

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)	<u>林淑珍</u>	主要任教 科目	<u>國文、數學</u>
授課教師	<u>曾唯琳</u>	主要任教 科目	<u>國文、數學</u>
教學單元	第三單元整數除以小數		
觀察前會談 (備課)日期及時間	113年09月30日 <u>10:10至10:30</u>	地點	<u>教師會議室</u>
預定入班教學觀察/ 公開授課日期及時間	113年10月01日 <u>09:30至10:10</u>	地點	<u>603教室</u>

一、單元學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：

**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。

●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。

●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

## 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。

## 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。

## 學習目標

1. 列出除法算式，解決生活中除數是小數的除法問題。
2. 理解整數除以小數的意義及計算方法。
3. 在具體情境中，解決整數除以一位小數的除法問題，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)：

### 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。

### ●科技教育

科 E2 了解動手實作的重要性。

科 E9 具備與他人團隊合作的能力。

### ●品德教育

品 E3 溝通合作與和諧人際關係。

### ●資訊教育

資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。

### ●生涯規劃教育

涯 E7 培養良好的人際互動能力。

涯 E12 學習解決問題與決定的能力。

### ●閱讀素養教育

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。

閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。

### ●戶外教育

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。

## 三、 教師教學預定流程與策略：

### 【引起動機】

●上課前，教師可以先介紹單元首頁的照片，提高兒童學習的興趣，再以照片下方的問題引發兒童學習本單元概念的動機。兒童不必馬上解決問題，待學完本單元才回顧解題，可獲得自我解決問題的成就感。

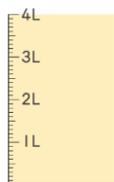
●以前學過的是依據先備經驗所設計的題目，教師可以視情況給予兒童練習，複習之前所學。

●單元首頁有學習前的學習要點，提供教師於授課前掌握內容重點，便於調整教學的深度或廣度。

### 【發展活動】

○列出除數是小數的算式

●布題一：1 桶果汁有 4 公升。1 桶倒入每瓶 2 公升或 0.5 公升的空瓶中，各可倒滿幾瓶，要怎樣列式？



• 教師引導兒童理解題意。如：透過對整數除法意義的了解，教師先提出整數除法的問題：「4 公升的果汁分別倒入不同容器中，每瓶 2 公升可以倒滿幾瓶？」讓兒童分組討論解題方法。

• 再提出整數除以小數的問題：「每瓶 0.5 公升可倒滿幾瓶？」

• 兒童分組討論、發表。如：

①果汁全部有幾公升？

②2 公升裝 1 瓶可倒滿幾瓶？

③0.5 公升裝 1 瓶可倒滿幾瓶？

• 說說看，要怎麼列式？

• 兒童分組討論、發表。如：

①2 公升裝 1 瓶，列出算式： $4 \div 2$ ，4 代表全部有 4 公升果汁，2 代表每 2 公升裝 1 瓶，共可倒滿  $(4 \div 2)$  瓶。

②0.5 公升裝 1 瓶，列出算式： $4 \div 0.5$ 。4 代表全部有 4 公升果汁，0.5 代表每 0.5 公升裝 1 瓶，共可倒滿  $(4 \div 0.5)$  瓶。

○透過單位換算及說明，了解整數除以一位純小數的意義和算法

• 倒入每瓶 0.5 公升的空瓶中，可倒滿幾瓶？

• 兒童分組討論、發表。如：

①把被除數和除數化成相同分母的分數計算。

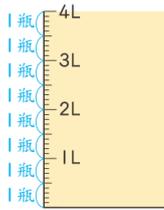
4 公升看成  $\frac{40}{10}$  公升，0.5 公升看

成  $\frac{5}{10}$  公升。

$$\begin{array}{r} 4 \div 0.5 \\ \downarrow \quad \downarrow \\ \frac{40}{10} \div \frac{5}{10} \end{array}$$

$$\begin{aligned} &4 \div 0.5 \\ &= \frac{40}{10} \div \frac{5}{10} \\ &= 40 \div 5 \\ &= 8 \end{aligned}$$

②



4 公升是 40 個 0.1 公升，每 5 個  
0.1 公升倒成 1 瓶，共可倒滿  
40 ÷ 5 瓶。

$$\begin{array}{r} 4 \quad \div \quad 0.5 \\ \downarrow \quad \quad \downarrow \\ 40 \text{ 個 } 0.1 \div 5 \text{ 個 } 0.1 \\ 4 \div 0.5 = 8 \end{array}$$

- 把做法用直式記下來。
- 兒童分組討論、發表。如：

0.5 公升換成 5 個 0.1 公升

$$0.5 \overline{) 4} \quad \rightarrow \quad 0.5 \overline{) 4.0} \quad \rightarrow \quad 0.5 \overline{) 4.0} \begin{array}{r} 8 \\ 40 \\ \hline 0 \end{array}$$

4 公升換成 40 個 0.1 公升

將 0.1 公升當作 1 個單位，40 個 0.1 公升除以 5 個 0.1 公升，可以看成  $40 \div 5$ ，得商是 8。  
答：8 瓶

○ 整數除以一位帶小數

● 布題二：一個積木高 1.6 公分，要疊到 8 公分的高度，需要幾個積木？

- 兒童分組討論、發表。如：

- ① 一個積木高 1.6 公分。
- ② 疊到 8 公分。
- ③ 需要幾個積木？

每一個積木高 1.6 公分，疊到 8 公分的高度。

用除法列出算式： $8 \div 1.6$

8 公分是 80 個 0.1 公分，1.6 公分是 16 個 0.1 公分。80 個 0.1 除以 16 個 0.1 可以看成 80 除以 16 得商 5。

直式記作：

1.6 公分換成 16 個 0.1 公分

$$1.6 \overline{) 8} \quad \rightarrow \quad 1.6 \overline{) 8.0} \quad \rightarrow \quad 1.6 \overline{) 8.0} \begin{array}{r} 5 \\ 80 \\ \hline 0 \end{array}$$

