

113 學年度彰化縣員林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) | 楊璧綺 | 任教 年級 | 四 | 主要任教 科目 | 國、數、綜合 |
| 授課教師 | 陳仙芳 | 任教 年級 | 四 | 主要任教 科目 | 國、數、綜合 |
| 備課社群(選填) | | 教學單元 | | 南一版第八冊-第六單元 小數乘以整數 | |
| 觀察前會談 (備課)日期及時間 | 114 年 04 月 16 日 14:00 至 15:00 | | 地點 | 409 教室 | |
| 預定入班教學觀察/ 公開授課日期及時間 | 114 年 04 月 21 日 10:30 至 11:10 | | 地點 | 409 教室 | |

一、含核心素養、學習表現、學習內容與單元學習目標：

(一)核心素養：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。

(二)學習表現：n-II-7 理解小數的意義與位值結構，並能做加、減、整數倍的直式計算與應用。

(三)學習內容：N-4-7 二位小數：位值單位「百分位」。位值單位換算。比較、計算與解題。

(四)單元學習目標：用直式計算二位小數的加、減與整數倍。

二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：

- 1.學生已理解多位數乘法位數的特性。
- 2.學生會解決二位小數的加法和減法問題。
- 3.學生缺乏耐心聽完講解，急於計算和發表。

三、教師教學預定流程與策略：

- 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。

【活動 1】一位純小數乘以一位整數

○一位純小數乘以一位整數

●布題一：1 罐運動飲料有 0.3 公升，智英喝了 4 罐，共喝了幾公升？

• 兒童分組討論、發表。如：

①4 罐 0.3 公升合起來， $0.3+0.3+0.3+0.3=1.2$ ，是 1.2 公升。

②0.3 公升是 3 個 0.1 公升，3 個 0.1 公升的 4 倍， $3\times 4=12$ ，是 12 個 0.1 公升，是 1.2 公升。

③0.3 是 3 個 0.1，把 0.3×4 看成 (3×4) 個 0.1。

$$0.3\times 4=1.2$$

| | | |
|-----------|-----|-----------------------|
| 十分位 個位 | 0.3 | ← 3 個 0.1 公升 |
| × | 4 | |
| | 1.2 | ← 12 個 0.1 公升是 1.2 公升 |

答：1.2 公升

• 教師說明：積的小數點要對齊被乘數的小數點。

• 兒童聆聽並凝聚共識。

• 教師提問：用直式計算時，為什麼個位不必對齊個位？

• 教師引導兒童觀察直式，了解計算小數乘法是透過被乘數有幾個 0.1，再計算，所以個位不必對齊個位，師生可共同約定「被乘數與乘數必須向右對齊」。

●布題二：1 瓶冷泡茶有 0.6 公升，8 瓶共有幾公升？

• 兒童相互討論、發表。如：

$$0.6 \times 8 = 4.8$$

| | | |
|--|---------------|--|
| $\begin{array}{r} \text{十分位} \\ \text{個位} \\ 4 \\ 0.6 \\ \times 8 \\ \hline 4.8 \end{array}$ | \rightarrow | $\begin{array}{r} \text{十分位} \\ \text{個位} \\ 4 \\ 0.6 \\ \times 8 \\ \hline 4.8 \end{array}$ |
|--|---------------|--|

0.6 是 6 個 0.1，6 個 0.1 的 8 倍， $6 \times 8 = 48$ ，是 48 個 0.1 是 4.8。

答：4.8 公升

【活動 2】一位帶小數乘以一位整數

○一位帶小數乘以一位整數

●布題三：1 袋麵粉重 2.5 公斤，2 袋共重幾公斤？

• 兒童分組討論、發表。如：

$$2.5 \times 2 = 5$$

| | | | | |
|---|---------------|---|---------------|---|
| $\begin{array}{r} \\ 2.5 \\ \times 2 \\ \hline 5.0 \end{array}$ | \rightarrow | $\begin{array}{r} \\ 2.5 \\ \times 2 \\ \hline 5.0 \end{array}$ | \rightarrow | $\begin{array}{r} \\ 2.5 \\ \times 2 \\ \hline 5.0 \end{array}$ |
|---|---------------|---|---------------|---|

2.5 是 25 個 0.1， $25 \times 2 = 50$ ，是 50 個 0.1 是 5.0。

答：5 公斤

• 教師說明：5.0 和 5 一樣大，小數點後末位的 0 可以省略，記作 5。

• 兒童聆聽並凝聚共識。

●布題四：小玲家到郵局有 10.7 公尺，小玲家到博物館的距離是到郵局的 3 倍，小玲家到博物館是幾公尺？

• 兒童分組討論、發表。如：

$$10.7 \times 3 = 32.1$$

$$\begin{array}{r} 2 \\ 10.7 \\ \times 3 \\ \hline 32.1 \end{array}$$

答：32.1 公尺

●解謎趣：觀察右邊的兩個算式，說說看，有什麼相同？有什麼不同？

$$\begin{array}{r} \overset{|}{107} \\ \times \quad 2 \\ \hline 214 \end{array} \quad \begin{array}{r} \overset{|}{10.7} \\ \times \quad 2 \\ \hline 21.4 \end{array}$$

