

# 113 學年度彰化縣湖東國小教師專業發展實踐方案

## 公開課-資料整理

表 1、教學觀察/公開授課－觀察前會談紀錄表

|                                                                                   |                       |                                                                                     |                                           |      |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------|----|
| 教學者                                                                               | 林幸君                   | 任教年級                                                                                | 二年級                                       | 任教科目 | 數學 |
| 教學單元名稱                                                                            | 南一版二下 第七單元 分東西        |                                                                                     |                                           |      |    |
| 教學節次                                                                              | 共 7 節      本次教學為第 1 節 |                                                                                     |                                           |      |    |
| 觀察者                                                                               | 陳麗玉                   | 觀察時間                                                                                | 114 年 5 月 7 日 <u>10:30</u> 至 <u>11:10</u> |      |    |
|  |                       |  |                                           |      |    |
| 說明： 學生操作學具                                                                        |                       | 說明： 學生操作學具                                                                          |                                           |      |    |

表 2. 公開課-資料整理及省思

數學領域二下第 7 單元 (1-1) 教案

|            |      |                                                                     |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------|------|---------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 領域/科目      |      | 數學                                                                  | 設計者        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 實施年級       |      | 二下                                                                  | 教學時間       | 40分鐘                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 活動名稱       |      | 分裝的意義                                                               |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 設計依據       |      |                                                                     |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 學習重點       | 學習表現 | n-I-4 理解乘法的意義，熟練十十乘法，並初步進行分裝與平分的除法活動。                               | 總綱與領綱之核心素養 | ●A1 身心素質與自我精進<br>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。<br>●A2 系統思考與解決問題<br>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。<br>●A3 規劃執行與創新應變<br>數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬定解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。<br>●B1 符號運用與溝通表達<br>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。<br>●C1 道德實踐與公民意識<br>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。<br>●C2 人際關係與團隊合作<br>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。樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。 |
|            | 學習內容 | N-2-9 解題：分裝與平分。以操作活動為主。除法前置經驗。理解分裝與平分之意義與方法。引導學生在解題過程，發現問題和乘法模式的關連。 |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 融入議題與其實質內涵 |      | ●人權教育<br>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。<br>●科技教育                        |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------|
|                                                                                                                                                                                                         | 科 E2 了解動手實作的重要性。<br>●品德教育<br>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。<br>●生涯規劃教育<br>涯 E7 培養良好的人際互動能力。<br>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。<br>●閱讀素養教育<br>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。<br>閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。<br>閱 E11 低年級：能在一般生活情境中，懂得運用文本習得的知識解決問題。<br>●戶外教育<br>戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。 |    |                |
| 與其他領域<br>/科目的連<br>結                                                                                                                                                                                     | 無                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |                |
| 教材<br>來源                                                                                                                                                                                                | ●南一版數學二下第7單元                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |                |
| 教學設備/<br>資源                                                                                                                                                                                             | ●課本、習作<br>●電子書                                                                                                                                                                                                                                                               |    |                |
| 學習目標                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |                |
| 1. 透過圈圈看具體物，進行分裝活動，並理解分裝的意義。<br>2. 透過花片及圖像表徵物操作，進行分裝活動，並理解分裝的意義。<br>3. 透過圖像表徵物操作，進行分裝活動，並用減法算式來記錄分裝的過程。                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |                |
| 教學活動設計                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |                |
| 教學活動內容及實施方式                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                              | 時間 | 評量方式           |
| 【引起動機】<br>●搭配動畫引起兒童興趣，並發問布題。<br>•待學習完 7-1 後，讓學生回顧單元頁的問題並解題。<br>•斑斑有 21 塊餅乾，每 1 天吃 7 塊，要幾天才能吃完？<br>•兒童分組討論、發表。如：<br><br>① $21-7=14$ ， $14-7=7$ ， $7-7=0$ ，要 7 天才能吃完。<br><br>② $7\times 3=21$ ，要 7 天才能吃完。 |                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5  | ●專心聆聽<br>●態度檢核 |
| 【活動 1】認識分裝的意義<br>○用圖象表徵、算式記錄，進行分裝（包含除）<br>●布題一：有 8 塊蛋糕，每 2 塊裝 1 盤，需要幾個盤子才能裝完？（配合附件 P24、P25）<br>•兒童分組討論、發表。如：                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6  | ●觀察記錄<br>●參與討論 |



答：4 個

●試試看：有 12 個水蜜桃，看圖圈圈看。

①每 2 個裝 1 盒，可以裝成幾盒？

②每 4 個裝 1 盒，可以裝成幾盒？

③每 3 個裝 1 盒，可以裝成幾盒？

• 兒童各自解題、發表。如：

①



答：6 盒

②



答：3 盒

③



答：4 盒

●布題二：有 15 顆巧克力，每 3 顆分 1 堆，可以分成幾堆？（配合附件 P26）



• 教師分析題意。

• 說說看，你是怎麼分的？

• 兒童分組討論、發表。如：

①拿出 15 個 ，表示巧克力的數量，再每 3 個分一堆，可以分成 5 堆。



②畫出 15 個○，表示巧克力的數量，再每 3 個分一堆，可以分成 5 堆。

5

●實作表現

6

●專心聆聽

●觀察記錄

●參與討論

6

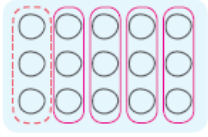
●實作表現

6

●專心聆聽

●觀察記錄

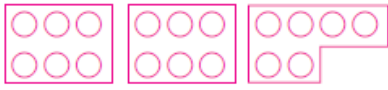
●參與討論



答：5 堆

●試試看：畫○做做看。有 18 個小朋友，每 6 個分 1 組，可以分成幾組？

• 兒童各自解題、發表。如：



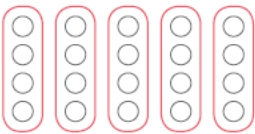
答：3 組

●布題三：有 20 個雞蛋糕，每 4 個裝 1 包，可以裝成幾包？

• 教師分析題意。

• 說說看，你是怎麼分的？

• 兒童分組討論、發表。如：



• 4 個雞蛋糕裝 1 包，可以裝成 5 包。

• 把做法用算式記下來。

• 兒童的算式紀錄。如： $20 - 4^{①} = 16$ ， $16 - 4^{②} = 12$ ， $12 - 4^{③} = 8$ ， $8 - 4^{④} = 4$ ，

