

普通高級中學課程數學學科中心

110 年研究教師與種子教師培訓營實施計畫

壹、計畫依據

- 一、教育部國民及學前教育署 109 年 6 月 23 日臺教國署高字第 1090069875 號函核定「普通型高級中等學校數學學科中心」109 學年度工作計畫。
- 二、數學學科中心 109 年 12 月 17 日第 1 次諮詢會議。

貳、計畫目的

- 一、建構和發展專業社群聯絡網，推廣辦理教師研習活動，並透過教師同儕間的學習，提升教師團隊的教學合作觀念與實務。
- 二、建構和發展教學輔助資訊平臺，精進教師在課程設計、教材編選、教學實施及教學評量等之能力。
- 三、建構教學資源研發支援體系，增進教師教學研究之風氣，促進教師專業成長，提升教師教學品質。
- 四、透過進階素養導向教學與評量研習，積極協助各校掌握高中數學新課程理念、協作課程活動設計及教學資源取得，並有效運用資源研發小組教材教案進行範例說明，以具體提升教學與課堂學習成效。

參、辦理單位

- 一、指導單位：教育部國民及學前教育署
- 二、承辦單位：數學學科中心學校—建國高級中學

肆、工作重點及期程：

- 一、招募種子教師：
 - (一) 徵詢 109 年度種子教師接受續聘之意願，確認 110 年度新聘種子教師名額(總人數以 120 人為限)。
 - (二) 招募方式分為教師自由報名、本中心主動邀請與國家教育研究院與地方政府推薦。自由報名於 109 年 11 月辦理，報名表如附件 1。本中心主動邀請對象包含新進資源研發小組教師、全國高中數學教學研討會甄選作品入選教師、各縣市優質學校代表教師等。
 - (三) 教師自由報名與本中心主動邀請之名單經本中心初審會議審查通過後，邀請參加種子教師培訓營。
- 二、辦理種子教師暨研究教師培訓營：於 110 年 1 月 18-19 日辦理 2 天，邀請現任研究教師、種子教師與新招募種子教師參加。

五、種子教師依計畫執行各項任務														
-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

伍、研究教師及種子教師名單

(一)研究教師名單

編號	分區	姓名	服務學校	備註
1.	臺北市	曾政清	臺北市立建國高級中學	
2.	新北市	張志鵬	新北市立光復高級中學	
3.	新竹縣	蕭佑玟	國立竹北高級中學	
4.	嘉義縣	紀志聰	嘉義縣政府教育處	
5.	高雄市	柯麗妃	高雄市立文山高級中學	

(二)資深種子教師名單

編號	分區	姓名	服務學校	備註
1.	宜蘭縣	官長壽	國立羅東高級中學退休	
2.	臺北市	吳秉鋒	臺北市立華江高級中學退休	
3.	苗栗縣	李政豐	國立竹南高級中學退休	
4.	高雄市	林義強	高雄市立高雄女子高級中學退休	

(三)種子教師名單

序號	分區	姓名	現職服務學校	備註
1.	金門縣	陳曉惠	國立金門高級中學	
2.	臺東縣	林志全	國立臺東女子高級中學	
3.	臺東縣	王玟綺	國立臺東高級中學	
4.	宜蘭縣	陳敏皓	國立蘭陽女子高級中學	
5.	基隆市	沈燈賢	國立基隆女子高級中學	
6.	基隆市	閔柏盛	基隆市立中山高級中學	
7.	新北市	蘇啟寅	國立華僑高級中等學校	
8.	新北市	黃精裕	新北市立石碇高級中學	
9.	新北市	周靜慧	新北市立光復高級中學	
10.	新北市	何思穎	新北市立林口高級中學	
11.	新北市	葉佳惠	新北市立林口高級中學	

