114學年度彰化縣中正國小教師專業發展實踐方案
表1、教學觀察/公開授課－觀察前會談紀錄表

回饋人員 (認證教師)	洪清正	主要任教科目	健康與體育
授課教師	劉玫玲	主要任教科目	數學
教學單元	小數除以小數		
觀察前會談 (備課)日期及時間	114年09月15日 12：30至13：20	地點	602教室
預定入班教學觀察/ 公開授課日期及時間	114年09月25日 08：40至09：20	地點	602教室

一、單元學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：

(一)核心素養:

1.總綱

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。

A2系統思考與解決問題數-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。

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。

2.領綱

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。

C1道德實踐與公民意識數-E-C1具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。

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。

(二)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。

(三)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。

(四)學習目標:

1.在具體情境中解決小數除以小數，商是整數的除法問題，並用直式算式記錄。

2.在具體情境中解決小數除以小數，商是小數的除法問題，並用直式算式記錄。

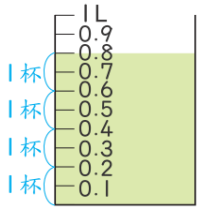
二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性…等)：

學生先備知識:
學生對於整數除法的認知。
起點行為:
由一位小數除以一位小數來引起學生學生學習動機。
學生特性:
活潑、踴躍發表、專注。

三、 教師教學預定流程與策略：

○一位小數除以一位小數

●布題一：有0.8公升的蔬果汁 ， 0.2公升倒 1 杯，共可倒成幾杯？



• 教師引導兒童理解題意。如：

①蔬果汁有0.8公升。

②每0.2公升裝成1杯。

③可倒成幾杯？

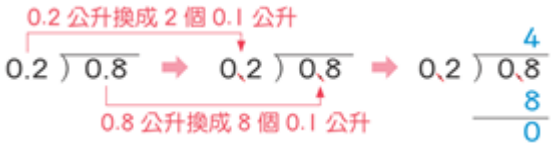
0.8公升蔬果汁每0.2公升1杯。用除法列出算式：0.8÷0.2。

• 說說看，你是怎麼知道的？

• 兒童分組討論、發表。如：

0.8公升是 8個0.1公升，0.2公升是 2個0.1公升。8個0.1公升除以2個0.1公升，可以看成 8÷2，得商是 4。

直式記作：



答：4杯

○二位小數除以二位小數

●布題二：一盒果凍重1.08 公斤，每個果凍重0.18公斤，一盒有幾個果凍？

• 兒童分組討論、發表。如：

一盒果凍重 1.08 公斤，每個果凍重0.18 公斤。

用除法列算式計算：1.08÷0.18

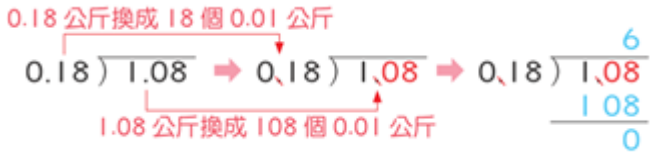
①1.08公斤是108個0.01公斤，0.18公斤是18 個0.01公斤，108個0.01公斤除以 18 個0.01公斤，可以看成 108÷18，得商是6。

②除數0.18看成18要乘以 100，被除數1.08也要乘以100是108。

1.08除以0.18可以看成108÷18，得商是 6。

③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。

直式記作：



答：6 個

●試試看: 用直式算算看。

❶7.6÷1.9=（　　）

❷3.84÷0.24=（　　）

• 兒童各自解題、發表。如：

❶7.6÷1.9=（ 4 ）

```
   4
1.9 ) 7.6
    76
     0
```

❷3.84÷0.24=（ 16 ）

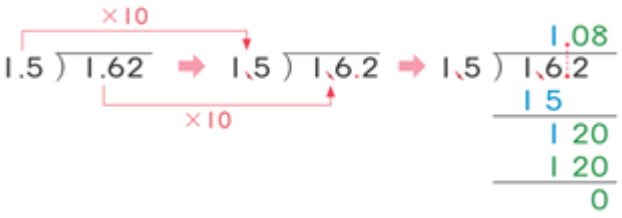
```
     16
0.24 ) 3.84
     24
     144
     144
       0
```