$4 - 4^{⑤} = 0$ ，可以裝成 5 包。答：5 包

●試試看：把做法用算式記下來。有 27 個麵包，每 9 個裝 1 盒，可以裝成幾盒？

• 兒童各自解題、發表。如： $27 - 9^{①} = 18$ ， $18 - 9^{②} = 9$ ， $9 - 9^{③} = 0$  可以裝成 3 盒。答：3 盒

～第一節結束/共 6 節～

6

●實作表現

參考資料

●南一版數學二下教師手冊

表 3. 回饋及反思

## 113 學年度觀課紀錄表

|                    |                                |          |   |                     |    |
|--------------------|--------------------------------|----------|---|---------------------|----|
| 回饋人員               | 陳麗玉                            | 任教<br>年級 | 二 | 任教領域<br>/科目         | 數學 |
| 授課教師               | 林幸君                            | 任教<br>年級 | 二 | 任教領域<br>/科目         | 數學 |
| 教學單元               | 南一版二下第 7 單元<br>分東西             | 教學節次     |   | 共 7 節<br>本次教學為第 1 節 |    |
| 教學觀察/公開授課<br>日期及時間 | 114 年 5 月 7 日<br>10:30 至 11:10 | 地點       |   | 二年五班教室              |    |

| 觀課回饋單                    |                                     |                                                                                          |        |        |             |
|--------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|-------------|
| 層面                       | 指標與檢核重點                             | 教師表現事實摘要敘述<br>(請 <u>每項都務必填寫</u> ，未呈現的項目請標註「無」)                                           | 評量     |        |             |
|                          |                                     |                                                                                          | 推<br>薦 | 通<br>過 | 待<br>改<br>進 |
| A<br>課程<br>設計<br>與<br>教學 | A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。           |                                                                                          | V      |        |             |
|                          | 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 教師透過「分裝多個具體物」的操作活動，引導學生，解決包含除問題。<br>A-2-1 教師藉由播放扉頁故事影片— <u>老鼠斑斑</u> 的煩惱，引起學生的學習動機。 |        |        |             |
|                          | 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 教師請學生拿出 12 個花片代表 12 片餅乾，並請學生依據題意操作花片，每 3 片裝成一盤，12 片可以裝成 4 盤，引導學生解決包含除問題。           |        |        |             |
|                          | A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。        | A-2-3 當學生發表後，老師口頭歸納重點，並讓學生在附件小白板上寫上算式記錄；並隨機出題，請學生說明做法以檢驗學生是否真的學會此概念。                     |        |        |             |
|                          | A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點         | A-2-4 本節課結束前幾分鐘，學生先分組發表，然後由老師歸納本節學習重點。                                                   |        |        |             |

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |  |  |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|--|
| A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | V |  |  |
| 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 兩、三位學生表示能一眼得知花片可以分裝成幾盤，教師請孩子說明分裝和平分的方法。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |  |  |
| A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。            | A-3-2 教師先讓各組在講台前練習後，隨即小組合作數數並搶答，再分組讓學生上台報告討論結果。                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |  |  |
| 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 教師教學能行間巡視且音量、速度適當；教師有引起動機活動；能運用 3 種以上教學策略進行教學並能使用教具或資訊融入教學也能對學生的反應給予回饋及鼓勵。                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |  |  |
| 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。  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | V |  |  |
| A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。         | A-4-1 提供各組小白板和筆，依題意畫圈寫出算式紀錄，並發表。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |  |  |
| A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。      | A-4-2 學生上台發表，音量太小時，老師會提醒：「如果可以大聲一點會更好。」                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |  |  |
| A-4-3 根據（課堂）評量結果，（適時）調整教學。       | A-4-3 教師發現有些學生的無法將花片平均分裝在盤子上，於是給予提示，請學生再試一次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |  |  |
| 本節課堂的特色與優點                       | <p>一、就教師學習引導</p> <p>1. 老師的教學流程順暢，先全班觀念講解與任務說明，再分組合作精熟練習討論，最後全班統整複習。</p> <p>2. 活動進行中，老師會到各組了解和鼓勵小朋友們的想法與做法，並適時給予提示，激發他們有不同的分類方式。</p> <p>二、就學生學習動機與歷程</p> <p>1. 行間指導關照每個學生的學習。</p> <p>2. 發現學生學習動機持續時間短，學生完成分裝、討論、發表應階段確認完成再繼續進行。</p> <p>3. 發表時大多數學生能找出同學的優點輔助學習相互關注與傾聽。</p> <p>4. 學生學習互相協助與討論經驗尚不足，可以多加練習</p> <p>三、就學生學習結果而言，多數學生能透過圖像表徵物的操作，理解分裝的意義並寫出算式。</p> |   |  |  |
| 觀察者的學習與收穫                        | 老師能結合榮譽制度及分組競賽，請各組同學勇於分享討論的結果，訓練學生專注聆聽、邏輯思考與表達能力。                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |  |  |