**「高級中等學校MOOCs課程計畫」──國中數學素養課程**

**課程內容簡介資料**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **章節** | **名稱** | **授課教師** | **課程內容** |
| 第1章 | 數與式 | 曾政清 | 國中數學領域分為數與量、幾何、代數、統計與機率、連結等五大主題，其中數學內部連結的貫穿強調解題能力的培養；並強調數學問題的察覺、轉化、解題、溝通、評析諸能力的培養。針對國中數學考科測驗非選擇（建構反應）就是在評量能運用這五大主題的數學知識來進行解題，並說明其解題過程與理由。主要可分為下列兩種情形：1. 將情境問題轉化成數學問題並在解題過程中說明答案的合理性。
2. 透過圖形規律的尋求建立圖形模式特 性並加以推理說明。本課程從「數與式」、「比與比例」、「數列」等單元，運用數學計算與推理模式尋求其答案，並增強表達解題過程與說明理由的訓練，並進而從中建立解題思維與論證推理能力。
 |
| 第2章 | 幾何 | 賴政泓 | 「幾何」概念有「平面坐標系」、「三角形的性質」、「平行與四邊形」「比例線段與相似形」、「圓的性質」及「推理證明與三角形的心」等單元。透過學習各種基本的幾何性質，結合代數的計算，應用並解決生活上遇到的問題。 |
| 第3章 | 代數 | 吳汀菱 | 本單元運用最有效率的方式，將國中代數內容如方程式、不等式、多項式、函數等互相比較與應用，並用正確的解題觀念徹頭徹尾 將國中課程內容完整複習。 |
| 第4章 | 機率與統計 | 蘇麗敏 | 本單元將透過統計圖表與統計數據來表示數據的含意，並透過百分位數將數據由小至大計算相應的累計百分位。再透過機率的基本概念，將0到1之間的實數，其隨機事件發生的可能性加以量化。 |