◯二位小數除以一位小數

●布題三：明佳的身高是 1.62公尺，秀玲的身高是 1.5公尺，明佳的身高是秀玲的幾倍？

• 兒童分組討論、發表。如：除數看成整數乘以 10 倍。所以，被除數和除數的小數點都要向右移1位 ，商的小數點要和被除數新的小數點對齊。

直式記作：



答：1.08 倍

• 從上面的計算中，你發現了什麼？

• 兒童分組討論、發表。如：

①當除數是小數時，先把除數變成整數， 除數乘以多少倍，被除數也乘以多少倍。

②商的小數點要和被除數新的小數點對齊。

• 教師說明：小數除法的計算，要以除數的小數點向右移動的位數為基準，在調整被除數的小數點位置，最後商要對齊被除數新的小數點。

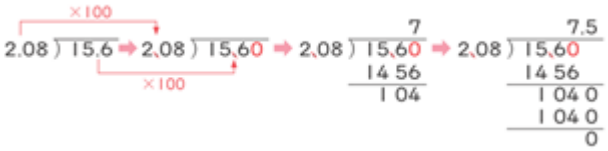
• 兒童聆聽並凝聚共識。

◯一位小數除以二位小數

●布題四：：有一個長方形花圃的面積是15.6平方公尺，寬是2.08公尺，花圃的長是幾公尺？

• 兒童分組討論、發表。如：

15.6÷2.08＝7.5



答：7.5 公尺

●試試看： 用直式算算看。

❶1.44÷0.4＝（　　）

❷20.4÷2.72＝（　　）

• 兒童各自解題、發表。如：

❶1.44÷0.4＝（ 3.6 ）

```
      3.6
0.4 ) 1.4.4
    1 2
      2 4
      2 4
        0
```

❷20.4÷2.72＝（ 7.5 ）

```
        7.5
2.72 ) 20.40
     19 04
      1 36 0
      1 36 0
            0
```

～第三節結束/共6節～

四、學生學習策略或方法：

參與討論、實作表現、口頭發表。

五、教學評量方式（※**請呼應學習目標，說明使用的評量方式**）：

(一)教師以實作的方式來評量學生是否「能透過分組討論，來認識小數除於小數的運算模式」。

(二)教師以提問方式來評量學生是否能「能理解小數除於小數的意義」。

六、觀察工具：

☑表2-1、觀察紀錄表

※觀察工具請依本認證手冊之105年版觀察紀錄表，需完整紀錄一節課為原則。

七、回饋會談預定日期與地點：(建議於教學觀察後三天內完成會談為佳)

日期及時間：114年9月25日12：00至13：00

地點：602教室

114學年度彰化縣中正國小教師專業發展實踐方案
表2-1、觀察紀錄表

回饋人員 (認證教師)	洪清正	主要任教科目	健康與體育
授課教師	劉玫玲	主要任教科目	數學
教學單元	小數除以小數	教學節次	共 6 節 本次教學為第 3 節
教學觀察/公開授課 日期及時間	114年9月25日 08：40至09：20	地點	602教室

層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (可包含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)
A 課程設計 教學	A-2掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。	
	A-2-1有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。	A-2-1 由「教師引導兒童理解題意」活動中，引發學生學習動機。 A-2-2 在與兒童口頭互動討論中。兒童分組討論、發表。如：除數看成整數乘以 10 倍。所以，被除數和除數的小數點都要向右移1位，商的小數點要和被除數新的小數點對齊，並在實作學習的過程中習得重要概念與技能。 A-2-4 教師每個學習活動後，適時歸納如：教師說明：小數除法的計算，要以除數的小數點向右移動的位數為基準，在調整被除數的小數點位置，最後商要對齊被除數新的小數點。兒童聆聽並能凝聚共識。
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。	
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。	
	A-3運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。	
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	(請文字敘述，至少條列二項具體事實摘要並對應二個檢核重點)
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	

