國民教育輔導團數學領域(議題)輔導小組計畫

臺南市108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(議題)輔導小組計畫**

壹、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、臺南市108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、臺南市108學年度國民教育輔導團整體團務計畫。

貳、輔導小組組織架構及分工表

【應說明小組成員參與三階教學輔導人才培育課程及專業回饋人才培訓認證情形】

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 編號 | 姓名 | 職務 | 輔導團三階課程認證情形（階段/年度） | 專業人才培訓認證情形（階段/年度） |
| 01 | 蘇恭弘 | 國中組召集人 | 輔導團初階研習(98)輔導團進階研習(100)輔導團領導人(102) |  |
| 02 | 黃莉雯 | 國小組召集人 | 輔導團領導人(104) |  |
| 03 | 卓水林 | 國中組副召集人 | 輔導團領導人(105) |  |
| 04 | 洪慶在 | 國中組副召集人 | 無 |  |
| 05 | 李貞慧 | 國小組副召集人 | 輔導團領導人(105) |  |
| 06 | 方建良 | 國小組副召集人 | 輔導團初階研習(97)輔導團進階研習(101) |  |
| 07 | 鄭秀真 | 國小組副召集人 | 輔導團初階研習(96)輔導團進階研習(97) |  |
| 08 | 巫佳錚 | 國中組執行秘書 | 輔導團初階研習(101)輔導團進階研習(102) |  |
| 09 | 郭昇欣 | 國小組執行秘書 | 無 |  |
| 10 | 林柏寬 | 國中組輔導員 | 輔導團初階研習(100)輔導團進階研習(101)輔導團領導人(105) |  |
| 11 | 廖翠屏 | 國中組輔導員 | 輔導團初階研習(96)輔導團進階研習(99/105) |  |
| 12 | 楊智強 | 國中組輔導員 | 輔導團初階研習(103)輔導團進階研習(105) |  |
| 13 | 陳俐利 | 國中組輔導員 | 輔導團初階研習(99)輔導團進階研習(103) |  |
| 14 | 李奕瑩 | 國中組輔導員 | 無 | 教學輔導教師(104) |
| 15 | 于珮琪 | 國中組輔導員 | 輔導團初階研習(106) |  |
| 16 | 汪松霖 | 國中組輔導員 | 無 |  |
| 17 | 何鳳珠 | 國小組輔導員 | 輔導團初階研習(98)輔導團進階研習(99) |  |
| 18 | 韋秀麗 | 國小組輔導員 | 輔導團初階研習(106) |  |
| 19 | 吳宜蓁 | 國小組輔導員 | 輔導團初階研習(99)輔導團進階研習(104) |  |
| 20 | 曾曉馨 | 國小組輔導員 | 輔導團初階研習(99)輔導團進階研習(100) |  |
| 21 | 黃媺恬 | 國小組輔導員 | 無 |  |
| 22 | 王麗娟 | 國小組輔導員 | 輔導團初階研習(96)輔導團進階研習(97) |  |
| 23 | 謝和成 | 國小組輔導員 | 無 |  |

