

教育部補助精進師資素質及特色發展計畫

子計畫 A-1-3「新課綱精神融入國中數學補救教學之實地學習與補救教材修正計畫」工作坊計畫書

主辦單位：國立臺灣師範大學數學系

協辦單位：國立臺灣師範大學精進師資素質及特色發展計畫推動辦公室

一、活動名稱：數學素養導向之教學與評量工作坊：數學建模與試題設計

二、活動日期：民國 108 年 6 月 21 日（星期五） 08:30-12:30

三、活動時間：08:30（報到）-12:30

四、活動地點：國立臺灣師範大學國際會議中心 3 樓 E 教室

五、課程師資： 洪有情教授（國立臺灣師範大學數學系）
謝佳叡教授（國立臺灣師範大學數學系）

六、活動目標

本活動試圖透過數學素養導向的數學建模與數學素養評量試題設計與發表，結合中小學新課綱的核心素養內涵，提供師資生主動學習的思維行動，強化參與者將此學習的策略轉化為未來投入中小學數學教學之教學知能，達到精進教師素質的目的。

七、可報名人數：50 人

八、研習對象：各師培機構之中小學師資培育生。

九、報名方式：一律網路報名。

報名網址：臺師大-師資培育與就業輔導處-活動看板。

<https://reurl.cc/7n7m5>

十、工作坊議程

工作坊簡介：本活動分成三個部份，第一部份將介紹新課綱規劃精神與數學素養導向之教學設計與評量試題趨勢，讓與會者能很快掌握數學素養的內涵。第二部份進行與會人員數學素養試題命題發表，由報名者報告事前設計好的數學素養試題，再由講師和與會者共同分析討論試題的合適性。第三部份則是由與會人員進行數學建模設計發表，再由講師和與會者共同評論該數學模型的實用性與合適性。

地點：臺師大圖書館校區國際會議中心 2 樓會議室/3 樓 E 教室

時 間		活 動 內 容	地 點
8:30-9:00	30	報到	2樓會議室
9:00-9:20	20	開幕式 主持人:劉美慧(國立臺灣師範大學師資培育與就業輔導處處長) 貴賓致詞:鄭淵全(教育部師資培育及藝術教育司司長)(邀請中)	2樓會議室
9:20-9:30	10	換場	
9:30-10:00	30	工作坊專題演講:數學素養導向之教學設計與評量試題趨勢 主持人:洪有情教授(國立臺灣師範大學數學系) 主講人:謝佳叡教授(國立臺北教育大學數學暨資訊教育系)	
10:00-10:50	50	數學素養試題設計與分享 評論與回饋教授: 洪有情教授(國立臺灣師範大學數學系) 謝佳叡教授(國立臺北教育大學數學暨資訊教育系) 分享者: 精進師資素質計畫子計畫 A-1-3 計畫團隊成員	3樓E教室
10:50-11:00	10	茶敘時間-海報成果展	
11:00-12:20	80	數學建模設計與分享 評論與回饋教授: 洪有情教授(國立臺灣師範大學數學系) 謝佳叡教授(國立臺北教育大學數學暨資訊教育系) 分享者: 國北教大數學教材教法研修團隊	3樓E教室
12:20-12:30	10	綜合座談	3樓E教室
12:30-13:30	60	午餐休息(工作坊課程結束)	
13:30-16:00	150	自由活動,學員可參與成果發表場次3、4	
15:40-16:00	20	茶敘時間-海報成果展	
16:00-16:30	30	閉幕式 主持人:劉美慧(國立臺灣師範大學師資培育與就業輔導處處長)	2樓會議室

十一、課程內容大綱：(專題演講)

「數學素養導向之教學設計與評量試題趨勢」課程大綱

授課教師：謝佳叡教授

一、研習時數：0.5 小時

二、基本理念：

九年一貫數學課綱到 108 數學課綱最重要的變革在「從數學能力到數學素養的培養」，然而，但我們必須先思考一個根本問題：「臺灣的學生在標榜數學素養的 PISA 測驗表現並不差，為什麼需要變？」本課程將從這樣的問題出發，帶領與會者思考新課程改革的需求，從而帶出數學素養導向之教學設計與評量試題趨勢與內涵。

三、課程目標：

1. 帶領與會者思考數學素養這個概念的內涵與外延。
2. 以案例討論，分析課程改革的需求。

四、課程內容：

1. 108 數學課綱的變革
2. 什麼是數學素養？為什麼是數學素養？
3. 數學素養與數學建模
4. 數學素養怎麼評量？

五、參考資料

無