

桃園市 115 學年度精進國民中小學

教師教學專業與課程品質整體推動計畫

國教地方輔導團 數學領域分團運作計畫

桃園市政府教育局
中華民國 115 年 4 月

桃園市 115 學年度精進國民中小學教師教學專業與課程品質整體推動計畫
國民教育地方團數學領域分團
教學研究學習社群實施計畫

一、依據

- (一) 教育部補助直轄市縣（市）政府精進國民中學及國民小學教師教學專業與課程品質作業要點。
- (二) 桃園市114學年度精進國民中小學教師教學專業與課程品質整體推動計畫。
- (三) 桃園市114學年度國民教育地方團整體團務計畫。

二、現況分析與需求評估

- (一) 配合 108 課綱素養導向與跨領域彈性課程需求，團員積極開發並持續優化教案。
- (二) 結合央團「奠基進教室」及「21 世紀素養包」推廣，培養種子講師與課程開發者。
- (三) 透過課堂實踐、反思與專業對話，共備模組化課程，提供全市數學教師使用。
- (四) 全程參與央團北區交流研習，掌握最新教育政策與發展趨勢。
- (五) 持續提升數位教學能力，邀請實務專家培訓數位教學設計與活動活化。
- (六) 聘請專業人士分享經驗，增進團員教案設計能力與教學專業素養。

三、目的

- (一)採產出型工作坊形式辦理，以增進數學領域國中小輔導員之專業知能，期能有效執行十二年國教之素養導向教學目標。
- (二)延續114學年度數位教學工作坊，115學年度推動輔導員深入學習數位工具，聘請專業講師帶領團員進行「數位工具輔助教學工作坊」，並規畫於114學年度本市工作圈擔任數位融入課程與教學設計之種子教師，以促進教師數位教學與資源運用，以及增強教師實踐學生自主學習之發展。
- (三)邀請教授用團員學習之「探究策略能力」分析素養題型，並以仿PISA試題進行素養導向命題產出，作為宣講及研習推廣之示例。持續深化培訓團員「21世紀素養教學與評量」，邀請教授對團員進行產出型培訓工作坊，並利用心測中心線上評量系統命題，以達國際化和智慧化為目標。
- (四)透過魔術發想結合數學教具實際操作，讓團員能設計創意課程，並運用在到校宣講場合。

四、預期成效

- (一) 聘任熟知十二年國教數學領綱課程教授指導團員備課、觀課、議課，實際產出素養導向教學與評量示例教案(並含有效教學、多元評量、課堂即時補救教學、觀念釐清等)，提供現場老師轉化課綱融入課堂示例。
- (二) 多面向試探跨領域課程，產出「跨領域課程」教案，公開授課議課成果發表。
- (三) 設計趣味化探究活動與課堂實作，激發學生數學好奇心，並在情境引導中培養邏輯思考與問題探究能力。
- (四) 協助教師運用生成式技術建構教學助理，提升教案產出效率並優化課室管理，達成教學數位轉型。
- (五) 運用AI輔助開發密室逃脫實境解謎課程，透過數位工具實作與遊戲化教學，引發學生學習興趣，並在解謎過程中強化問題解決與邏輯推理能力。

五、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：桃園市政府教育局
- (一) 承辦單位：桃園市立觀音國中、桃園市立大同國小
- (二) 協辦單位：桃園市立大坡國中、桃園市立大竹國中、桃園市立山豐國小、桃園市立忠福國小、桃園市立新坡國小。

六、辦理日期、時間及地點

中華民國115年08月至116年07月，觀音國中、大坡國中、大竹國中、仁和國中、忠福國小、山豐國小、大同國小、新坡國小。

七、參加對象與人數

數學分團國中小所有成員共計24人。

八、研習內容

國中組

場次	活動日期	活動時間	活動主題	講師
1	115.12.03 (四)	13:30-17:30	數位遊戲設計融入 評量教學活動設計 (4 節)	外聘講師 台中市光正國中 林威宇老師
2	115.12.05 (六)	08:30-12:30	「21 世紀素養教學與評量教學 活動設計」1 (4 節) (分區交流聯盟計畫)	外聘專家學者 臺灣師大 謝豐瑞教授
3	115.12.19 (六)	13:30-17:30	「21 世紀素養教學與評量教學 活動設計」1 (4 節) (分區交流聯盟計畫)	外聘專家學者 臺灣師大 謝豐瑞教授