參、現況分析與需求評估

一、現況優劣勢分析

|  |  |
| --- | --- |
| 優勢 | 待突破難點 |
| 1. 共備觀議課已推行多年，不少學校以專業社群之方式持續運行，形塑該校數學領域的特色。
2. 十二年國教總綱與領域課程綱要在過去二年不斷的於研習或到校服務中宣導，教師對於新課綱已經有一定程度的認識。
3. 積極辦理新課綱素養導向教學案例實作工作坊，目前本市已有五成以上教師有產出的經驗。
4. 協助中央團推廣的數學好好玩奠基模組頗見成效，教師反應良好，且有越來越多教師加入培訓的行列。
5. 精進計畫結合國教署的「生根計畫」辦理已歷時四年，自主參與此計畫之教師人數不斷增加，教師在數學本質上的知能有所提升，在素養導向的教學及評量設計上是一大助益。
6. 積極辦理教具結合數學領域教學研習，提供現場教師可運用在課室教學或讓學生自主學習之輔助教材，教師參與意願高。
 | 1. 多數國中教師平時有超鐘點問題及第八節輔導課，寒暑假需上輔導課，影響教師專業進修的意願。
2. 經學習成就檢測發現，城鄉差距明顯，如何弭平學習落差是輔導工作推動重點。
3. 在教改的浪潮下，最難改變的其實是老師本身，如何讓現場教師邁出步伐、打開心防，接受並理解新課綱的核心「以學生為主體的學習」，是目前最大的挑戰。
4. 在升學及教學進度壓力下，教師不敢貿然改變，因此縱使有心參與研習，要能將所學在課堂上應用仍有一段長路要走。
5. 創意教學策略容易引起學生共鳴，但如何與課程相互搭配或設計符合學生能力之教學活動，是現場老師希望增能的項目之一。
 |
| 1. 團員具備課程、教學與學生學科認知發展相關知能，課程設計經驗豐富。
2. 輔導團員通過初階研習與進階研習的比例，逐年提昇，一方面加深課程知識的縱向與橫向，一方面亦透過各縣市輔導團觀摩與交流彼此增能。
3. 輔導員流動率低且經驗豐富，輔導員都具備多年的輔導經驗，對各項輔導業務有深入了解。
4. 國中小輔導員相處融洽，互動良好，每學期定期召開國中小團務會議，共同擬定輔導團未來執行方向。
 | 1. 人力資源缺乏：為協助各校形成專業社群，輔導員需深入各校進行輔導，但臺南市範圍廣大，需要更多的專業人才投入教學輔導的行列。
2. 資料傳承的斷層：輔導團未設置固定之教學研究室，致歷年建立之書面成果資料及教學研究成果檔案保存零落。固定且有規模的輔導中心之設立，仍然是有助於長期輔導成果檔案建制及保存。
3. 假日辦理研習不易吸引教師參加，但學期進行中辦理研習常因各校已有校內進修規畫，且國小教授數學領域之教師大多數為班級導師，級務因素導致教師無法分身參加校外全市性研習。
 |

二、推動省思及後續活動

1. 數學領域國中組
2. 在十二年國教數學領域課程綱要頒布之後，數學團國中組隨即利用分區到校諮詢服務的時間對全市數學教師進行領綱宣講，預計107學年度結束時，本市9成以上之數學教師皆能對新課綱有一定程度的理解，唯研習時間有限，許多教師需要返校上第八節，因此未能完整的講述全部內容，僅能針對重點敘述，日後將持續辦理相關研習，補足現場教師對於新課綱的相關知能。
3. 為落實十二年國教課綱，數學團國中組針對領域召集人進行數次的共備觀議課分組實作，希望能提供各校共備觀議課參考的範例，藉以鼓勵各校形塑自己的專業共備社群。在108學年度，輔導員將主動出擊，深入各分區帶領各校數學領域召集人成立專業社群，並定時共備，提供數學本質的專業知能以及帶領社群共備的領導技巧。
4. 生根計畫已辦理多年，持續不斷辦理的原因無非是因為數學知識本質是學也學不完的，參與本研習之教師皆是自主參與，教師們排除萬難撥空參加，且也越來越多的教師願意參與，可見本研習有其成效，未來將持續辦理，且建立分享(檢核)機制，期望教師參與後的成長能讓更多人看見，學生受惠的成果也能設法呈現。

(二) 數學領域國小組

1. 國小組107學年度推動工作重點為數學領域綱要宣講，部分場次利用分區到校服務時間辦理，其餘場次則採週三及週四下午辦理。因分區到校時間已於學期初由教育局公告，各校亦預排時間讓教師參加，因此，分區到校時段辦理之領綱宣講報名踴躍，但其他時間辦理之場次報名情況較差，學校僅能指派領域召集人或代表教師參加，不利於同校同學年教師共備。日後領綱宣講研習將辦理於寒、暑假時段，方便教師參加。
2. 領域綱要宣講結合實作課程，教師較易在實作課程設計的過程中，了解新課綱精神及素養導向教學模式的建立，日後在辦理相關研習時也會朝這樣的方式進行，讓老師在參與輔導團辦理的增能研習之後，可以立即將實作的內容，帶回自己授課的課堂中實踐。