序號	分區	姓名	現職服務學校	備註
12.	新北市	陳奕志	新北市立新莊高級中學	
13.	新北市	陳禾凱	新北市立錦和高級中學	
14.	新北市	林歆淋	新北市立錦和高級中學	
15.	新北市	陳韋全	新北市立雙溪高級中學	
16.	新北市	許進傳	新北市私立醒吾高級中學	
17.	臺北市	賴政泓	國立政治大學附屬高級中學	
18.	臺北市	彭良禎	國立臺灣師範大學附屬高級中學	
19.	臺北市	劉繕榜	臺北市立大直高級中學	
20.	臺北市	吳汀菱	臺北市立中山女子高級中學	
21.	臺北市	洪瑞英	臺北市立中山女子高級中學	
22.	臺北市	林淑娥	臺北市立中山女子高級中學	
23.	臺北市	陳明娟	臺北市立中崙高級中學	
24.	臺北市	翁玉華	臺北市立內湖高級中學	
25.	臺北市	魏光亮	臺北市立內湖高級中學	
26.	臺北市	蘇俊鴻	臺北市立第一女子高級中學	
27.	臺北市	蘇麗敏	臺北市立第一女子高級中學	
28.	臺北市	林盈宏	臺北市立第一女子高級中學	
29.	臺北市	吳銘祥	臺北市立第一女子高級中學	
30.	臺北市	楊宗穎	臺北市立第一女子高級中學	
31.	臺北市	廖培凱	臺北市立第一女子高級中學	
32.	臺北市	李倩芸	臺北市立第一女子高級中學	
33.	臺北市	曾慶良	臺北市立永春高級中學	
34.	臺北市	王瑞陽	臺北市立永春高級中學	
35.	臺北市	陳彥宏	臺北市立成功高級中學	
36.	臺北市	史美奐	臺北市立成淵高級中學	
37.	臺北市	陳正鴻	臺北市立成淵高級中學	
38.	臺北市	汪雅芬	臺北市立成淵高級中學	
39.	臺北市	曾俊雄	臺北市立建國高級中學	
40.	臺北市	姚志鴻	臺北市立建國高級中學	
41.	臺北市	陳嘯虎	臺北市立建國高級中學	
42.	臺北市	侯以修	臺北市立建國高級中學	
43.	臺北市	黃智昇	臺北市立建國高級中學	
44.	臺北市	王聖淵	臺北市立陽明高級中學	

序號	分區	姓名	現職服務學校	備註
45.	臺北市	蘇順聖	臺北市立陽明高級中學	
46.	臺北市	藍邦偉	臺北市私立泰北高級中學	
47.	臺北市	錢智勇	臺北市立大同高級中學	
48.	臺北市	陳泓擘	臺北市立南湖高級中學	
49.	臺北市	卓雅玲	臺北市立南湖高級中學	
50.	臺北市	謝明昆	臺北市立南湖高級中學	
51.	臺北市	簡廷豐	臺北市立松山高級中學	
52.	桃園市	許技江	桃園市立楊梅高級中等學校	
53.	桃園市	林育任	桃園市立武陵高級中等學校	
54.	桃園市	黃茄峰	桃園市立南崁高級中等學校	
55.	桃園市	黃豐閔	國立中央大學附屬中壢高級中學	
56.	新竹市	張寶文	國立新竹女子高級中學	
57.	新竹市	褚雨蓓	國立新竹高級中學	
58.	新竹縣	陳威整	國立竹東高級中學	
59.	苗栗縣	劉香銘	苗栗縣立大同高級中學	
60.	臺中市	邱繼輝	國立中興大學附屬高級中學	
61.	臺中市	歐陽昀	臺中市立大里高級中學	
62.	臺中市	楊景成	臺中市立大里高級中學	
63.	臺中市	彭甫堅	臺中市立中港高級中學	
64.	臺中市	詹豐隆	臺中市立中港高級中學	
65.	臺中市	阮錫琦	臺中市立西苑高級中學	
66.	臺中市	王畹鳳	臺中市立忠明高級中學	
67.	臺中市	蘇彩琳	臺中市立臺中女子高級中等學校	
68.	臺中市	方瑗菱	臺中市私立新民高級中學	
69.	臺中市	董展宏	臺中市立臺中第一高級中等學校	
70.	臺中市	陳光鴻	臺中市立臺中第一高級中等學校	
71.	彰化縣	李惠雯	國立溪湖高級中學	
72.	彰化縣	許閱揚	彰化縣立彰化藝術高級中學	
73.	雲林縣	劉俊傑	國立西螺高級農工職業學校	
74.	嘉義縣	陳凌岑	國立東石高中	
75.	臺南市	謝宗霖	國立善化高級中學	
76.	臺南市	王人傑	國立新豐高級中學	
77.	臺南市	佘立翔	國立新豐高級中學	