• 兒童分組討論、發表。如：

小數乘以整數和整數乘以整數的計算過程相同，只是小數乘以整數時，需在積加上小數點，使積的小數位數和被乘數的小數位數相同。

●試試看：

① $6.4 \times 5 = (\quad)$

② $20.2 \times 9 = (\quad)$

• 兒童各自解題、發表。如：

① $6.4 \times 5 = (32)$

$$\begin{array}{r} \overset{32}{6.4} \\ \times \quad 5 \\ \hline 32.0 \end{array}$$

② $20.2 \times 9 = (181.8)$

$$\begin{array}{r} \overset{|}{20.2} \\ \times \quad 9 \\ \hline 181.8 \end{array}$$

四、學生學習策略或方法：

1. 聆聽
2. 實作練習
3. 練習題習寫。

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。）

(一)上課過程中的問答

(二)小組討論、口頭發表

(三)實作評量

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：114 年 04 月 23 日 14：00 至 15：00

地點：409 教室

113 學年度彰化縣員林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) | 楊璧綺 | 任教 年級 | 四 | 主要任教 科目 | 國、數、綜 合 |
| 授課教師 | 陳仙芳 | 任教 年級 | 四 | 主要任教 科目 | 國、數、綜 合 |
| 教學單元 | 南一版第八冊- 第六單元 小數乘以整數 | 教學節次 | | 共 5 節 本次教學為第 1 節 | |
| 教學觀察/公開授課 日期及時間 | <u>114</u> 年 <u>04</u> 月 <u>21</u> 日 10:30 至 11:10 | | 地點 | 409 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 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。 | | (請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要並對應三個檢核重點) 1.教師詢問用學生有沒有看過圖表?請孩子發表曾經看過的圖表，再進入課本題目，超過半數學生舉手回答 2.上課過程中適當引導學生思考老師所教的知識。 | | |
| | 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) 1 教師在課堂中走動，並不停地利用口語強調思考問題。 2.學生舉手發言，未完整敘述語句，老師走至身邊，請學生將內容重新思考再說一次，學生重述後，給予學生鼓勵。 | | |
| | 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-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。 | | (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) 1.教師能即時發現學生需求，協助學生後給予正向回饋。 | | |
| | 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) | 2.有學生不懂，教師立即給予重述並個別指導學生。 3.對於離題的學生也能適度引導，拉回主題，解決問題後給予口語鼓勵。 |
|--|--------------------------------|---|

112 學年度彰化縣員林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) | 楊壁綺 | 任教 年級 | 四 | 主要任教 科目 | 國、數、綜合 |
| 授課教師 | 陳仙芳 | 任教 年級 | 四 | 主要任教 科目 | 國、數、綜合 |
| 教學單元 | 南一版第八冊 第六單元 小數乘以整數 | 教學節次 | | 共 <u>5</u> 節 本次教學為第 <u>1</u> 節 | |
| 回饋會談日期及時間 | 114 年 04 月 23 日 14:00 至 15:00 | | 地點 | 409 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）：

- 1.循序漸進，適當引導學生學習與實作。
- 2.藉由學生上台發表，可有效凝聚學生的專注力，並給予學生成就感和表現的機會。
- 3.營造友善的學習環境，給予學生正向回饋，提升學生自信心。

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）：

- 1.可事先讓學生解題，增加對課程的熟悉度，縮短課堂上習寫的時間。
- 2.學習成就不好的學生在乘法運算上需要較多時間，可再適當調配各大題所需的教學時間。

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 | 專業成長方向 | 內容概要說明 | 協助或合作人員 | 預計完成日期 |
|--------|--|---------------------------|---------|---------|
| A-2 | <input checked="" type="checkbox"/> 1.優點及特色 <input type="checkbox"/> 2.待調整或精進之處 | 透過經驗分享機制，解決教學現場問題，提升教學品質。 | 學年老師 | 114.6 前 |
| A-3 | <input checked="" type="checkbox"/> 1.優點及特色 <input type="checkbox"/> 2.待調整或精進之處 | 簡易教案形式分享給全校教師，相互增能。 | 學年老師 | 114.6 前 |
| A-4 | <input type="checkbox"/> 1.優點及特色 <input checked="" type="checkbox"/> 2.待調整或精進之處 | 引入外界助力，協助老師增能 | 學年老師 | 114.6 前 |

備註：

1. **專業成長指標**可參酌搭配教師專業發展規準 C 層面「專業精進與責任」，擬定個人專業成長計畫。
2. **專業成長方向**包括：
 - (1) 授課教師之「優點或特色」，可透過「分享或發表專業實踐或研究的成果」等方式進行專業成長。
 - (2) 授課教師之「待調整或精進之處」，可透過「參與教育研習、進修與研究，並將所學融入專業實踐」等方式進行專業成長。
3. **內容概要說明**請簡述，例如：
 - (1) 優點或特色：於校內外發表分享或示範教學、組織或領導社群研發、辦理推廣活動等。
 - (2) 待調整或精進之處：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。
4. 可依實際需要增列表格。

四、回饋人員的學習與收穫：

- 1.利用分組討論、發表。讓學生明白小數乘以整數和整數乘以整數的計算過程相同，只是小數乘以整數時，積的小數位數和被乘數的小數位數相同。
- 2.教師親切溫暖，師生互動良好。
- 3.在學生發表之後，加以歸納，學生能有效掌握學習重點。