

# 彰化縣彰德國中學校校長及教師公開授課實施計畫

## 表 1、教學觀察（公開授課）－觀察前會談紀錄表

授課教師：葉芝妤 任教年級：二年級 任教領域/科目：數學

回饋人員：陳燕鳳 任教年級：二 任教領域/科目：生活科技/電腦

備課社群：數學領域 教學單元：乘法公式

觀察前會談(備課)日期：112 年 9 月 8 日 地點：閱覽室

預定入班教學觀察(公開授課)日期：112 年 9 月 12 日 地點：903 教室

### 一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：

#### 核心素養

J-A1 對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。

#### J-B3

具備辨認藝術作品中的幾何形體或數量關係的素養，並能在數學的推導中，享受數學之美

#### 學習表現

A-8-1 二次式的乘法公式： $(a+b)^2=a^2+2ab+b^2$ ； $(a-b)^2=a^2-2ab+b^2$ ； $(a+b)(a-b)=a^2-b^2$ ； $(a+b)(c+d)=ac-ad-bc-bd$

### 二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性…等)：

1. 已了解分配律  $a(c+d)=ac+bd$ 、乘法具有交換率，基本的運算能力。

### 三、教師教學預定流程與策略：

1. 回顧舊經驗進而去讓學生乘法對加減法的分配律。

2. 能銜接舊經驗創造新經驗  $(a+b)(c+d)=ac-ad-bc-bd$ 。

3. 藉由面積推導及式子運算推出乘法公式。

4. 實作練習增加對公式的運用。

5. 利用情境題增加學生的閱讀素養及數字結合乘法公式的運用。

### 四、學生學習策略或方法：

1. 口頭詢問問題。

2. 學習單練習。

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

1. 口頭詢問

2. 學習單

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、回饋會談日期與地點：（建議於教學觀察後三天內完成會談為佳）

日期：112 年 9 月 14 日

地點：閱覽室

# 彰化縣彰德國中學校校長及教師公開授課實施計畫

## 表 2、觀察紀錄表

| 授課教師：葉芝妤 任教年級：二 任教領域/科目：數學領域   |                                     |                                                                                                         |          |    |     |
|--------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----|-----|
| 回饋人員：陳燕鳳 任教年級：二 任教領域/科目：生活科技領域 |                                     |                                                                                                         |          |    |     |
| 教學單元：；教學節次：共 3 節，本次教學為第 2 節    |                                     |                                                                                                         |          |    |     |
| 觀察日期：110 年 9 月 3 日             |                                     |                                                                                                         |          |    |     |
| 層面                             | 指標與檢核重點                             | 事實摘要敘述<br>(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       | 滿意 | 待成長 |
| 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。           |                                                                                                         |          | ✓  |     |
|                                | 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。 | 1、以簡單的回顧去連結學生之前的乘法對加減法的分配律，有效的連結新舊經驗。<br>2、藉由課本的範例與自我評量讓學生練習去加強概念。<br>3、每上完一部份就總結歸納該節之重點，讓學生可以不斷的去刺激與記憶 |          |    |     |
|                                | 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。       | 1. 利用不同的方式協助學生了解乘法公式。<br>2. 多元方式推導公式的由來。                                                                |          |    |     |
|                                | 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。            | 1、多方提問，開放式問答，並請學生上台練習。<br>2、針對不會的題目會再次提示與講解。<br>3、針對學生的狀況給予加強與練習。                                       |          |    |     |
|                                | 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。                  |                                                                                                         |          |    |     |

授課教師：葉芝妤 任教年級： 二 任教領域/科目： 數學領域  
 回饋人員：陳燕鳳 任教年級： 二 任教領域/科目： 生活科技領域  
 教學單元： ；教學節次：共 3 節，本次教學為第 2 節  
 觀察日期：110 年 9 月 3 日

| 層面 | 指標與檢核重點                        | 事實摘要敘述<br>(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       | 滿意 | 待成長 |
|    | A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用) | 4、針對學生練習題的完成度去調整上課的模式。                    |          |    |     |

| 層面                                   | 指標與檢核重點                         | 教師表現事實摘要敘述                              | 評量（請勾選） |    |     |
|--------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------|---------|----|-----|
|                                      |                                 |                                         | 優良      | 滿意 | 待成長 |
| 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。           | B-1-2 對於學生的回應給予正增強，適當的鼓勵與指引讓學生能正確的回答問題。 |         |    |     |
|                                      | 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。 | B-2-2 建立和善的學習氣氛，促進師生之間的合作關係，教學相長。       |         |    |     |
|                                      | B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。    |                                         |         |    |     |

# 彰化縣彰德國中學校校長及教師公開授課實施計畫

## 表 3、教學觀察（公開授課）－觀察後回饋會談紀錄表

| 授課教師：任教年級： <u>葉芝妤</u> 任教領域/科目： <u>數學</u>         |                                                         |        |         |        |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------|---------|--------|
| 回饋人員：任教年級： <u>陳燕鳳</u> 任教領域/科目： <u>生活科技</u>       |                                                         |        |         |        |
| 教學單元：；教學節次：共 <u>3</u> 節，本次教學為第 <u>1</u> 節        |                                                         |        |         |        |
| 回饋會談日期： <u>110</u> 年 <u>9</u> 月 <u>9</u> 日地點：閱覽室 |                                                         |        |         |        |
| 請依據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、適當的引起動機，回顧舊經驗連結新經驗，讓學生的學習可以更接上軌道。              |                                                         |        |         |        |
| 2、學生解題時給予適當的方向，錯誤時指導方向，正確時給予適時的鼓勵。               |                                                         |        |         |        |
| 3、                                               |                                                         |        |         |        |
| 二、教與學待調整或改變之處（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、可以嘗試使用多媒體，多元的教學方式可以更吸引學生的注意力。                  |                                                         |        |         |        |
| 授課教師預定專業成長計畫（於回饋人員與授課教師討論後，由回饋人員填寫）：             |                                                         |        |         |        |
| 成長指標                                             | 成長方式<br>(研讀書籍、參加研習、觀看錄影帶、諮詢資深教師、參加學習社群、重新試驗教學、其他：請文字敘述) | 內容概要說明 | 協助或合作人員 | 預計完成日期 |
|                                                  | 參加研習                                                    | 增加數學知能 | 數學科老師   |        |
|                                                  | 多觀摩其它教師的教學                                              | 見賢思齊   | 數學科老師   |        |
|                                                  |                                                         |        |         |        |

（備註：可依實際需要增列表格）

三、回饋人員的學習與收穫：

觀摩老師們的教學，結合自己的教學模式，學習優勢得以創新。參加研習增加自己的知能，更能廣泛的使用資訊與科技運用在教學上。

# 上課照片

