

# 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： 賴容瑩 授課班級： 802 授課科目： 數學

授課單元： Book3, 2-1 教材來源：          授課日期：111 年 9 月 23 日 第 4 節

| 學習目標                                                                        | 了解二次方根的幾何意義                                             |       |         |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------|---------|
| 學生先備經驗<br>或教材分析                                                             | 學生先備經驗：正方形面積的計算<br>教材分析：透過幾何釘板的操作，發展“邊長為無理數的正方形”之先備具體心像 |       |         |
| 教學活動                                                                        |                                                         | 時間    | 評量方法    |
| 一、操作幾何釘板                                                                    |                                                         |       |         |
| 1. 發給每個人一塊幾何釘板、橡皮筋、學習單                                                      |                                                         |       |         |
| 2. 任務一：圍出面積=1 的正方形。說明。將結果記錄在學習單上。                                           |                                                         | 5min  |         |
| 3. 任務二：圍出面積=2 的正方形。說明。將結果記錄在學習單上。                                           |                                                         | 5min  | 請學生上台解說 |
| 4. 任務三：圍出面積=3~10 的正方形，將結果記錄在學習單上。                                           |                                                         | 10min | 實際操作    |
| 5. 請解釋正方形=5.8.10 的面積。<br>(較簡單的為面積=1.4.9，較困難的為面積=2.5.8.10，在釘板上圍不出的為面積=3.6.7) |                                                         | 10min | 請學生上台解說 |
| 二、探究各個不同面積正方形的邊長                                                            |                                                         |       |         |
| 1. 面積=1.4.9 的正方形，邊長分別為何？                                                    |                                                         | 5min  |         |
| 2. 探討面積=2 的正方形，邊長為何？帶出根號符號的使用。                                              |                                                         | 10min |         |

# 彰化縣立員林國民中學公開授課教學省思紀錄

(授課者填寫)

授課教師： 賴容瑩 授課班級： 802 授課科目： 數學

授課單元： Book3, 2-1 教材來源：        授課日期：111 年 9 月 23 日 第 4 節

## 公開授課同儕學習活動照片

(觀課者協助拍攝)



說明：學生上台說明

說明：學生上台畫出正方形

## 教學省思紀錄

因“根號”對學生來說是全新的概念，再加上很多學生學完後，常忘記根號是從解  
決“無法用目前所學的數來表示正方形邊長”而出現的符號，因此選擇使用幾何釘  
板讓學生實際操作來圍出正方形，希望可以加深學生對此的印象。

面積為 2 的正方形的任務，有不少學生圍出了邊長為 2 但面積為 4 的正方形，且  
認為自己的答案是正確的，這部分讓我有點訝異。另外，找出面積為 2、5、10 的  
正方形的學生，反而不是平日在班上成績最頂尖的學生。