

高雄市 107 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
國民教育輔導團數學學習領域輔導小組計畫

第一學期國小數學教科書分析與素養教學任務設計工作坊

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) 高雄市107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) 高雄市 107 學年度國民教育輔導團整體團務計畫。

二、現況分析與需求評估

- (一) 強化職前與現職教師對於數學學習領域之素養教學知能，確保能將素養教學理念轉化為實踐能力，藉此提升課堂教學品質，促進教師專業發展。期以工作坊方式帶動師資培訓、教材研究及實務教學，俾使攸關國民基本教育之素養教學知能得向上提升。
- (二) 提供數學教師互動、專業引導和發展的情境，促進教師進行專業對話。透過集思廣益的方式，建構教師對於數學學科教學的理念，運用各種資料診斷學生的學習。
- (三) 提供數學教師一個課程發展平台，進行更新課程組織、教學策略、評量模式等，使老師的數學素養教與學生的學能持續改進。

三、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：高雄市政府教育局
- (三) 承辦單位：高雄市國民教育輔導團數學學習領域輔導小組、鳳山國小

四、辦理日期及地點

日期	時間	地點
11月3日(星期六)	09:00~16:30	高雄市新興區七賢國小會議室舉行。
11月10日(星期六)	09:00~16:30	地址： 高雄市【813】新興區七賢一路393號

五、參加對象與課前準備：

- (一)本市各公私立國民小學薦派數學領域教師，預計錄取 40 人，公假登記。
- (二)參加課程的老師請務必攜帶數學教科書與筆記型電腦和延長線。
- (三)國教輔導團國小數學領域成員擔任工作人員，名冊如附件一。

六、研習內容

- (一)數學素養教學設計原則介紹與示例分享說明。
- (二)學習軌道理論應用於學習目標撰寫與任務連結。
- (三)國小數學教科書分析與素養教學任務設計。
- (四)數學素養任務實務之應用與評量。

七、研習課程表：如附件二。

八、報名方式：

研習一週前前至「全國教師在職進修網」上網報名。課程名稱為「國小數學教科書分析與素養教學任務設計工作坊」(研習代碼:2462170)。如欲聯繫請洽詢「高雄市國教輔導團國小數學學習領域」團員吳佳慧老師，

[TEL:\(07\)3590116](tel:(07)3590116) 轉 262。

九、研習時數與獎勵：

- (一)全程與核予 12 小時研習時數。
- (二)研習結束後進行數學素養教學設計，參與教案示例產出者，電子檔請於 12 月 17 日前電郵到 c1973116@gmail.com 吳佳慧收。
- (三)教案示例獲專家學者審查，評列優選者，予以嘉獎一次。審查結果於 12 月 31 日前公布在高雄市國教輔導團網頁。
- (四)全程參與研習活動之研習人員及工作人員，得予研習結束後一年內補休二天。
- (五)承辦本計畫之工作人員依據「高雄市立各級學校及幼兒園教職員工獎懲標準補充規定」予以敘獎。本次研習共 2 天，計 12 小時，擬敘嘉獎 1 次 3 人，敘獎名單於研習結束後，另案簽辦。

十、經費來源及概算：

(一)經費新台幣 15,000 元整，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支應，預算表詳如附件三。