	A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。	A-3-1 教師引導兒童理解題意並運用整數除於整數的舊經驗讓兒童參與討論與發表。 A-3-3 實作討論開始時，教師能夠主動到各組給予適時指導與說明，教師都給予特別鼓勵與引導。
	A-4運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。	
	A-4-1運用多元評量方式，評估學生學習成效。	A-4-1 能利用態度檢核、參與討論、實作表現、口頭發表方式評量強化學生對主題的理解與孰悉度。 A-4-2 透過實作表現方式及口頭分享。教師歸納如：教師說明：小數除法的計算，要以除數的小數點向右移動的位數為基準，在調整被除數的小數點位置，最後商要對齊被除數新的小數點。學生最後能凝聚共識。 A-4-3 透過實作表現方式及口頭分享過程中，隨時修正學生概念，讓學生在整個學習過程中能理解重要的概念與技能。
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	
	A-4-3根據評量結果，調整教學。	
	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)	

114學年度彰化縣中正國小教師專業發展實踐方案
表3、教學觀察/公開授課－觀察後回饋會談紀錄表

回饋人員 (認證教師)	洪清正	主要任教科目	健康與體育
授課教師	劉玫玲	主要任教科目	數學
教學單元	小數除以小數	教學節次	共 1 節 本次教學為第 1 節
回饋會談日期及時間	114年9月25日 12：00至13：00	地點	602教室

請依據教學觀察工具之紀錄分析內容，與授課教師討論後填寫：

一、教與學之優點及特色（含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形）：

(一)教師教學行為：

(1)老師能以「各位同學好，有吃過台灣美食小吃—蔥油餅?」引起動機中，引發學生學習動機及濃厚的興趣。

(2)教具準備相當完備，能充分應用教具。

(3)隨時依據學生的程度，立即指導。

(4)具親和力。

(5)提供適當的實作和口頭討論。

(二)學生學習表現：

(1)學生勇於發表。

(2)教室秩序良好，大部分學生學習專注。

(三)師生互動：

(1)學生平常訓練有素，當節授課默契十足。

(2)對發表不佳的組別能有效且親切提醒與協助。

(四) 學生同儕互動：

(1)學生分組活動氣氛良好。

二、教與學待調整或精進之處（含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形）：

(一)教師教學行為：

具親和力，隨時依據學生的程度，立即指導。

(二)學生學習表現：

活潑又踴躍

(三)師生互動：

學生發表踴躍師生互動良好。

(四)學生同儕互動：

討論很踴躍。

三、授課教師預定專業成長計畫（於回饋人員綜合觀察前會談紀錄及教學觀察工具之紀錄分析內容，並與授課教師討論共同擬定後，由回饋人員填寫）：

專業成長指標	內容概要說明	協助或合作人員	預計完成日期
A-3運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。	研讀師德文教所出版的「贏在班級管理」書籍。	教師專業社群成員	114/12

備註：

1. **專業成長指標**請依據教與學待調整或精進之處填寫。
2. **內容概要說明**請簡述，例如：研讀書籍或數位文獻、諮詢專家教師或學者、參加研習或學習社群、重新試驗教學、進行教學行動研究等。
3. 可依實際需要增列表格。

四、回饋人員的學習與收穫：

(1)劉老師是一位資深經驗豐富的老師，對於課堂教學本身，處理反應都很到位，對於示範教學的內容、教具準備齊全，可以感受到教學設計的用心。

(2)對於學生的問題能積極處理，並給予適當回應與耐心回覆。

彰化縣中正國小公開授課教學專業活動紀錄

<table>
<tr><td colspan="2">教學專業活動紀錄</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>【教學、活動照片】</td><td>【教學、活動照片】</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>【114.9.15備課照片】</td><td>【114.9.25回饋照片】</td></tr>
</table>