

新北市推動十二年國民基本教育課程綱要普通高級中學數學 學科課程發展中心 112 學年度第一學期工作計畫

一、計畫依據

- (一) 教育部 103 年 11 月 28 日臺教授國部字第 1030135678A 號公布「十二年國民基本教育課程綱要總綱」。
- (二) 新北市政府教育局 105 年 3 月 30 日新北教中字第 1050451409 號「新北市高中學科領導中心課程發展工作協調會」會議紀錄。
- (三) 新北市政府教育局 111 年 9 月 28 日新北教中字第 1111809831 號函之「新北市推動十二年國民基本教育課程綱要高級中等學校課程發展工作圈暨課程發展中心計畫」。

二、計畫目標

- (一) 本市轄屬學校課綱推動之情形，並適時提供檢核與諮詢，以協助學校精進課程品質。
- (二) 落實三級課程輔導支持體系，加強跨教育階段縱向連結，及提供各新課綱推動單位及人員之橫向對話。
- (三) 提升學校課程規劃與運作效能，完成新課綱之各項整備工作。
- (四) 以「核心素養」做為課程發展之主軸，強化學校教師課程發展能量，精進素養導向教學與評量之成效。
- (五) 促進教師專業成長，培養本市學科課程發展中心輔導團教師，建立分區種子教師人才資源庫，推動跨縣市、跨校及跨學科之教師專業發展，以提升整體教學成效。
- (六) 建置網站服務平臺，提供諮詢輔導機制，成為高中職教師教學專業支援中心。
- (七) 整合及連結各項課程推動系統-學(群)科中心、高中(職)優質化計畫、課綱前導學校計畫，裨益新課綱之推動及落實教學支持體系。

(八) 建置跨縣市區域策略聯盟(臺北市、基隆市、桃園市)，教學資源分享，落實課程輔導與教學支持，促進北北基桃區高級中等學校共學共好。

三、 人員編制

(一)112 學年度數學科課程發展中心諮詢委員名單

姓名	服務單位	職稱	學科專長/諮詢主題
單維彰	國立中央大學	教授	12 年國教高中數學新課綱
鄭章華	國家教育研究院	研究員	素樣課程設計
謝佳叡	國立台北教育大學	助理教授	素樣試題設計
王立中	國立東華大學	教授	素樣試題設計
官長壽	羅東高中	老師	素樣教材設計 GGB 課件
李華倫	清華大學	教授	多元選修課程編寫指導
曾政清	全國數學學科中心	老師	考招聯動. 高中數學課程

(二)112 學年度數學科課程發展中心種子教師、輔導團教師名單

姓名	服務單位	職稱	主要工作任務
何思穎	新北市立林口高中	教師	執行秘書
黃精裕	新北市立石碇高中	教師	研究型教師
張志鵬	新北市立光復高中	教師	研究型教師
周靜慧	新北市立光復高中	教師	研究型教師
游心怡	新北市立新北高中	教師	研究型教師
陳彥超	新北市立明德高中	教師	研究型教師
陳奕志	新北市立新莊高中	教師	種子教師
周昭景	新北市立新莊高中	教師	研究型教師
呂傑瀚	新北市立新莊高中	教師	種子教師
陳韋全	新北市立雙溪高中	教師	種子教師
孫梅珊	新北市立樹林高中	教師	種子教師
楊麗貞	新北市立樹林高中	教師	種子教師
莊嘉玲	新北市立林口高中	教師	種子教師
葉佳惠	新北市立林口高中	教師	種子教師
林凡又	新北市立三重高中	教師	種子教師
簡俊銘	新北市立三重商工	教師	種子教師
陳力成	新北市私立時雨中學	教師	種子教師
宋珮怡	新北市立明德高中	教師	種子教師
陳盈臻	新北市立明德高中	教師	種子教師
張正和	新北市立林口高中	教師	種子教師
呂傑瀚	新北市立新莊高中	教師	種子教師
李香妤	新北市市立樟樹國際實中	教師	種子教師
賴政泓	國立政大附中	教師	種子教師
許進傳	台北市立濱江國中	教師	種子教師
李青憲	新北市立崇林國中	教師	種子教師

