

# 113 學年度彰化縣廣興國小教師專業發展實踐方案

表 1、公開授課/教學觀察—觀察前會談紀錄表

|                     |                |          |         |                       |       |
|---------------------|----------------|----------|---------|-----------------------|-------|
| 授課教師                | 沈亭萱            | 任教<br>年級 | 六年<br>級 | 任教領域<br>/科目           | 數學    |
| 回饋人員<br>(認證教師)      | 賴維萱            | 任教<br>年級 | 五年<br>級 | 任教領域<br>/科目           | 國語、數學 |
| 備課社群(選填)            |                | 教學單元     |         | 第五單元 怎樣解題<br>5-3 雞兔問題 |       |
| 觀察前會談<br>(備課)日期     | 114 年 5 月 5 日  | 地點       |         | 研討教室                  |       |
| 預定入班教學觀察/<br>公開授課日期 | 115 年 5 月 12 日 | 地點       |         | 六甲教室                  |       |

## 一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容):

### 1. 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。

#### ● 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。  
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。

### 2. 學習表現:

● n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。

● r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。

### 3. 學習內容:

● N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題(同 R-6-4)。可包含(1)較複雜的模式(如座位排列模式)；(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3)較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。

- R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。
- R-6-3 數量關係的表示：代數與函數的前置經驗。將具體情境或模式中的數量關係，學習以文字或符號列出數量關係的關係式。

## 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：就是能夠進行基本的整數運算（加法、減法、乘法、除法），並具備解決簡單數學問題的基本邏輯思考能力。
- 2.學生特性：上課態度認真，但學習意願較低，若能透過同學間的互助合作，能幫助學生對課程內容有更深入的理解與掌握。

## 三、教師教學預定流程與策略：

- 1.利用題目練習，幫助學生回顧前次課程內容，順利進入學習狀態。
- 2.透過小組討論，促進學生對學習內容的理解與記憶，同時提升學習動機。
- 3.藉由課程結尾的練習題，強化本堂課重點，並協助教師掌握學生的學習成效。

## 四、學生學習策略或方法：

- 1.小組討論：藉由同儕間的交流與討論，激盪出解題思路與方法。
- 2.實際練習：將學到的知識應用在題目中，進一步鞏固學習內容與理解程度。

## 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：鼓勵學生運用自身想法嘗試解題，提升自主思考能力。
2. 提問互動：學生能適時回應教師問題，展現對課程內容的理解。
3. 實作評量：學生能正確完成課本與習作中的練習題，檢視學習成效。

六、觀察焦點（由授課教師決定，不同觀課人員可安排不同觀察焦點或觀察任務）：

1. 小組討論時學生彼此之間的交流與發言內容。
2. 學生在練習過程中的作答表現與解題情形。

七、觀察工具：

1. 課本與習作的影印資料。
2. 教師觀察學生學習狀況所使用的紀錄表。

八、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：113 年 5 月 12 日

地點：六甲教室

# 113 學年度彰化縣廣興國小教師專業發展實踐方案

表 2、教師專業發展規準觀察紀錄表

|                                      |                                             |          |                                                                                                                                                                                                 |             |    |
|--------------------------------------|---------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----|
| 授課教師<br>(主導的教師)                      | 沈亭萱                                         | 任教<br>年級 | 六年級                                                                                                                                                                                             | 任教領域/<br>科目 | 數學 |
| 觀課人員<br>(認證教師)                       | 賴維萱                                         |          |                                                                                                                                                                                                 |             |    |
| 教學單元                                 | 第五單元 怎樣解題<br>5-3 雞兔問題                       | 教學節次     | 共 7 節<br>本次教學為第 2 節                                                                                                                                                                             |             |    |
| 公開授課/教學觀察<br>日期                      | 113 年 5 月 12 日                              | 地點       | 六甲教室                                                                                                                                                                                            |             |    |
| 備註：本紀錄表由觀課人員依據客觀具體事實填寫。              |                                             |          |                                                                                                                                                                                                 |             |    |
| 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)                                                                                                                                                     |             |    |
| 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。 |          | <b>A-1-1</b><br>參照課綱「N-6-9 解題」與「R-6-2、R-6-3 數量關係」學習內容，並考量六年級學生已有基本運算與解題能力，設定本課目標為：透過討論與觀察，運用列表找規律的方法解決生活中數量關係問題（雞兔問題）。<br><br><b>A-1-2</b><br>依據教學目標與學生需求，選用南一版數學第十二冊課本內容，搭配習作、電子書與空白筆記本作為教材資源。 |             |    |
|                                      | 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。         |          | <b>A-2-1</b><br>藉由準備活動中複習 5-2 年齡問題，連結學生舊知與經驗，進而引導進入雞兔問題的學習情境，提升學習動機。<br><br><b>A-2-2</b><br>教師示範列式解題，清楚呈現雞兔問題的數                                                                                 |             |    |
|                                      | 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。     | 量關係與解題步驟，幫助學生掌握概念與技能。<br><b>A-2-3</b><br>設計小組討論、鷹架練習（表格填寫）及個人實作練習，讓學生透過多樣化活動深化學習內容。<br><b>A-2-4</b><br>於綜合活動階段進行課堂複習與口頭總結，幫助學生整理當節學習重點。                                                                           |
| 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。    | <b>A-3-1</b><br>運用教師布題、小組討論、師生共做與學生實作等多元教學方法，引導學生思考與討論，實際操作解題策略。<br><b>A-3-2</b><br>在鷹架表格與教師示範過程中融入列表找規律的學習策略，幫助學生掌握解題技巧。<br><b>A-3-3</b><br>教師透過口語提問、非口語提示（如板書、表格）及課堂走動巡視，促進學生專注與參與。                             |
| 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。         | <b>A-4-1</b><br>採用口頭問答、學生上台作答與實作評量，檢核學生學習成效。<br><b>A-4-2</b><br>教師於巡視及學生作答過程中，適時提供回饋與指導，協助學生修正學習偏誤。<br><b>A-4-3</b><br>依據學生課堂表現，教師能即時調整講解重點或補充說明，靈活調整教學內容。<br><b>A-4-4</b><br>教案中未特別提及後續補強課程，但可依評量結果於後續課程中安排加強練習。 |
| A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。      |                                                                                                                                                                                                                   |
| A-4-3 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)   |                                                                                                                                                                                                                   |
| B                                | B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。                                                                                                                                                                                          |

|         |                                 |                                                     |
|---------|---------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 班級經營與輔導 | B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。           | 透過課前複習與小組討論活動，建立學生專心參與、積極發表的課堂規範。                   |
|         | B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。           | <b>B-1-2</b><br>教師以正向回應與適切引導學生發言及行為，促進良好的課堂秩序。      |
|         | 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。 | <b>B-2-1</b><br>安排課本、電子書、筆記本與分組討論方式，營造促進互動與合作的教學環境。 |
|         | B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。    | <b>B-2-2</b><br>透過合作討論、師生共做及互動回饋，營造溫馨、互助的學習氛圍。      |