

# 112 學年度彰化縣南郭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<br>(認證教師)         | <u>李嘉峯</u>                                    | 任教<br>年級 | <u>四</u> | 任教領域/<br>科目     | <u>數學</u> |
| 授課教師                   | <u>林秀惠</u>                                    | 任教<br>年級 | <u>四</u> | 任教領域/<br>科目     | <u>數學</u> |
| 備課社群(選填)               | 數學                                            | 教學單元     |          | <u>四上數學第二單元</u> |           |
| 觀察前會談<br>(備課)日期及時間     | <u>112 年 9 月 14 日</u><br><u>13:30 至 14:10</u> |          | 地點       | <u>四年 11 班</u>  |           |
| 預定入班教學觀察/公<br>開授課日期及時間 | <u>112 年 9 月 18 日</u><br><u>10:30 至 11:10</u> |          | 地點       | <u>四年 11 班</u>  |           |

### 一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：

#### 1. 學習目標：

- (1).能在具體情境中，解決四位數乘以一位數的直式乘法問題。
- (2).能在具體情境中，理解並熟練一位數、二位數乘以幾十的乘法問題。

#### 2. 核心素養：

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。

#### 3. 學習表現：

n-II-2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。

#### 4. 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。

### 二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：

#### 1. 學生先備知識：

- (1).學生應已熟練一位數乘以一位數、二位數乘以一位數、三位數乘以一位數乘法直式計算。
- (2).基本學習內容要求學生熟練九九乘法，在直式計算時，各位值必須要確實對齊，一個位置上不得同時擠兩個數。

## 2. 學生特性：

- (1).學生上課認真，學習能力佳，反應快，常規也不錯。
- (2).對新事物充滿好奇心，對學習新單元數學態度積極認真。

## 三、教師教學預定流程與策略：

1. 透過提供四位數乘以一位數的情境布題中，讓學生釐清題意，用直式記錄做法並說明計算過程。
2. 透過提供有關一、二位數乘以幾十的情境布題中，讓學生釐清題意，透過情境問題，指出與一位數乘法形式上的相似性，用直式記錄做法並說明計算過程。
3. 在具體情境中進行四位數乘以一位數的乘法問題。

## 四、學生學習策略或方法：

1. 學生對生活中買東西找錢很熟悉，讓學生進行乘法練習。
2. 學生用橫式記錄問題並操作圖卡進行計算。
3. 學生以直式計算來解題。
4. 進行分組討論、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）：

（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。）

1. 小組討論：能討論四位數乘以一位數不進位、不缺位、有缺位的解決方法。
2. 發表：能將討論的結果發表出來。
3. 實作評量：能完成課本的題目。
4. 觀察評量：能確切的表達並學習這節課的學習重點。

## 六、觀察工具(可複選)：

- ☒表 2-1、觀察紀錄表                      ☐表 2-2、軼事紀錄表
- ☐表 2-3、語言流動量化分析表              ☐表 2-4、在工作中量化分析表
- ☐表 2-5、教師移動量化分析表
- ☐表 2-6、佛蘭德斯(Flanders)互動分析法量化分析表
- ☐其他：\_\_\_\_\_

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：112年9月20日 13：30 至 14：10

地點：四年 11 班教室

# 112 學年度彰化縣南郭國小教師專業發展實踐方案

## 表 2-1、觀察紀錄表

|                                      |                                                      |                                                                                                                                            |    |                                   |                |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------|----------------|
| 回饋人員<br>(認證教師)                       | <u>李嘉峯</u>                                           | 任教<br>年級                                                                                                                                   | 四  | 任教領域<br>/科目                       | 數學             |
| 授課教師                                 | <u>林秀惠</u>                                           | 任教<br>年級                                                                                                                                   | 四  | 任教領域<br>/科目                       | 數學             |
| 教學單元                                 | 四上數學第二單元                                             | 教學節次                                                                                                                                       |    | 共 <u>五</u> 節<br>本次教學為第 <u>一</u> 節 |                |
| 教學觀察/公開授課<br>日期及時間                   | <u>112 年 9 月 18 日</u><br><u>10:30</u> 至 <u>11:10</u> |                                                                                                                                            | 地點 |                                   | <u>四年 11 班</u> |
| 層<br>面                               | 指標與檢核重點                                              | 事實摘要敘述<br>(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)                                                                                                |    |                                   | 評量 (請勾選)       |
|                                      |                                                      |                                                                                                                                            |    |                                   | 優良             |
| A<br>課<br>程<br>設<br>計<br>與<br>教<br>學 | A-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學目標，進行課程與教學設計。                     |                                                                                                                                            |    |                                   | ✓              |
|                                      | A-1-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學目標並研擬課程與教學計畫或個別化教育計畫。           | 1. 依據南一四上數學第二單元乘法，解決問題，並練習被乘數為四位數的乘法。                                                                                                      |    |                                   |                |
|                                      | A-1-2 依據教學目標與學生需求，選編適合之教材。                           |                                                                                                                                            |    |                                   |                |
|                                      | 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)<br>1. 老師說：「各位小朋友，你們有沒有去過雙龍瀑布彩虹吊橋呢？有沒有買過伴手禮呢？」引發學生熱烈討論。<br>2. 老師說：「1 個伴手禮組合賣 1137 元， <u>瑞爾</u> 買了 3 個，共要付幾元？」 |    |                                   |                |
|                                      | 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。                         |                                                                                                                                            |    |                                   |                |