(三)112學年度數學科課程發展中心學校工作小組成員

工作小組	單位/職稱	姓名	學科專長領域/主要負責工作
中心主任	林口高中校長	高栢鈴	規劃及督導課程發展中心工作任務
行政支援	林口高中教務主任	蘇秀玉	教務處協助行政
行政支援	林口高中教學組長	林鉅逢	教務處協助行政
執行秘書	林口高中	何思穎	統籌督導課程發展中心各項業務

四、112 學年度工作規劃

1. 與教育部國教署23學科中心、大學及其他教育資源之聯繫、合作與資源共享，包含種子教師與諮詢委員等人力資源交流互動、研習主題與成果之分享。
2. 與其他課程發展中心合作研發跨領域/科選修課程設計實例，可採增能研習工作坊、實作體驗活動、教學觀摩等方式辦理。
3. 依據課程綱要之素養導向，研發素養導向課程設計模組、素養導向教學模式、素養導向之評量設計、跨領域/科之課程模組、實作(實驗)及探索體驗課程等。
4. 辦理數學領域(學程、學科)教學研究會召集人會議，分享課程研發設計、素養導向教學評量經驗。
5. 辦理課程發展中心年度研討會或年度成果展。
6. 蒐集教學現場教師對高中課程綱要之相關意見。
7. 提供教學現場教師即時諮詢服務。
8. 推動區域學校學科教師跨校教師專業發展活動(備課、觀課、議課)，以提升同儕教師教學專業與熱忱。

五、預計辦理活動

大型全市研習：2次(1.2.)

種子教師研習：4次(3.4.5.6.)

種子教師PLC：4次(7.8.9.10.)

全市數學科召集人會議：1次

種子教師會議：2次

1. 全市大研習+全市召集人會議

研習主題：素養導向教學研習

研習講師：石碇高中黃精裕老師、板橋高中張閔翔老師、樹林高中楊麗貞老師

研習時間：2023年9月27日(三)9:00~12:00

研習地點：林口高中二樓中型會議室

全國教師在職進修網報名代碼：4016032

活動流程：

時間	課程表	主持人/講師	備註
9:00~9:30	報到	林口高中高栢鈴校長	
9:30~9:40	說課	石碇高中黃精裕老師	
9:40~10:30	多元選修開課範例分享 Geogebra 數學軟體應用、藝 數益數	樹林高中楊麗貞老師 石碇高中黃精裕老師(於教室區)	
10:30~11:00	素養課程公開觀課(S-11B-1)	石碇高中黃精裕老師於教室區直 播觀課	林高 212 學 生參加
11:00~12:00	議課、提問 多元選修開課範例分享 (SAT 數學雙語)	石碇高中黃精裕老師 林口高中何思穎	
12:00~12:30	午餐	何思穎執秘	

(1)板橋車站北二門8:20備有專車到林口高中，有需求老師請在全國教師在職進修網報名時備註。

(2)煩請新北市各校薦派1~2名數學科教師參加，請准許參加教師公假並課務排代。

(3)數學課程發展中心種子教師皆為工作人員，煩請准許公假並課務排代，。

2. 全市大研習(全國數學學科中心聯合辦理)

研習主題：計算器素養教學研習

研習講師：台中一中陳光鴻老師、明德高中陳彥超老師

研習時間：2023年9月27日(三)13:00~16:00

研習地點：林口高中二樓中型會議室

全國教師在職進修網報名代碼：4016032

活動流程：

時間	課程表	主持人/講師	備註
13:00	報到	林口高中高栢鈴校長	
13:00~13:50	計算器素養教學研習 說課	台中一中陳光鴻老師 建國中學郭仲佑老師 黃萱華老師	
13:50~14:40	多元選修開課範例分享 程式設計與數學實驗	明德高中陳彥超老師 台中一中陳光鴻老師 (於教室區)	
14:40~15:10	素養課程公開觀課(N-10-4)	台中一中陳光鴻老師 於教室區直播觀課	林高 212 學 生參加
15:10~16:00	議課、提問、餐會	台中一中陳光鴻老師 建國中學郭仲佑老師 黃萱華老師	
16:00~18:00	全市數學科召集人會議	何思穎執秘	

- (1)結束備有專車自林口高中返回至板橋車站北二門。
- (2)全市數學科召集人會議煩請新北市各校數學科召集人參加，請准許參加教師公假並課務排代。
- (3)數學課程發展中心種子教師皆為工作人員，煩請准許公假並課務排代。