序號	分區	姓名	現職服務學校	備註
78.	臺南市	黃光文	國立臺南家齊高級中等學校	
79.	臺南市	林秋華	臺南市立永仁高級中學	
80.	臺南市	黃俊翔	臺南市天主教聖功女子高級中學	
81.	臺南市	林怡瑄	臺南市私立瀛海高級中學	
82.	高雄市	林政逸	高雄市立三民高級家事商業職業學校	
83.	高雄市	秦桂英	高雄市立三民高級中學	
84.	高雄市	陳冠璋	高雄市立仁武高級中學	
85.	高雄市	魏光旺	高雄市立左營高級中學	
86.	高雄市	董修身	高雄市立前鎮高級中學	
87.	高雄市	方婉茜	高雄市立前鎮高級中學	
88.	高雄市	蔡哲淵	高雄市立高雄高級中學	
89.	高雄市	黃仁杰	高雄市立高雄高級中學	
90.	高雄市	葉明達	高雄市立新莊高級中學	
91.	高雄市	歐志昌	國立高雄師範大學附屬高級中學	
92.	高雄市	張淑娟	國立鳳山高級中學	
93.	高雄市	張簡瑞璨	國立鳳山高級中學	
94.	高雄市	連崇馨	國立鳳山高級中學	
95.	高雄市	葉曉芬	高雄市立文山高級中學	
96.	屏東縣	廖漢忠	國立屏北高級中學	
97.	屏東縣	郭又鳴	國立屏東女子高級中學	
98.	桃園市	許舜淵	國立中央大學附屬中壢高級中學	邀請中
99.	新竹市	楊伯軒	國立新竹女子高級中學	邀請中
100.	新竹市	李佩娟	國立新竹高級工業職業學校	邀請中
101.	嘉義市	黃國書	國立嘉義女子高級中學	邀請中
102.	雲林縣	黃再鴻	國立斗六高級中學	國家教育研究院與地方政府推薦(邀請中)
103.	花蓮市	林成財	慈濟大學附屬高級中學	國家教育研究院與地方政府推薦(邀請中)
104.	臺北市	林如葦	臺北市立木柵高級工業職業學校	磨課師專案 數學教師專業社群
105.	臺北市	蔡麟傑	臺北市立木柵高級工業職業學校	磨課師專案 數學教師專業社群
106.	臺北市	陳亮君	臺北市立大安高級工業職業學校	磨課師專案 數學教師專業社群