肆、計畫目標

1. 促進教學經驗交流與資源分享，提升輔導團專業能力與輔導功能。
2. 持續辦理十二年國教相關研習，協助教師以最佳的狀態迎接新課綱。
3. 輔導教師以學習社群模式，精進教師教學能力與教學評量品質。
4. 製編問卷，蒐集各校教學現況及疑難問題，並提出建議以供參考。
5. 應用相關之學習檢測，據以規畫教師專業增能策略。
6. 建立專業人員資源庫，招募及培訓優秀熱心教師加入輔導團。

伍、輔導團輔導模式及服務（支持或輔導）內涵

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 運作模式 | 內容 | 預定期程 |
| 座談 | 1.定期召開團務會議。2.研擬共同成長主題。3.教學疑難問題討論。4.輔導團運作經驗分享。5.會考/學力檢測成果分析。 | 108/08-109/07 |
| 學習社群 | 1. 由輔導員帶領各分區領域召集人成立專業領導人社群，並定時共備，提供數學本質的專業知能以及帶領社群共備的領導技巧。
2. 輔導員及教師增能採社群運作共備方式辦理，規畫回流課程深入課程設計。
 | 108/09-109/06 |
| 工作坊 | 1. 辦理生根計畫共備工作坊，強化教師數學對數學本質的理解，輔導員與本市教師共同成長。
2. 辦理奠基遊戲、數學教具融入數學課室教學工作坊，透過課程設計提升教師教學能力。
 | 108/09-109/06 |
| 公開授課 | 1.公告全體輔導員公開授課時程，並建立一套共備觀議課實施流程供各校參考。 | 108/09-109/06 |
| 資源整合 | 1.收集優良教材教法、教學新知，分享教學資源。2.彙整各項成果供現場老師分享。3.成果上傳輔導團網站。 | 108/08-109/07 |

陸、輔導團團務行事曆

　　【應說明輔導小組相關辦理事項預計辦理期程，包含團務會議時間及主題、各行動方案辦理時間。】

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 項次 | 計畫名稱 | 108年 | 109年 |
| 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 |
| 1 | 數學輔導團團務會議(每月辦理一次) | ● | ● | ● | ● | ● |  | ● | ● | ● | ● | ● |  |
| 2 | 數學領域國中組分區到校諮詢服務(上下學期各四場次) |  | ● | ● | ● | ● |  |  | ● | ● | ● | ● |  |
| 3 | 生根計畫共備工作坊(上下學期各五場次) |  | ● | ● | ● | ● | ● |  | ● | ● | ● | ● |  |
| 4 | 數學領域國中組各校召集人專業領導社群(共分8組，每組四場次，分別於上下學期辦理完成) |  | ● | ● | ● | ● |  |  | ● | ● | ● | ● |  |
| 5 | 數學領域國小組分區到校諮詢服務 |  | ● | ● | ● | ● |  |  | ● | ● | ● | ● |  |
| 6 | 數學教具融入課室教學活動工作坊 |  |  |  | ● |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | 素養導向教學設計回流工作坊 |  |  | ● | ● | ● |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 | 奠基活動融入數學課室教學工作坊 |  |  |  |  |  |  |  | ● | ● |  |  |  |
| 9 | 跨領域課程教學設計回流工作坊 |  |  |  |  |  |  |  |  | ● | ● | ● |  |

