教育部國教署普通型高級中等學校數學學科中心

115 學年度奠基 HI＋AI 開展數學數位創新與教學韌性實踐全攻略

—分區學校數學科召集人與教師社群召集人增能研習實施計畫

壹、依據

教育部國民及學前教育署 115 年 7 月 3 日臺教國署高字第 1150058720 號函核定「普通型高級中等學校數學學科中心 115 學年度工作計畫」

貳、目的

一、因應數位科技與人工智慧快速發展，以及高中數學教學現場所面臨的多元學習需求，協助教師掌握數學教學與學習的新趨勢，理解「教學韌性」與「學習韌性」之核心概念，強化教師面對不同學生學習差異、課程轉變及教學挑戰之專業實踐能力。

二、落實十二年國民基本教育高中數學領域課程精神，結合人工智慧（AI）與數位學習工具，探索數學教學、評量及學習的新型態，協助教師發展適切之數位教學策略，提升學生自主學習、問題解決、數學表達及運用數位工具學習數學之能力。

三、以「奠基人類專業智慧（Human Intelligence, HI）與人工智慧（Artificial Intelligence, AI）的協作理念，開展數學智能學習」為核心，協助教師認識人機協作與人工智慧融入數學學習之可能性，從課程設計、教學活動、學習扶助及評量等面向，探索 AI 與數位科技在高中數學教學現場之實踐方式，促進數學教學創新與學習效能提升。

四、透過「打造有韌性的數學課：教師教學與學生學習韌性的實踐」主題分享，引導教師從教學現場出發，思考如何因應學生學習差異與多元需求，設計具彈性、支持性及持續性的數學學習環境，培養學生面對學習困難時之調整、反思與持續學習能力。

五、透過各校數學科召集人及教師專業學習社群召集人之交流、共備與經驗分享，促進校際專業對話與教學資源共享，蒐集各校數學教學現場之需求與問題，作為數學學科中心後續入校陪伴、教師增能、課程協作及教學資源研發之參據。

六、提供研習相關數位教學資源、課程示例及 AI 應用素材，協助參與教師將研習所學帶回學校，轉化為可實際運用於課堂之教學策略與學習活動，並透過教師專業學習社群持續共備、實踐、反思與分享，擴大研習效益，提升數學教師專業知能及學生學習成效。

七、藉由本次分區增能研習，建立數學學科中心與各校數學教師之專業交流與協作機制，持續蒐集高中數學課程實施與教學現場之意見與需求，作為課程推動、及入校協作或

陪伴第一線數學教師的重要橋梁機制，共同促進高中數學教育之創新發展與教學韌性。

參、辦理單位

一、指導單位：教育部國民及學前教育署

二、主辦單位：高中數學學科中心－臺北市立建國高級中學

三、協辦單位：均一平台教育基金會、臺北市學科平臺、國立新竹女中、國立嘉義女中、高雄市立高雄中學

肆、參加人員

一、教育部國教輔導團（數學科）與各縣市高中數學科輔導團成員。

二、全國各公私立高中薦派數學科召集人、課發會數學教師代表、教師專業學習社群召集人，各校 2 至 3 人，參加教師惠請各校准予公（差）假登記。

伍、分區研習時間、方式及研習流程、主講人

場次	日期 地點	時間 研習流程	主講人	建議與會學校縣市
北區	10 月 21 日(三) 13:10-17:00 臺北市立建國高中/夢紅樓 5 樓模擬法庭	13:10~13:30 報到		基隆市/ 臺北市/ 新北市/ 宜蘭縣/ 金門縣/ 花蓮縣/ 臺東縣/
		13:30~15:00 打造有韌性的數學課： 教師教學與學生學習韌性的實踐	研推團隊分享教師： 國立師大附中 林煜家老師	
		15:10-16:40 奠基 HI＋AI 開展數學智能學習全攻略	研推團隊分享教師： 臺北市立中山女中 蕭宇軒老師 均一平台教育基金會團隊	
		16:40~17:00 綜合座談	主持人： 普高數學學科中心研究教師 臺北市立松山高中 簡廷豐老師	
桃竹苗區	10 月 7 日(三) 13:10-17:00 國立新竹女中/行政大樓 4 樓雙語教室	13:10~13:30 報到		桃園市/ 新竹縣/ 新竹市/ 苗栗縣/ 連江縣/
		13:30~15:00 打造有韌性的數學課： 教師教學與學生學習韌性的實踐	研推團隊分享教師： 臺北市立北一女中 廖培凱老師	
		15:10-16:40 奠基 HI＋AI 開展數學智能學習全攻略	研推團隊分享教師： 基隆市立中山高中 閔柏盛老師 均一平台教育基金會團隊	

