

高雄市 111 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領域輔導小組
數學感宏觀脈絡增能研習暨素養導向教案徵選實施計畫

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) 高雄市111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111學年度國民教育輔導團整體團務計畫。

二、目的

- (一) 老師進行數學領域核心素養的教學時，應該重視數學內容與生活連結，讓學生覺得數學在真實世界的有用性。
- (二) 老師應該了解各階段內容的整體連貫性，讓學生學得有感，進而喜歡數學。

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領域輔導小組、高雄市鳳山區瑞興國民小學。

四、辦理日期及方式

- (一) 辦理方式：
 - (1) 增能研習是採線上研習，以 google meet 方式進行。
 - (2) 素養導向教案甄選，每組設計者 1-2 人，以 2 人為限(可跨校)，作品以電子郵件方式交件。
- (二) 辦理日期：
 - (1) 增能研習第一場：112 年 3 月 4 日(星期六) 9:00~16:30
 - (2) 增能研習第二場：112 年 3 月 11 日(星期六) 9:00~12:30
 - (3) 素養導向教案投稿日期：112 年 3 月 12 日起至 112 年 5 月 15 日截止
 - (4) 教案徵選審稿：112 年 6 月 5 日進行審稿，將聘請專家學者審稿，擇優評選作品，並於日後邀請錄取教師擔任講座進行分享，預計錄取名額

如下：

1. 優選三案，教案設計者每人嘉獎二次。
2. 佳作若干案，教案設計者每人嘉獎一次。

(5)教案徵選公告：錄取名單公告在輔導團首頁與國小數學領域FB。

(三) 會議室網址：研習前會以行前通知告知。研習兩天前會將網址以 email 方式寄至已於全教網完成線上報名的教師信箱（請於全教網報名時，務必提供您的常用信箱）。

(四) 徵稿信箱：投稿教案請寄到：math@ceag.kh.edu.tw

信件主旨標示：數學領域素養導向教案徵選＋設計者姓名

作品檔名為：「教案主題名稱＋設計者校名與姓名」

教案作品內容以 2000 字為上限

(五) 入選作品名單公告：

(1)高雄市國民教育輔導團 <https://www.ceag.kh.edu.tw/>

(2)FB 網站：高雄市國小數學老師

<https://www.facebook.com/groups/461548357290659/>

五、參加對象與人數（報名方式）

- (一) 高雄市國中小數學領域教師，預計錄取 80 人，公假登記。
- (二) 本課程有名額限制，額滿將提前截止報名。
- (三) 報名方式：研習活動前一週，請至「全國教師在職進修網」報名，課程名稱「數學感宏觀脈絡增能研習暨素養導向教案徵選」（研習代碼：3691638）。業務聯繫請洽詢「高雄市國民教育輔導團數學領域輔導小組」吳佳慧專任輔導員，TEL：(07)3590116 #262。

六、研習內容：

- (一) 數學感的宏觀內容理論，了解數學的整體脈絡。
- (二) 一個啟動機制與五個核心內涵的教與學策略，習得帶得走的能力。
- (三) 若干單元內容的實例說明，以了解如何能成就每個學生——適性揚才、終身學習。
- (四) 老師進行實作產出素養導向教案。教案格式如附件二-5-12-1
- (五) 課程表詳如附件二-5-12-2。

七、差假與獎勵：

- (一) 參與人員同意公假出席（課務自理），並覈實核發研習時數。
- (二) 研習日期適逢假日，參加人員准予依規定於一年內覈實補休，課務自理。
- (三) 辦理本計畫之工作人員，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。

八、經費來源

經費由本市 112 年度自籌款支應。

九、預期成效

- (一) 教師能對數學教材有另一層新概念，發揮教學與課程設計功能。
- (二) 增進教師了解 108 課綱與領綱內涵，並進行課程規畫與教學應用。

二-5-12-1 素養導向教案格式

單元名稱：

(一) 教學設計理念說明

(二) 教學單元案例

領域/科目	數學		設計者	
實施年級	年級		總節數	共 節， 分鐘
單元名稱				
設計依據				
學習 重點	學習表現		核心 素養	
	學習內容			
議題 融入	實質內涵			
	所融入之學習重點			
與其他領域/ 科目的連結				
教材來源				
教學設備/資源				
學習目標				
教學活動設計				
教學活動內容及實施方式			時間(分)	備註
1. 準備活動				

2. 發展活動		
3. 綜合活動	5'	統整
試教成果：		
參考資料：		
網址：		
附錄：		

二-5-12-2

高雄市 111 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領域輔導小組
數學感宏觀脈絡增能研習暨素養導向教案徵選實施計畫

課程表

研習對象及人數：本市國中小數學領域教師，預估 80 人。

研習時間：(1)增能研習第一場：112 年 3 月 4 日（星期六）9：00～16：30

(2)增能研習第二場：112 年 3 月 11 日（星期六）9：00～12：30

日期	時 間	課程內容	主持人／主講人	備註
112 年 3 月 4 日	09：00～09：30	報到	數學領域輔導小組	
	09：30～10：20 (50mins)	數學領域素養導向教案撰寫 說明	臺北市立大學數學系 李源順教授（外聘）	外聘 1 節
	10：20～10：30	休息	數學領域輔導小組	
	10：30～12：00 (90mins)	數學感的宏觀內容理論與整體 脈絡(一)	臺北市立大學數學系 李源順教授（外聘）	外聘 2 節
	12：00～13：30	午休	數學領域輔導小組	
	13：30～14：20 (50mins)	數學感的宏觀內容理論與整 體脈絡(二)	臺北市立大學數學系 李源順教授（外聘）	外聘 1 節
	14：20～14：30	休息	數學領域輔導小組	
	14：30～16：00 (90mins)	一個啟動機制與五個核心內 涵的教與學策略(一)	臺北市立大學數學系 李源順教授（外聘）	外聘 2 節
	16：00～16：30	綜合座談	數學領域輔導小組	
日期	時 間	課程內容	主持人／主講人	備註
112 年 3 月 11 日	09：00～09：30	報到	數學領域輔導小組	
	09：30～11：00 (90mins)	數學感的宏觀內容理論與整 體脈絡(三)	臺北市立大學數學系 李源順教授（外聘）	外聘 2 節
	11：00～11：10	休息	數學領域輔導小組	
	11：10～12：00 (50mins)	一個啟動機制與五個核心內 涵的教與學策略(二)	臺北市立大學數學系 李源順教授（外聘）	外聘 1 節
	12：00～12：30	綜合座談	數學領域輔導小組	