

# 112 學年度彰化縣村上國民小學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>鄧菁菁</u>   | 主要任教<br>科目 |             |
| 授課教師  | <u>張文欣</u>   | 主要任教<br>科目 | <u>數學</u>   |
| 教學單元  | 第一單元 最大公因數與最小公倍數                                   |            |             |
| 觀察前會談<br>(備課)日期及時間  | <u>_112_年_9_月_6_日</u><br><u>13 : 00 至 13 : 30</u>  | 地點         | <u>六孝教室</u> |
| 預定入班教學觀察/<br>公開授課日期及時間  | <u>_112_年_9_月_11_日</u><br><u>10 : 30 至 11 : 10</u> | 地點         | <u>六孝教室</u> |
| <p>一、 單元學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識質數、合數、質因數，並做質因數分解。</li> <li>2. 能認識質數、合數，並用短除法做質因數的分解。</li> </ol> |  |            |             |
| <p>二、 學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.知道找出因數有哪些。</li> <li>2.知道用列舉法找出因數、最大公因數。</li> </ol>              |  |            |             |
| <p>三、 教師教學預定流程與策略：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.列舉法找出因數。</li> <li>2.再從因數中找出質數、合數。</li> <li>3.了解何謂質因數並學習做質因數分解。</li> </ol>       |  |            |             |

四、學生學習策略或方法：

- 1.列舉法找出因數、質數。
- 2.利用短除法做質因數分解找出質因數。
- 3.檢視短除法和列舉法的作法。

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.學生發表—學生說出什麼是質數、合數、質因數。
- 2.實作評量—學生用短除法做質因數分解。

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：\_112\_年\_9\_月\_13\_日 13 : 00 至 13 : 30

地點：\_六孝教室\_

# 112 學年度彰化縣村上國民小學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>鄧菁菁</u>                                    | 主要任教<br>科目                                  |                                   |
| 授課教師                     | <u>張文欣</u>                                    | 主要任教<br>科目                                  | 數學                                |
| 教學單元                     | 第一單元 最大公因<br>數與最小公倍數                          | 教學節次  | 共 <u>1</u> 節<br>本次教學為第 <u>1</u> 節 |
| 教學觀察/公開授課<br>日期及時間       | 112 年 9 月 11 日<br><u>10:30</u> 至 <u>11:10</u> | 地點  | <u>六孝教室</u>                       |
| 層面                       | 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。           | (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)               |                                   |
|                          | 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-2-1 教師詢問何謂因數？學生答可以被整除的就是他的因數。             |                                   |
|                          | A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。                  | A-2-2 教師用列舉法列出因數並找出哪些是質數。                   |                                   |
|                          | A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。                  | A-2-3 教師佈題36和15讓學生算出答案。                     |                                   |
|                          | 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)               |                                   |
|                          | A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。                         | A-3-1 教師歸納出一個整數的因數是質數時，我們就稱這個因數為該整數的質因數。    |                                   |
|                          | 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 教師活動中巡視學生作答的形況。                       |                                   |
|                          | 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。 | <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>A-4-1 學生能說出質因數分解可以找出質數的概念。</p> <p>A-4-2 教師示範質因數分解是否可以用合數分解，學生答不行。</p> |
| 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) |                          |   |

# 112 學年度彰化縣村上國民小學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>鄧菁菁</u>  | 主要任教<br>科目 |                                   |
| 授課教師           | <u>張文欣</u>  | 主要任教<br>科目 | <u>數學</u>                         |
| 教學單元           | 第一單元 最大公因<br>數與最小公倍數                                  | 教學節次       | 共 <u>1</u> 節<br>本次教學為第 <u>1</u> 節 |
| 回饋會談日期及時間      | <u>_112_年_9_月_13_日</u><br><u>13:00</u> 至 <u>13:30</u> | 地點         | <u>六孝教室</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：

1、 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.教師先利用先備知識列舉法複習因數，再和新概念 - 短除法做比較，讓學生可以知道有更快的解題技巧。

2、 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.學生用直因數分解容易找出重複的質數，例如  $2 \times 3 \times 3$  的質數為 2、3，學生容易混淆 2、3、3 三個質數。

### 3、 回饋人員的學習與收穫：

教師利用列舉法和短除法做比較，讓學生知道可以用短除法快速解出質因數。也多次提到質因數分解就是找出質因數; 質因數就是從因數中找出是質數的數字。