(二)經費新台幣 35,000 元整，由本市自籌款支應，詳如附件四。

十一、成效評估之實施：

(一)研習後 1 個月利用追蹤問卷與實際案例產出，以百分作量統計參與教師素養導向課程實施情形。

(二)以訪談方式了解參與教師對於數學教科書內容轉化為素養導向教學的能力。

成效評估表

成效評估表層面	檢核指標	得分 (1-5 分)	評估工具	得分
教師反應 (參與者對於課程的滿意度，即參與者是否喜歡課程內容)	1. 時間妥善安排分配		以開放式問卷方式，評鑑後作為改善課程設計之參照。	
	2. 教材選擇合宜			
	3. 課程內容實用			
	4. 講師具備足夠知能			
	5. 提供研習教師所需幫助			
教師學習 (參與教師吸收新知與技能的情形)	1. 提升教師教學的能力		以座談、實際模擬操作等方式進行。	
	2. 增進教師省思教學素材與生活的鏈結			
	3. 進行自我教學省思，瞭解自己的教學優缺點			
教師使用新知 (參與教師者是否有效運用新知與技能)	1. 根據教學需要，自製教具或教學媒體		問卷、結構性面談(與參與教師)、直接觀察法、錄影或錄音記錄等方式。	
	2. 掌握教育新知以改進或創新教學			
	3. 與校內外教師同儕研發教材			
	4. 利用新的教學理念翻轉創新教材教法			
	5. 與校內外教師同儕分享教學或專業工作心得			

十二、預期成效：

(一)透過教師數學素養設計與應用專業增能與產出，試行國教數學素養課程

可行的教學策略或評量方式，提升教師數學教學相關的教學能力。

- (二)預測學生接受素養導向設計的學習回饋，擬定可能的引導方式，提升學生數學學習興趣，增進學習成效。
- (三)透過教師課室的討論互動，思考教學，規劃教學，期許有效數學素養教學成效，並提升教學專要能力。
- (四)教師創發數學素養教材 10 例，提供教學實務現場應用，活化數學有效教學，並作為校本課程基礎。

十三、本計畫陳報教育局核准後實施，修正時亦同。

附件一

高雄市 107 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
國民教育輔導團數學學習領域輔導小組計畫
第一學期國小數學教科書分析與素養教學任務設計工作坊
工作人員名冊

職別	姓名	單位職稱
組長	薛容芬	教育局督學
召集人	李雲漳	鳳山國小校長
副召集人	夏紹彰	七賢國小校長
	王淵智	新光國小校長
	曾建勳	三埤國小校長
	朱麗玲	燕巢國小校長
專任輔導員	吳佳慧	東光國小教師
	葉建成	龍華國小教師
	洪麗晴	前金國小教師
兼任輔導員 兼任輔導員	曾鈺珮	明義國小教師
	黎懿瑩	十全國小教師
	林群雄	東光國小教師
	李媿儀	河堤國小教師
	阮正誼	梓官國小教師
	蘇崇賢	正義國小教師
	江民瑜	中山國小教師
	吳淑芬	桂林國小教師
	劉書伶	明義國小教師

	陳怡君	壽齡國小教師
	楊志隆	仁武國小教師
代課老師	吳翊琳	鳳山國小教師

附件二

高雄市 107 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
國民教育輔導團數學學習領域輔導小組計畫
第一學期國小數學教科書分析與素養教學任務設計工作坊
課程表

日期 時間	107 年 11 月 3 日(六)	107 年 11 月 10 日(六)
09:00~09:20	報到	報到
09:20~11:00 (外聘講座 2 節)	數學素養教學設計原則介紹 講座：台中教育大學數學教育學系 陳嘉皇教授	國小數學教科書分析 講座：台中教育大學數學教育學系 陳嘉皇教授
11:00~11:10	休息	休息
11:10~12:00 (外聘講座 1 節)	數學素養教學示例 講座：台中教育大學數學教育學系 陳嘉皇教授	國小數學教科書素養教學任務設計 講座：台中教育大學數學教育學系 陳嘉皇教授
12:00~13:30	午餐午休	午餐午休
13:30~15:10 (外聘講座 2 節)	學習軌道理論應用於學習目標撰寫 講座：台中教育大學數學教育學系 陳嘉皇教授	數學素養任務實務之應用與評量 講座：台中教育大學數學教育學系 陳嘉皇教授
15:10~15:20	休息	休息
15:20~16:10 (外聘講座 1 節)	學習軌道理論應用於學習任務連結 講座：台中教育大學數學教育學系 陳嘉皇教授	數學素養任務實務之應用與評量 講座：台中教育大學數學教育學系 陳嘉皇教授
16:10~16:30	綜合座談	綜合座談