場次	活動日期	活動時間	活動主題	講師
4	116.05.20 (四)	13:30-17:30	閱讀解謎 VS 數學遊戲 (4 節)	外聘講師 台中市光正國中 林威宇老師
5	116.06.05 (六)	08:30-12:30	「21 世紀素養教學與評量教學 活動設計」1 (4 節) (分區交流聯盟計畫)	外聘專家學者 臺灣師大 謝豐瑞教授
6	116.06.19 (六)	13:30-17:30	「21 世紀素養教學與評量交徐 活動設計」1 (4 節) (分區交流聯盟計畫)	外聘專家學者 臺灣師大 謝豐瑞教授

國小組

場次	活動日期	活動時間	活動主題	講師
1	115.10.15(四)	13:30-17:30	數學創意課程設計(1) (4 節)	外聘講師(3 節) 臺北市興雅國中 吳如皓老師 內聘講師(1 節) 忠福國小陳淑珍校長
2	115.11.18(四)	13:30-17:30	數學創意課程設計(2) (4 節)	外聘講師(3 節) 臺北市興雅國中 吳如皓老師 內聘講師(1 節) 山豐國小陳旻旭校長
3	116.05.06(四)	13:30-17:30	AI 輔助課程設計 「google 個人化 AI 協助 工具」(4 節)	外聘講師(3 節) 台北市明湖國中 高抬主老師內聘講師 (1 節) 大同國小梁寶丹校長
4	116.05.20(四)	13:30-17:30	AI 輔助繪圖 「GPTS 協助創作解謎 劇情」(4 節)	外聘講師(3 節) 新竹縣精華國中 藍星宇老師 內聘講師(1 節) 新坡國小陳瑞蘭校長

九、經費來源與概算

由「教育部補助直轄市縣(市)政府精進國民中學及國民小學教師教學專業與課程品質作業要點」補助及「桃園市政府教育局地方教育發展基金」相關預算補助支應。

(一)國中合計新台幣73,000元，經費概算表詳如附表一~1-7。

(二)國小合計新台幣66,000元，經費概算表詳如附表一~1-8。

十、成效評估之實施

預期成效	實施方式	實施期程	評估工具
參加輔導員能滿意本次研習的規劃與安排	以問卷調查方式，蒐集團員量化與質性的回饋	研習課程結束後進行	學習評估問卷一 (附表一)
輔導員能瞭解學習內容及使用數位工具	以問卷調查方式，蒐集團員量化與質性的回饋	研習課程結束後進行	學習評估問卷一 (附表一)
輔導員能將研習工具、策略帶回教學現場	以問卷調查方式，蒐集團員量化與質性的回饋	研習課程結束後進行	學習評估問卷一 (附表一)

附表一

桃園市 115 學年度精進國民中小學教師教學專業與課程品質整體推動計畫 數學領域分團領域分團教學研究學習社群滿意度調查

非常感謝團員們熱情的參與，為了將來再舉辦類似相關活動，能更符應團員們的需求，懇請針對研習活動不吝提供您寶貴的建議與回饋，再次感謝您的參與。

一、參與者反應

下列題項的敘述與您的想法符合程度為何？ 請在右方打✓符合您的看法。		很滿意	滿意	普通	不滿意	很不滿意
1	我對本次「研習師資安排」的整體滿意程度					
2	本次「研習課程內容」，對於自然科學教學有所助益					
3	我對本次「研習符合教師需求」的整體滿意程度					
4	我對本次「研習會場地環境設備」的整體滿意程度					
5	我對本次研習的整體滿意程度					
6	講師及學員間有互動及回應，讓我更能了解活動內容					
7	透過本次研習活動，能提升教學能力，促進自我成長，增進教學信心					

二、參與者學習

1	我能理解研習課程各單元的知識內容					
2	我能應用本次研習所教授的教學策略					
3	我能將各教學策略應用到我的教學設計中					
4	我會視單元主題以不同的教學策略進行教學					
5	我有嘗試將習得的教學策略應用在自己的教學					
6	我樂於和校內同仁分享新的教學策略					
7	我能應用這些教學策略進行公開觀課					

一、研習活動質性回饋

(1).未來辦理專業成長研習時希望的課程主題有哪些
(2).請針對今天的研習內容，不吝提供綜合性回饋與建議

