

# 彰化縣立員林國民中學公開授課教學活動設計

(授課者填寫)

授課教師：胡清霞 授課班級：704 授課科目：數學

授課單元：1-4 教材來源：南一 授課日期：111年9月28日第四節

|                 |   |         |                  |
|-----------------|---|---------|------------------|
| 學習目標            | 認識指數的意義，了解科學記號的表示。  |         |                  |
| 學生先備經驗<br>或教材分析 | 熟悉整數四則運算。   |         |                  |
|                 | 教學活動  | 時間      | 評量方法             |
|                 | <p>1. 指數的記法</p> <p>認識 <math>\underbrace{a \times a \times a \times \dots \times a}_{n \text{ 個}} = a^n</math></p> <p>ex: <math>2 \times 2 \times 2 = 2^3</math>, <math>(-3) \times (-3) = (-3)^2</math></p>                       | 10分鐘    | 抽問<br>口頭回答<br>練習 |
|                 | <p>2. 分辯次方的意義</p> <p><math>-(-3)^4</math>, <math>-3^4</math>, <math>(-3)^4</math>, <math>-(-3^4)</math> 彼此的差異。</p>  | 10-15分鐘 | 口頭回答,<br>演練試題    |
|                 | <p>3. 指數型的整數四則運算</p> <p>ex: ① <math>-3^2 \times 5</math>      ④ <math>5^2 \times [(-4)^2 \div 2^3 - 2^2]</math></p> <p>      ② <math>2^3 - (-2)^3</math>    ③ <math>-(-3)^2 + (-2^2)</math></p>                                   | 10~15分鐘 | 上台演練             |
|                 | <p>4. 指數型的整數大小比較</p> <p>比較① <math>(-3)^5</math>, <math>(-3)^6</math>, <math>(-3)^7</math>.    ② <math>(-8)^6</math>, <math>(-9)^6</math></p> <p>練習 10的次方. <math>10^2 = 100</math>, <math>100^2 = 100 \times 100 = 10^4</math></p> | 10分鐘.   | 試題練習             |