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。</p>                 | <p>3. 老師以工整的字體，清楚的將解題步驟一個一個寫下來。</p> <div><div><div><div>千百十個</div><div>2</div><div>1137</div><div>×</div><div>3</div><div>1</div></div><div>→</div><div><div>千百十個</div><div>12</div><div>1137</div><div>×</div><div>3</div><div>11</div></div></div><div><div>千百十個</div><div>12</div><div>1137</div><div>×</div><div>3</div><div>411</div></div><div>→</div><div><div>千百十個</div><div>12</div><div>1137</div><div>×</div><div>3</div><div>3411</div></div></div> <p>4. 學生學會四位數乘以一位數進位直式計算，並完成課本的練習題。</p> |
| <p>A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。</p> <div>✓</div>       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p>A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。</p>                | <p>(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)</p> <p>1. 老師引導兒童用橫式記錄問題並列直式進行計算。</p> <p>2. 練習數學課本應用題時，老師會一邊在教室走動，並觀察每位學生的肢體動作，幫助學生更準確的學習，並協助解題有困難的學生解題。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。</p>                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p>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。</p>             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p>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。</p> <div>✓</div> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p>A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。</p>                     | <p>(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)</p> <p>1. 老師說：「請各位同學完成課本第 22 頁的練習題。」</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p>A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。</p>                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p>A-4-3 根據評量結果，調整教學。</p>                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                                      |                                 |                                                                                                                                                                                                       |   |  |  |
|--------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|--|
|                                      | A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)  | <div>2. 老師可提示學生「1234x2」是四位數乘以一位數的乘法問題，學生較能仔細觀察及計算。</div> <div>3. 老師仿布題二和布題三，呈現同類型題型，讓兒童反覆練習，直到熟練四位數乘以一位數的乘法直式計算。</div> <div>4. 教師發現學生四位數乘以一位數的乘法直式計算問題，仍困擾著某一些學習有困難或上課專心度不足的學生，故請他們多做練習也請小老師協助。</div> |   |  |  |
| B<br>班<br>級<br>經<br>營<br>與<br>輔<br>導 | B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。        |                                                                                                                                                                                                       | ✓ |  |  |
|                                      | B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。           | 1. 學生都知道老師要求發問前會先舉手，經允許後才發言。                                                                                                                                                                          |   |  |  |
|                                      | B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。           |                                                                                                                                                                                                       |   |  |  |
|                                      | B-2 安排學習情境，促進師生互動。              |                                                                                                                                                                                                       | ✓ |  |  |
|                                      | B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。 | 1. 當學生遵守課堂發言規則積極參與回答問題時，教師會使用「非常好」(good job)口頭讚美，回應學生遵守課堂規範的良好表現，營造一個溫暖的學習氣氛。                                                                                                                         |   |  |  |
|                                      | B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。    |                                                                                                                                                                                                       |   |  |  |

# 112 學年度彰化縣南郭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<br>(認證教師) | <u>李嘉峯</u>                                    | 任教<br>年級 | <u>四</u>                          | 任教領域/<br>科目    | <u>數學</u> |
| 授課教師           | <u>林秀惠</u>                                    | 任教<br>年級 | <u>四</u>                          | 任教領域/<br>科目    | <u>數學</u> |
| 教學單元           | 四上數學第二單元                                      | 教學節次     | 共 <u>五</u> 節<br>本次教學為第 <u>一</u> 節 |                |           |
| 回饋會談日期及時間      | <u>112 年 9 月 20 日</u><br><u>13:30 至 14:10</u> |          | 地點                                | <u>四年 11 班</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：

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. 教師能在一開始上課時先讓學生將桌面整理乾淨，再準備好本節課所需用到的課本、教具，並逐一檢視，等學生就緒後再開始進入課程。
2. 教師在應用題教學時，能引導學生先找出關鍵字，了解題意。
3. 教師每完成一個步驟，就以課本的練習題，讓學生立即操作完成，核對答案，讓學生自評，教師再從中檢視是否有學生錯誤，並進行了解學生錯誤的原因，適時予以糾正。
4. 每教完一個佈題，教師會以抽籤方式，輪流請小朋友回答；答對者，可以加該組點數方式來鼓勵學生；答錯的，教師會進行觀念澄清。也會徵求自願回答的學生，檢視學生是否有吸收到正確的觀念。
5. 在小組討論時，教師能走動進行觀察與指導，並適時檢視學生的學習情形。

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. 教師補充的練習題，因時間有限，未能等全部學生完成，就開始講解，建議可當作業，下次上數學課時再一起討論。
2. 小組討論與發表時，有部分學生不太主動參與，建議可以請這些同學做小組代表發言或記錄討論重點，增加學生參與感。
3. 教師的聲音可以再加點變化，例如聲調起伏，讓學生可以從變化中，察覺教師要強調的地方，或是吸引不專心的學生。

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    |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------|-----------|
| C-2-3  | <input type="checkbox"/> 1.優點及特色<br><input checked="" type="checkbox"/> 2.待調整或精進之處 | 請教乘法的應用題有沒有其他教學策略或教學技巧？有哪些題目可以提供學生練習？ | 四年級教師群  | 112.10.15 |
|        | <input type="checkbox"/> 1.優點及特色<br><input type="checkbox"/> 2.待調整或精進之處            |                                       |         |           |
|        | <input type="checkbox"/> 1.優點及特色<br><input type="checkbox"/> 2.待調整或精進之處            |                                       |         |           |

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. 教學者對於教材內容非常熟悉，考量到學生的個別差異，建議聲音可以再加點變化，以提高學生學習效果。
2. 教學者能妥善規劃教學情境，維持有利學習的班級氣氛，建立良好的教室常規和程序。
3. 對於以後在教乘法應用題時，可以提醒學生先找關鍵字。直式的計算步驟從個位開始，再依次向高位進行，鼓勵學生循序漸進仔細計算，並將算式書寫整齊，以利對齊。
4. 能專注傾聽學生的學習反應，時時口頭讚賞學生，並給予回饋。