資源</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●課本、習作</li> <li>●電子書</li> </ul>	
<p><b>學習目標</b></p>		
<p>※整數除以二位小數</p>		
<p><b>教學活動設計</b></p>		
<p>教學活動內容及實施方式</p>	<p>時間</p>	<p>評量方式</p>
<p><b>【活動 1-2】整數除以二位小數</b></p> <p>○整數除以二位純小數</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●布題四：一卷紙膠帶的長度有 5 公尺。每 0.02 公尺剪成 1 段，共可剪成幾段？</li> </ul>	<p>17</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●參與討論</li> <li>●口頭發表</li> </ul>

兒童分組討論、發表。如：

①紙膠帶有 5 公尺。

②每 0.02 公尺剪成 1 段。

③共可剪成幾段？

紙膠帶長 5 公尺每 0.02 公尺剪成 1 段。

用除法列出算式  $5 \div 0.02$

兒童分組討論、發表。如：

①把被除數、除數化成相同分母的分數計算。

5 公尺看成  $\frac{500}{100}$  公尺，0.02 公尺看成  $\frac{2}{100}$  公尺。

$$5 \div 0.02$$

↓ ↓

$$\frac{500}{100} \div \frac{2}{100}$$

$5 \div 0.02$  變成  $\frac{500}{100}$  除以  $\frac{2}{100}$  看成整數  $500 \div 2$ 。

②把被除數、除數化成小數以 0.01 公尺為單位來看：5 公尺看成 500

個 0.01 公尺，0.02 公尺看成 2 個 0.01 公尺， $5 \div 0.02$  可以看成

$500 \div 2$ 。

$$5 \div 0.02$$

↓ ↓

600 個 0.01  $\div$  2 個 0.01

●態度檢核

$$5 \div 0.02 = 250。$$

把做法用直式記下來。

兒童分組討論、發表。如：

0.02 公尺換成 2 個 0.01 公尺

$$\begin{array}{r} 0.02 \overline{) 5} \rightarrow 0.02 \overline{) 5.00} \rightarrow 0.02 \overline{) 5.00} \\ \underline{40} \\ 10 \\ \underline{10} \\ 0 \end{array}$$

5 公尺換成 500 個 0.01 公尺

500 個 0.01 公尺除以 2 個 0.01 公尺，可以看成  $500 \div 2$ ，得商是 250。

答：250 段

每 0.25 公尺剪成 1 段，共可剪成幾段？

兒童分組討論、發表。如：

①把被除數、除數化成相同分母的分數計算。

5 公尺看成  $\frac{500}{100}$  公尺，0.25 公尺看成  $\frac{25}{100}$  公尺。

$$5 \div 0.25$$

↓ ↓

$$\frac{500}{100} \div \frac{25}{100}$$

$5 \div 0.25$  變成  $\frac{500}{100}$  除以  $\frac{25}{100}$ ，看成整數  $600 \div 25$

②把被除數、除數化成小數以 0.01 公尺為單位來看：

5 公尺看成 500 個 0.01 公尺，0.25 公尺看成 25 個 0.01 公尺， $5 \div$

0.25 可以看成  $500 \div 25$ 。

$$5 \div 0.25$$

↓            ↓

500 個 0.01 ÷ 25 個 0.01

③用直式記成：

$$0.25 \overline{) 5} \rightarrow 0.25 \overline{) 5.00} \rightarrow 0.25 \overline{) 5.00} \begin{array}{r} 20 \\ 50 \\ \hline 0 \end{array}$$

答：20 段

●動動腦：

「 $5 \div 0.02$ 」可以看成  
「 $500 \div 2$ 」來計算，  
「 $5 \div 0.25$ 」可以看成  
「 $500 \div 25$ 」來計算。

從這兩種做法中，說說看，你發現了什麼？

兒童分組討論、發表。如：

「 $5 \div 0.02$ 」可以看成「 $500 \div 2$ 」來計算，除數看成整數要乘以 100 倍，  
被除數也要乘以 100 倍，得到的商會一樣。  $5 \div 0.25$ 」可以看成「 $500 \div$   
25」

來計算，除數看成整數要乘以 100 倍，被除數也要乘 100 倍，得到的商  
會一樣。

○整數除以二位帶小數

●布題五：有 8 公升的冬瓜茶，每 1.25 公升裝成 1 瓶，共可裝成幾瓶？

兒童分組討論、發表。如：

5

●參與討論

●口頭發表

① 8 公升冬瓜茶每 1.25 公升裝 1 瓶。

用除法列出算式  $8 \div 1.25$  除數 1.25 可以看成 125 個 0.01，被除數 8 以看成 800 個 0.01。8 除以 1.25 可以看成 800 除以 125 得商 6.4。

② 除數為二位小數，將除數和被除數同乘以 100，也就是除數和被除數的小數點都要向右移 2 位。

$$\begin{array}{l} \xrightarrow{\times 100} \\ 1.25 \overline{) 8} \rightarrow 1.25 \overline{) 8.00} \rightarrow 1.25 \overline{) 8.00} \rightarrow 1.25 \overline{) 8.00} \\ \xrightarrow{\times 100} \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 6 \\ 1.25 \overline{) 8.00} \\ \underline{7.50} \\ 50 \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 6.4 \\ 1.25 \overline{) 8.00} \\ \underline{7.50} \\ 500 \\ \underline{500} \\ 0 \end{array}$$

答：6.4 瓶

● 布題六：一個玩偶的高度是 16 公分，一個公仔的高度是 6.25 公分，玩偶的高度是公仔的幾倍？

兒童分組討論、發表。如：

除數為二位小數，將除數和被除數同乘以 100，也就是除數和被除數的小數點都要向右移 2 位。

$$\begin{array}{r} 2.56 \\ 6.25 \overline{) 16.00} \\ \underline{12.50} \\ 3.500 \\ \underline{3.125} \\ 3750 \\ \underline{3750} \\ 0 \end{array}$$

答：2.56 倍

6

● 參與討論

● 口頭發表

●試試看：用直式算算看：

①  $7 \div 8.75$

②  $12 \div 1.92$

兒童各自解題、發表。如：

①  $7 \div 8.75 = (0.8)$

$$\begin{array}{r} 0.8 \\ 8.75 \overline{) 7.000} \\ \underline{7000} \\ 0 \end{array}$$

②  $12 \div 1.92 = (6.25)$

$$\begin{array}{r} 6.25 \\ 1.92 \overline{) 12.00} \\ \underline{1152} \\ 480 \\ \underline{384} \\ 960 \\ \underline{960} \\ 0 \end{array}$$

~ 第二節結束/共 6 節 ~

6

●參與討論

●口頭發表

6

●實作表現

●口頭發表

參考資料	●南一版數學六上教師手冊	