8 公分換成 80 個 0.1 公分

答：5 個

● 布題三：于晴的體重是 45 公斤，書包的重量是 3.6 公斤，于晴的體重是書包重量的幾倍？

- 兒童分組討論、發表。如：

- ①于晴的體重是 45 公斤。  
 ②書包的重量是 3.6 公斤。  
 ③于晴的體重是書包重量的幾倍？

45 公斤是 3.6 公斤的幾倍？

用除法列出算式： $45 \div 3.6$

將除數 3.6 看成 36 個 0.1，被除數 45 看成 450 個 0.1。

45 除以 3.6 可以看成 450 除以 36 得商 12.5。

直式記

$$\begin{array}{l}
 \text{3.6 是 36 個 0.1} \\
 \text{45 是 450 個 0.1} \\
 3.6 \overline{) 45} \rightarrow 3.6 \overline{) 45.0} \rightarrow 3.6 \overline{) 45.0} \rightarrow 3.6 \overline{) 45.0} \\
 \begin{array}{r}
 12 \\
 36 \\
 \hline
 90 \\
 72 \\
 \hline
 18
 \end{array}
 \end{array}$$

答：12.5 倍

●試看看：用直式算算看：

①  $9 \div 3.6 = ( \quad )$

②  $13 \div 5.2 = ( \quad )$

• 兒童各自解題，發表。如：

①  $9 \div 3.6 = ( 2.5 )$

$$\begin{array}{r}
 2.5 \\
 3.6 \overline{) 9.0} \\
 \underline{72} \\
 180 \\
 \underline{180} \\
 0
 \end{array}$$

②  $13 \div 5.2 = ( 2.5 )$

$$\begin{array}{r}
 2.5 \\
 5.2 \overline{) 13.0} \\
 \underline{104} \\
 260 \\
 \underline{260} \\
 0
 \end{array}$$

#### 四、學生學習策略或方法：

講述法：講解課程內容。

組織策略：學生透過教師提問與舉手發表等歷程，摘要學習內容重點。

五、教學評量方式（※請呼應學習目標，說明使用的評量方式）：

（例如：實作評量、檔案評量、紙筆測驗、學習單、提問、發表、實驗、小組討論、自評、互評、角色扮演、作業、專題報告或其他。）

口頭評量

發表評量

習作評量

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：113 年 10 月 01 日 15 : 00 至 15 : 20

地點：社頭國小教師會議室

## 觀察紀錄表

回饋人員	<u>林淑珍</u>	主要任教科目	國文、數學
授課教師	<u>曾唯琳</u>	主要任教科目	國文、數學
教學單元	第三單元整數除以小數	教學節次	共六節 本次教學為第一節
教學觀察/公開授課日期及時間	113年_10_月_01_日 09 : 30 至 10 : 10	地點	<u>社頭國小 603 教室</u>
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 與 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 教師引導學生說出如何運用位值的概念說明直式計算的合理性。	
	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-2-2 用圖片輔助，讓學生能理解重點。 A-2-3 教師利用課本練習題，實際運算給學生觀看，學生則重複操作試題加深印象。	
	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 學生閱讀、書寫練習題後，教師和學生討論運算過程的解題步驟與直式算式的書寫技巧，而歸納出在此單元算法是使用乘法。	
	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。	A-3-1 實際讓學生寫練習題，引導學生思考分母需要變成一樣大的數字才能計算。	
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	A-3-2 請學生觀察教師用乘法的解題方法，來了解本單元的重點。	
	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-3-3 教師在教室內走動，觀察學生解題是否遇到困難。	

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 教師點名學生上台解題，使學生能專注學習。
A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	A-4-1 讓學生分享自己課堂中遇到什麼問題?藉由學生分享與討論，知道學生哪部分不熟練。
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)	

## 教學觀察/公開授課－觀察後回饋會談紀錄表

回饋人員	<u>林淑珍</u>	主要任教科目	<u>國文、數學</u>
授課教師	<u>曾唯琳</u>	主要任教科目	<u>國文、數學</u>
教學單元	家鄉的特色發展	教學節次	共六節 本次教學為第一節
回饋會談日期及時間	113年_10_月_01_日 15:00 至 15:20		地點 <u>社頭國小 603 教室</u>

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：

1、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、教師隨時留意學生的學習狀況並適時引導學生專注課堂。
- 二、教師運用多媒體資源讓學生能專注於課堂中，也使教學更為多元。
- 三、教師運用點名技巧，讓課堂中愛說話和理解力強的學生上台作答，使學生能專注於課堂
- 四、中。

2、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、當學生在台上書寫題目時，台下有部分學生恍神中，建議教師可以多給學生試題練習。

3、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
班級經營	研讀專書 書名:班級經營：管理與實務取向 作者:鄭耀男, 陳怡靖 出版:華騰文化	林淑珍	114/4/20

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。

4、回饋人員的學習與收穫：

- 一、唯琳老師準備多元教材讓學生投入課堂中，使學習效果良好，值得學習！
- 二、老師能讓學生上課時以簡單的方式學習算式，並能觀察到學生學習進度，值得鼓勵！

# 公開授課同儕學習活動照片

(觀課者協助拍攝)

