

# 表1、教學觀察（公開授課）－觀察前會談紀錄表

授課教師：張啟超老師 任教年級：七年級任教領域/科目：數學/數學  
 回饋人員：林哲立老師 任教年級：任教領域/科目：數學/數學  
 備課社群：數學教學單元：(7上)1-4 指數記法與科學記號  
 觀察前會談(備課)日期：114年10月3日 地點：進修部辦公室  
 預定入班教學觀察(公開授課)日期：114年10月7日 地點：1年9班教室

## 一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：

|      |      |                              |
|------|------|------------------------------|
| 學習重點 | 學習表現 | 理解指數律的意義及公式，熟練指數律基本運算。       |
|      | 學習內容 | 指數律的計算、意義與應用。                |
| 核心素養 | 總綱   | 具備基本的指數律概念，了解次方、零次方與負數次方的意義。 |
|      | 領綱   | 對於學習數學有正向態度，熟練計算指數律。         |

## 二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：

次方與乘方的關析

## 三、教師教學預定流程與策略：

按照教育部課綱，循序漸進教學。

## 四、學生學習策略或方法：

按照課本進度內容，由簡單到複雜教學。

## 五、教學評量方式（請呼應學習目標，說明使用的評量方式）：

提問舉手回答或上台解題、作業(自我評量、隨堂練習、習作)評分、紙筆測驗

## 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：114年10月8日 地點：補校辦公室

## 表2、觀察紀錄表

| 授課教師： <u>張啟超老師</u> 任教年級： <u>七年級</u> 任教領域/科目： <u>數學/數學</u>  |                                    |                                                                                                                                                                                                     |         |    |     |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|-----|
| 回饋人員： <u>林哲立老師</u> 任教年級： <u>七年級</u> 任教領域/科目： <u>數學/數學</u>  |                                    |                                                                                                                                                                                                     |         |    |     |
| 教學單元： <u>指數律與科學記號</u> ；教學節次：共 <u>4</u> 節，本次教學為第 <u>1</u> 節 |                                    |                                                                                                                                                                                                     |         |    |     |
| 觀察日期： <u>110年9月27</u> 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。           |                                                                                                                                                                                                     |         | 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。 | (1) 邊長為3的正方形之面積＝3的平方＝3 <sup>2</sup><br>(2) 邊長為4的正方體之體積＝4的立方＝4 <sup>3</sup><br>(3) 由指數律推導10 <sup>0</sup> ＝1。<br>(4) 由指數律推導10 <sup>-2</sup> ＝0.01。<br>(5) 將長度以指數律表示的正確方式。                             |         |    |     |
|                                                            | 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。           |                                                                                                                                                                                                     |         | v  |     |
|                                                            | A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。      | (1) 科學記號定義＝a×10 <sup>n</sup> ，1≤a<10。<br>(2) 10 <sup>3</sup> >10 <sup>2</sup> >10 <sup>1</sup> >10 <sup>0</sup> ＝1<br>(3) 10 <sup>-1</sup> >10 <sup>-2</sup> >10 <sup>-3</sup> >10 <sup>-4</sup> >0 |         |    |     |
|                                                            | 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。     |                                                                                                                                                                                                     |         | v  |     |
|                                                            | A-4-1運用多元評量方式，評估學生學習成效。            | 1. 提問30%、上台解題30%、作業20%、紙筆測驗20%<br>2. 額外加分題(分數計算累計於小考總分)                                                                                                                                             |         |    |     |
|                                                            | 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)     |                                                                                                                                                                                                     |         |    |     |

| 層面           | 指標與檢核重點                         | 教師表現事實<br>摘要敘述                                                                                                                            | 評量（請勾選） |    |     |
|--------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|-----|
|              |                                 |                                                                                                                                           | 優良      | 滿意 | 待成長 |
| B<br>班級經營與輔導 | B-1建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。         |                                                                                                                                           |         | v  |     |
|              | B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。           | (1) 課堂規範建立與執行的過程中，應重視學生參與，以逐步提升學生自發與自治的能力。<br><br>(2)引導：教師能採用正向的管教策略，覺察並預防學生負向行為的產生。<br>回應：教師能適時且合宜的處理學生在課堂的行為表現，包括適時增強學生良好表現，以及導正學生負向行為。 |         |    |     |
|              | 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。               |                                                                                                                                           |         | v  |     |
|              | 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. 教學環境與設施的安排：因應教學需要，對教學場域、學習情境、教學設備、學生座位或隊形等，進行妥切的安排。<br><br>2. 師生互動：係指老師與學生，學生與學生的互動溝通。                                                 |         |    |     |
|              | B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。    |                                                                                                                                           |         |    |     |

### 表3、教學觀察（公開授課）－觀察後回饋會談紀錄表

授課教師：張啟超老師 任教年級：七年級任教領域/科目：數學/數學  
 回饋人員：林哲立老師 任教年級：七年級任教領域/科目：數學/數學  
 教學單元：指數記法與科學記號；教學節次：共4節，本次教學為第1節  
 回饋會談日期：110年10月8日地點：進修部辦公室

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）：

教材教法循序漸進，師生互動良好、學習氣氛良好。

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）：

時間掌控還可以再加強。

三、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<br>（下拉選單、其他） | 成長方式<br>（下拉選單：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    |
|-------------------|--------------------------------------------------------------|--------|---------|-----------|
| 1.                | 提升教材教法                                                       | 諮詢各位教師 | 教學研究會   | 114.12.30 |
| 2.                | 自編補充教材                                                       | 自己編    | 自己編     | 114.12.30 |
| 3.                |                                                              |        |         |           |

（備註：可依實際需要增列表格）

四、回饋人員的學習與收穫：

教學過程流暢，課程內容簡單易懂。