3. 種子教師素養課程教學法研習

研習主題：無法言喻的GGB

研習講師：官長壽老師

研習時間：2023年10月18日(三)9:00~12:00

研習地點：林口高中三樓小型會議室

全國教師在職進修網報名代碼：4016037

活動流程：

時間	課程表	主持人/講師	備註
9:00~9:30	報到開場	林口高中高栢鈴校長	
9:30~12:00	無法言喻的 GGB	官長壽老師	
12:00~12:30	提問、午餐	何思穎執秘	

數學課程發展中心種子教師皆為工作人員，煩請准許公假並課務排代。

4. 種子教師素養課程教學法研習

研習主題：GGB的分段動畫(圖解黃金矩形)

研習講師：官長壽老師

研習時間：2023年10月18日(三)13:00~16:00

研習地點：林口高中三樓小型會議室

全國教師在職進修網報名代碼：4016037

活動流程：

時間	課程表	主持人/講師	備註
13:00~13:10	報到、開場	林口高中高栢鈴校長	
13:10~15:30	GGB 的分段動畫(圖解黃金矩形)	官長壽老師	
15:30~16:00	完成作品並發表	官長壽老師	
16:00~18:00	問題討論+餐敘 種子教師會議	何思穎執秘	

數學課程發展中心種子教師皆為工作人員，煩請准許公假並課務排代。

5. 種子教師多元選修研習

研習主題：PYTHON與高中數學的結合

研習講師：清華大學李華倫教授

研習時間：2023年12月06日(三)9:00~12:00

研習地點：林口高中三樓小型會議室

全國教師在職進修網報名代碼：4016042

活動流程：

時間	課程表	主持人/講師	備註
9:00~9:30	報到開場	林口高中高栢鈴校長	
9:30~12:00	PYTHON 與高中數學的結合	清華大學李華倫教授	
12:00~12:30	提問、午餐	何思穎執秘	

數學課程發展中心種子教師皆為工作人員，煩請准許公假並課務排代。

6. 種子教師多元選修研習

研習主題：新世代工作AI溝通師

研習講師：清華大學李華倫教授

研習時間：2023年12月06日(三)13:00~16:00

研習地點：林口高中三樓小型會議室

全國教師在職進修網報名代碼：4016042

活動流程：

時間	課程表	主持人/講師	備註
13:00~13:10	報到、開場	林口高中高栢鈴校長	
13:10~15:30	新世代工作 AI 溝通師	清華大學李華倫教授	
15:30~16:00	完成作品並發表	何思穎執秘	
16:00~18:00	問題討論+餐敘 種子教師會議	何思穎執秘	

數學課程發展中心種子教師皆為工作人員，煩請准許公假並課務排代。

7. 素養公開觀課教案修訂小組會議

時間：2023年11月8日(三)17:10~19:00

地點：線上MEET <https://meet.google.com/yrd-tdfq-tuv>

活動流程：

時間	課程表	主持人/講師
17:10~18:00	教案修訂	光復高中張志鵬老師
18:00~19:00	增修建議	光復高中張志鵬老師

8. 素養公開觀課影片剪接小組會議

時間：2023年11月15日(三)17:10~19:00

地點：線上MEET <https://meet.google.com/yrd-tdfq-tuv>

活動流程：

時間	課程表	主持人/講師
17:10~18:00	影片剪接字幕	林口高中何思穎老師
18:00~19:00	增修建議	林口高中何思穎老師

9. 多元選修 PYTHON 教案成果線上 PLC

PLC時間：2024年1月17日(三)08:00~12:00

地點：線上MEET <https://meet.google.com/yrd-tdfq-tuv>

活動流程：

時間	課程表	主持人/講師
08:00~09:00	PPT 解說 PART1	種子教師群
09:00~10:00	增修建議	種子教師群
10:00~11:00	PPT 解說 PART2	種子教師群
11:00~12:00	增修建議	種子教師群