場次	日期 地點	時間 研習流程	主講人	建議與會學校縣市
		16:40~17:00 綜合座談	主持人： 普高數學學科中心兼任助理教師 國立新竹女中 楊伯軒主任	
中區	10 月 14 日(三) 13:10-17:00 國立嘉義女中/科學館一樓視聽教室	13:10~13:30 報到		臺中市/彰化縣/南投縣/雲林縣/嘉義縣/嘉義市/
		13:30~15:00 打造有韌性的數學課： 教師教學與學生學習韌性的實踐	研推團隊分享教師： 國立虎尾高中 李岳奇老師	
		15:10-16:40 奠基 HI＋AI 開展數學智能學習全攻略	研推團隊分享教師： 臺中市立臺中女中 蘇彩琳老師 均一平台教育基金會團隊	
		16:40~17:00 綜合座談	主持人： 普高數學學科中心研究教師 臺北市立建國高中 林炯伊老師	
南區	10 月 21 日(三) 13:10-17:00 高雄市立高雄高中/活動中心二樓教室	13:10~13:30 報到		臺南市/高雄市/屏東縣/澎湖縣/
		13:30~15:00 打造有韌性的數學課： 教師教學與學生學習韌性的實踐	研推團隊分享教師： 國立鹿港高中 洪怡伶老師	
		15:10-16:40 奠基 HI＋AI 開展數學智能學習全攻略	研推團隊分享教師： 國立新竹女中 楊伯軒主任 均一平台教育基金會團隊	
		16:40~17:00 綜合座談	主持人： 普高數學學科中心研究教師 高雄市立左營高中 魏光旺老師	

陸、報名方式

一、請至「教育部全國教師在職進修資訊網」(http://inservice.edu.tw/)，選擇【教師登入】登入教師帳號及密碼→點選網頁右方【依學校研習課程進入資訊網】中的【普通高級中學課程學科中心】→點選【數學科】後，此時網頁畫面出現高中數學學科中心主辦之全部研習課程(依辦理時間順序排列)，即可順利找到課程。

二、研習時數：全程參與研習者核予4小時研習時數。

三、分區研習課程代碼

日期 分區	課程名稱	辦理地點	課程 代碼	報名截止 日期
115 年 10 月 21 日 北區	北區「奠基 HI＋AI 開展數學數位創新與教學韌性實踐全攻略」分區增能研習	臺北市立建國高中 夢紅樓 5 樓模擬法庭	5707820	115 年 10 月 16 日
115 年 10 月 7 日 桃竹苗區	桃竹苗區「奠基 HI＋AI 開展數學數位創新與教學韌性實踐全攻略」分區增能研習	國立新竹女中 行政大樓 4 樓雙語教室	5707825	115 年 10 月 2 日
115 年 10 月 14 日 中區	中區_「奠基 HI＋AI 開展數學數位創新與教學韌性實踐全攻略」分區增能研習	國立嘉義女中 科學館一樓視聽教室	5707828	115 年 10 月 9 日
115 年 10 月 21 日 南區	南區「奠基 HI＋AI 開展數學數位創新與教學韌性實踐全攻略」分區增能研習	高雄市立高雄高中 活動中心二樓教室	5707834	115 年 10 月 16 日

柒、研習說明：

一、報名時請務必填寫完整email。本研習採取實體方式辦理，如有異動情形，將以email通知。

二、請老師依照學校所在縣市報名該區研習，建議與會學校縣市請見『伍、分區研習時間、方式及研習流程、主講人』。

三、聯絡人：吳小姐、楊小姐。聯絡電話：02-23034381 #212 或 #218

E-mail: mathcenter.ck@gmail.com、mathcenter212.ck@gmail.com

捌、本計畫所需各項經費由本中心相關經費支應。

玖、本計畫陳本中心主任核定後實施，修訂時亦同。