序號	分區	姓名	現職服務學校	備註
107.	臺中市	黃嘉男	臺中市立大甲高級中等學校	磨課師專案 數學教師專業社群

陸、種子教師工作項目

下列第(一)(二)項為基本工作項目，第(三)(四)(五)(六)項由種子教師視個人興趣與經驗提供額外協助。

- (一) 參與本中心所辦理之種子教師培訓營、全國高中數學教學研討會(MTS)、數學活化教學分享研討會(AMTL).....等或接受本中心推薦參加各項增能研習。
- (二) 108 高中數學課綱實施後，參與公開授課具體提供教學回饋意見與相關建議。
- (三) 協助素養導向教學與評量推動事宜。
- (四) 蒐集所屬縣市之定期考試題(含答案)與教學計畫，至少包含個人服務之學校。
- (五) 本中心資源研發小組，進行資源研發工作。
- (六) 教學實務經驗分享:
 1. 為學科中心撰寫一篇文章或設計一件軟體教具，經審查後刊登於網站上。
 2. 挑選一個數學主題(授課時間以不超過 4 節課為原則)，完整錄製開放課程，錄影將上傳至學科中心教學資源庫。
 3. 曾經在其他期刊或學報發表文章，可授權本中心無償轉載於中心網站上。
 4. 曾經在研習或座談會分享教學經驗(例如指導科展經驗、資優班帶班經驗)，願意在學科中心辦理的各項研習或座談中再次分享。
 5. 其他(以上未盡事宜者)。

柒、增能研習規劃內容

一、辦理時間：110 年 1 月 18-19 日。

二、辦理地點：臺北市立建國高級中學 夢紅樓 4F 國際會議廳。

三、課程表：

研習時程：110 年 1 月 18 日星期一

時間	活動內容	主持人/主講人
8:40-9:00	報到	主辦單位
9:00-10:30	計算機融入教學與評量之師資培訓	國立臺灣大學數學系張鎮華名譽教授 國立高師大附中歐志昌主任

時間	活動內容	主持人/主講人
		臺北市立建國高中曾政清老師
10:30-10:40	課間交流	主辦單位
10:40-11:30	計算機融入教學與評量之師資培訓	國立臺灣大學數學系張鎮華名譽教授 國立高師大附中歐志昌主任 臺北市立建國高中曾政清老師
11:30-14:50	15週年回顧與前瞻－多元選修課程 博覽會	主辦單位
14:50-15:00	課間交流	主辦單位
15:00-16:30	課程地圖概念說明	臺北市立建國高中曾政清老師
	數學素養的闖關活動－數學課程行 事曆地圖探究與實作	5位研究教師分成5組進行實作

研習時程：110年1月19日星期二(請於 google 表單報名時選課)

時間	活動內容	主持人/主講人
8:40-9:00	報到	主辦單位
9:00-10:30	以數學素養為導向的跨域選修課程 構思與研發分享 分成 A B C D 四組進行專題研習	A組：臺師大電機系賴以威教授 B組：中華大學工業產品設計系李華倫教授 C組：政治大學應數系曾正男教授 D組：勤益科大劉柏宏教授
10:30-10:40	課間交流	主辦單位
10:40-12:10	以數學素養為導向的跨域選修課程 構思與研發分享 分成 A B C D 四組進行專題研習	A組：臺師大電機系賴以威教授 B組：中華大學工業產品設計系李華倫教授 C組：政治大學應數系曾正男教授 D組：勤益科大劉柏宏教授
12:10-13:10	午餐及交流	主辦單位
13:10-14:40	多元選修課程分享	高雄市立高雄女中 退休教師林義強老師 臺北市立建國高中 姚志鴻老師

14:40~14:50	課間交流	主辦單位
14:50~16:20	文化脈絡中的數學	國立中央大學單維彰教授
16:20-16:40	綜合座談	主辦單位

四、報名研習方式：

(一)受邀參加本培訓營之教師請於 110 年 1 月 12 日前至以下連結完成報名。



<https://reurl.cc/e8eQpQ>

(二)請於報名時選填 1/19 選修課程組別：A、B、C、D 四者擇一。

A 組「數學寫作組」指導教授：賴以威教授 研究教師：張志鵬老師

B 組「數學與設計組」指導教授：李華倫教授 研究教師：蕭佑玟老師

C 組「探索計算數學組」指導教授：曾正男教授 研究教師：柯麗妃老師

D 組「數學史組」指導教授：劉柏宏教授 研究教師：紀志聰老師

五、全程參與課程者，核予研習時數 13 小時。

捌、種子教師遴選條件與程序

一、遴選對象：高中職數學科現職合格專任教師，服務年資三年以上。

二、遴選條件：

(一)有擔任種子教師之熱忱(工作項目見第陸項之說明)。

(二)對於研發學科課程與教材教法、教學實務及學習評量行動研究，具有相關具體經驗或濃厚興趣者。

(三)具備電腦文書處理，上網蒐集資料、收發電子郵件等能力。

(四)為考量區域平衡，以中彰投、宜花東及離島地區為優先招募區。

三、遴選程序：

(一)報名：請於 109 年 12 月 15 日前將報名表附件 1 (已截止) e-mail 至 mathcenter.ck@gmail.com。(109 年度種子教師為本中心續聘種子教師對象，不需報名。)