柒、108學年度推動重點與行動方案

 【配合「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」實施內容之推動重點、及直轄市、 縣（市）精進計畫整體計畫與輔導團整體推動重點，擬訂行動策略或方案計畫，並檢附行動方案摘要表。】

|  |
| --- |
| 臺南市108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運作計畫行動方案摘要表 |
| 項次 | 行動策略或計畫名稱 | 內容概述 | 執行期程 | 經費預算 | 經費來源 | 108課綱相關增能 |
| 1 | 數學教具融入課室教學活動工作坊 | 透過數學教具結合實務領域課程發展教學策略 | 預計108年11月23日(星期六)辦理 | 37,000元 | ■教育部精進補助-輔導小組運作□縣市自籌□其他專案:請說明  | □是■否 |
| 2 | 素養導向教學設計回流工作坊 | 素養導向教學設計工作訪，採教師共備方式進行，共進行3次，精進修正教學策略 | 預計108年10月24日(星期四)下午、108年11月21日(星期四)下午、108年12月12日(星期四)下午辦理 | 21,600元 | ■教育部精進補助-輔導小組運作□縣市自籌□其他專案:請說明  | ■是□否 |
| 3 | 奠基活動融入數學課室教學工作坊 | 邀請數學活動師分享數學奠基遊戲，並採工作坊方式發展教學策略 | 預計109年3月26日(星期四)下午、109年4月2日(星期四)下午辦理 | 19,800元 | □教育部精進補助-輔導小組運作□縣市自籌□其他專案:請說明  | □是■否 |
| 4 | 跨領域課程教學設計回流工作坊 | 跨領域教學設計工作坊，採教師共備方式進行，共進行3次，精進修正教學策略 | 預計109年4月30日(星期四)下午、5月28日(星期四)下午、6月18日(星期四)下午辦理 | 21,600元 | □教育部精進補助-輔導小組運作□縣市自籌□其他專案:請說明  | ■是□否 |
| 經費來源與金額 | 申請教育部精進要點補助之輔導小組運作 ，計\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_元 |
| 縣市自籌，計\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_元 | 其他專案補助，計 元 |
| 經費總計 | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_元 |

說明：1.一行動策略或計畫方案為一列，不足者請自行增列。

 2.各計畫方案建議能有效進行編碼管理，並能註明計畫中所在位置的頁碼。

 3.「內容概述」一欄，請簡述計畫重點並加註對應之精進要點推動重點，以及其他重要資訊(如：督導檢核、成效評估、縣市特色等)。

 4.「經費來源」一欄，請明列經費來源，如：申請教育部精進計畫補助、自籌或其他專案(請具體列出專案名稱等)；若經費不同來源時，於經費預算欄中，請明確列出不同來源的經費金額，例如，申請○元、自籌○元等)。

 5.「108課綱相關增能」一欄，請勾選該計畫方案是否係屬108課程綱要相關的增能活動。

捌、預期成效

一、質性成效評估

(一) 現場教師的建議與回饋

 透過每場研習滿意度調查表中教師給予的文字訊息，我們能了解現場教師的需求，亦能接收到參與研習教師最直接的感受，不足的我們加以改進，鼓勵的我們虛心接受，這雖是最表層的評估，卻也是最真切直接的回饋。

(二) 諮詢教授的建議與回饋

 諮詢教授與輔導團關係密切，同時亦有接觸其他區域的輔導團，透過專家學者看輔導團的運作，給予不同高度與深度的建議，能拓展輔導團的視野，對於研習活動亦能有不同的省思。

(三) 實作產出及成果發表

 研習規劃以工作坊為主，研習中除了實作、產出，亦要求教師返校實施、推廣，並在回流的場次中進行成果發表，作為檢核成效的依據。

二、量化成效評估

(一) 會說話的滿意度調查表

 透過每場研習的滿意度調查表，了解參與教師對於研習議題、進行方式、對教學上的幫助…等是否滿意，作為研習成效的初步評估。

(二) 大型測驗的分析與比較

 透過國中教育會考、國小學習成就檢測的分析，可以了解學生的學習並提出教學建議；而藉由前後年測驗結果的比較，可以觀察輔導團輔導區域的學生與全市學生的進步情形，以作為研習成效評估的有利證據。

附錄

請檢附輔導小組計畫所提各項行動策略、方案計畫：請將國教輔導團○領域(議題)輔導小組計畫各行動方案或計畫，一一列出其完整具體計畫內容，子計畫格式詳見【撰寫參考格式十】。