數學課程發展中心種子教師皆為工作人員，煩請准許公假並課務排代。

10. 多元選修 GGB 教案成果線上 PLC

時間：2024年1月17日(三)12:00~18:00

地點：線上MEET <https://meet.google.com/yrd-tdfq-tuv>

活動流程：

時間	課程表	主持人/講師
12:00~13:00	PPT 解說 PART1	種子教師群
13:00~14:00	增修建議	種子教師群
14:00~15:00	PPT 解說 PART2	種子教師群
15:00~16:00	增修建議	種子教師群
16:00~17:00	PPT 解說 PART3	種子教師群
17:00~18:00	增修建議	種子教師群

11. 到校協助研習(1 次)

研習時間：由各校決定

地點：新北市各公私立高中

新北市數學課程發展中心到校協助研習講題：

多元選修 用桌遊學數學
 當摺紙遇見數學
 益智數學遊戲
 用數據看台灣
 漫談密碼
 我與奈許有約
 文學與數學
 紙模型
 圓來數學也可以做實驗
 PYTHON 與高中數學的結合
 無法言喻的 GGB

課綱議題 計算器研習+檢測
 108 新課綱面面觀
 素養課件分享(GGB)
 差異化教學經驗分享
 數學學習歷程範例分享

活動流程：

時間	課程表	主持人/講師/助教
12:00~13:00	報到、開場、研習內介紹	種子教師群

13:00~14:00	各校自行選擇主題	種子教師群
14:00~15:00	各校自行選擇主題	種子教師群
15:00~16:00	各校自行選擇主題	種子教師群
16:00~17:00	綜合座談	種子教師群

陸、經費規劃

(一)112 會計年度概算表(112 年 8 月至 12 月)

單位：元

名稱	單位	數量	單價	總價	說明(請說明內容用途)
(一)經常門					
執秘減授鐘點費	節	36	420	15,120	輔導團每週 2 節，計 18 週
外聘講座鐘點費	節	15	2,000	30,000	外聘專家學者、專題演講及訓練活動
內聘講座鐘點費	節	18	1,000	18,000	聘請講師為市內教師、講座助理
出席費	人次	0	2,500	0	諮詢委員、專家學者出席指導中心會議、研習與工作坊
誤餐費	份	260	100	26,000	參與研習活動等人員餐費
物品費	件	10	1,538	15,380	計畫或辦理研習、教學課程所須物品購置費用(單價金額需未達 2000 元)，不超過經常門 15%
材料費	份	50	200	10,000	辦理研習、工作坊、實作及討論、研發教材等教學活動所需教具、書籍、用具、材料等。
印刷費	份	100	100	10,000	手冊及研發參考資料印製
租車費	式	1	6,000	6,000	課發中心增能研習、參訪及實察
加班費	時	60	200	12,000	協助辦理相關研習及活動
雜支	式	1	7,500	7,500	研習活動用郵資、文具紙張器材、茶包、咖啡包、小餅乾等，不超過經常門 5%
經常門合計				150,000	
總 計				150,000	

承辦人：

承辦主任：

會計主任：

校長：

(二)113 會計年度概算表(113 年 1 月至 7 月)

單位：元

名稱	單位	數量	單價	總價	說明(請說明內容用途)
(一)經常門					
執秘減授鐘點費	節	46	420	19,320	輔導團每週 2 節，計 23 週
外聘講座鐘點費	節	18	2,000	36,000	外聘專家學者、專題演講及訓練活動
內聘講座鐘點費	節	12	1,000	12,000	聘請講師為市內教師、講座助理
出席費	人次	0	2,500	0	諮詢委員、專家學者出席指導中心會議、研習與工作坊
誤餐費	份	260	100	26,000	參與研習活動等人員餐費
物品費	件	10	1,218	12,180	計畫或辦理研習、教學課程所須物品購置費用(單價金額需未達 2000 元)，不超過經常門 15%
材料費	份	50	200	10,000	辦理研習、工作坊、實作及討論、研發教材等教學活動所需教具、書籍、用具、材料等。
印刷費	份	100	100	10,000	手冊及研發參考資料印製
租車費	式	1	5,000	5,000	課發中心增能研習、參訪及實察
加班費	時	60	200	12,000	協助辦理相關研習及活動
雜支	式	1	7,500	7,500	研習活動用郵資、文具紙張器材、茶包、咖啡包、小餅乾等，不超過經常門 5%
經常門合計				150,000	
總計				150,000	

承辦人：

承辦主任：

會計主任：

校長：