- (二) 初審：召開種子教師初審會議，依據前年度種子教師協助任務推動績效，遴選對象、遴選條件與書面資料，並考量區域平衡等因素進行審查，確定「種子教師培訓名單」。
- (三) 辦理種子教師培訓營：發函邀請通過初審之種子教師參與，參與教師需填具意願書(附件 2)，並於培訓營中確認年度工作計畫與進度表。
- (四) 複審：於種子教師培訓營結束後召開種子教師複審會議，確定種子教師更新名單，報請教育部核發聘函，一年一聘。

玖、種子教師工作配合措施

- 一、本中心正式行文，報請教育部核發聘函。
- 二、擔任本中心資源研發小組之教師，由本中心正式函請服務學校每週半天不排課，以利種子教師參與培訓、研發教學資源、協助辦理區域研習等工作。
- 三、本中心優先邀請或推薦種子教師參與各項研討會或教師增能研習。
- 四、種子教師協助或參與本中心辦理之各項活動，學科中心依相關法規核實支付出席費、講師費、稿費、差旅費等。其原服務學校應給予公(差)假，並協助課務派代，基本鐘點之代課費由學科中心支應。
- 五、種子教師達成第陸項所列全部工作項目並表現優異者，由學科中心報請教育部轉請相關主管機關從優敘獎。

拾、預期成效

- 一、建立學校優質之課程發展、教師教學、學生學習及專業發展之經驗分享管道。
- 二、提高教師參與課程研習輔導活動意願，熟悉高中課程綱要精神、內涵及內容。
- 三、型塑專業社群，提供專業導向之進修規劃，精進教師教學能力，強化教師教學效能。
- 四、共同探討教學現場問題，研究解決方案，即時回饋提供解決策略。
- 五、培訓素養導向教學與評量進階課程講師，積極協助各校數學教師進行素養教學與適性化評量設計，以具體提升教學與課堂學習成效。

教育部高中數學學科中心

110 年度新聘種子教師報名表

姓名		服務學校	校名：
性別	<input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女	聯絡電話	辦公室： 分機 行動電話：
E-mail		學科專長	
最高學歷	(請列出學校/系所)	經歷	
高中 教學年資	年 月~ 年 月，共 年	熟悉的工 具軟體	<input type="checkbox"/> Geogebra <input type="checkbox"/> GSP <input type="checkbox"/> Cabri Geometry <input type="checkbox"/> Cabri 3D <input type="checkbox"/> Maple <input type="checkbox"/> Matlab <input type="checkbox"/> Mathematica <input type="checkbox"/> Python <input type="checkbox"/> Excel <input type="checkbox"/> PowerPoint <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> Visual Basic <input type="checkbox"/> 其他_____
著作或演講	(請以條列方式呈現，例如教科書、期刊論文、行動研究或各項競賽獲獎作品、全國高中數學教學研討會(MTS)或各項研習活動發表作品...等等。)		

備註:本表請於 109 年 12 月 15 日前填寫完畢並 e-mail 至 mathcenter.ck@gmail.com。

意願書

本人 _____，現職服務於 _____，已詳閱教育部國教署普通高中數學學科中心種子教師召募計畫，目前及未來三年內未參與民間各版本數學教科書（含配套）編撰事宜。業經服務學校同意，願意參與種子教師培訓，並協助學科中心完成前述計畫所列種子教師各工作項目。

種子教師簽名：

機關首長核章：

年 月 日