

桃園市 115 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

國教地方輔導團

數學領域召集人專業增能培訓子計畫

桃園市政府教育局

中華民國 115 年 4 月

桃園市 115 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
國民教育地方團數學領域分團
數學領域召集人專業增能培訓實施計畫

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)桃園市115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)桃園市115學年度國民教育地方輔導團整體團務計畫。

二、 現況分析與需求評估

國中會考是以學習表現與學習內容的參考資源為命題基準，打破依教科書版本內容為主的教學迷思，聚焦重要概念分析與學習重點，提供教師專業參考。

透過學生評量結果來調整教學面向可事半功倍，但評量工具內涵與教學連結的理解，故本次工作坊藉由探究如何由學生表現到教學提升，提供作為教師教學的重要參考，目前本市現況如下：

- (一) 每間學校校本課程、教學策目標依地方文化及特色有所差異。
- (二) 因教學無檢核機制，故教師教學品質與內容參差不齊。
- (三) 桃園市教育會考，本市表現待加强的比例相較其他縣市高，協助教師有效補救教學為重要議題。

三、 目的

- (一)增進數學領域國中小領域召集人對十二年課綱總綱及領綱之認識與理解，進而能回校宣傳十二年課綱之精神與作法。
- (二)提升老師課程設計能力，活化教學現場，讓學生感受數學的樂趣。
- (三)115 學年度配合教育局持續結合學力提升計畫，協助國中教師運用國中教育會考試題分析資料，透過會考資料回饋學生學習成果，瞭解學生學習狀態，進而發展相關評量教學活動；並透過微課程融入，以培養學生應具備之批判思考力。

四、 預期成效

- (一)熟悉十二年國教「數學素養導向教材設計原則」與「教育會考試題分析資料的運用」。
- (二)能活化現場老師教學，提升老師設計創意課程的能力。
- (三) 透過會考學生作答診斷分析的實作與分享，具體強化教師評量結果分析的能力。
- (四) 透過交流，提升有效教學的能力並返校分享。

五、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：桃園市政府教育局
- (三) 承辦單位：桃園市立觀音國中、桃園市立大同國小
- (四) 協辦單位：桃園市立大坡國中、桃園市立大竹國中、桃園市立山豐國小、桃園市立忠福國小、桃園市立新坡國小

六、辦理日期、時間及地點

中華民國115年08月至116年07月，觀音國中、大坡國中、大竹國中、仁和國中、忠福國小、山豐國小、大同國小、新坡國小。

七、參加對象與人數

- (一) 國小各校領召與輔導團團員共計150人(上下學期分南區、北區各75人辦理)。
- (二) 國中各校領召與輔導團團員共計70人，總計2場次140人。

八、研習內容

國中組

場次	活動日期	活動時間	活動主題	講師
1	115.09.24(四)	13:30-16:30	由教育會考看見教學策略 (4 節)	內聘講師 平鎮國中劉建成老師 內聘助理講師 中興國中李慧玲老師
2	115.03.11(四)	13:30-16:30	由教育會考看見教學策略 (4 節)	內聘講師 平鎮國中劉建成老師 內聘助理講師 中興國中李慧玲老師

內聘助理講師協助主教指導學員實作 21 世紀素養微課程與評量教學活動設計。

國小組

場次	活動日期	活動時間	活動主題	講師
1	115.11.07(六)	08:00-9:30 10:00-11:30 13:00-14:30 15:00-16:30	魔術與數學實作 工作坊(1) (8 節)	外聘講師 臺北市興雅國中 吳如皓老師
2	116.03.27(六)	08:00-9:30 10:00-11:30 13:00-14:30 15:00-16:30	魔術與數學實作 工作坊(2) (8 節)	外聘講師 臺北市興雅國中 吳如皓老師

九、經費來源與概算

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」補助及「桃園市政府教育局地方教育發展基金」相關預算補助支應。

(一)國中合計新台幣 45,800 元，經費概算表詳如附表一~1-5。

(二)國小合計新台幣 81,000 元，經費概算表詳如附表一~1-6。

十、成效評估之實施

(一)本計畫實施的成效，應用 Guskey(2000)的教師專業成長的成效評估架構，進行「參與者反應」、「參與者學習」和「參與者使用新知」等三層面的成效評估，有關評估的實施方式、實施期程與評估工具如下表所示。

1.國小組：

預期成效	實施方式	實施期程	評估工具
參加研習老師能滿意研習規劃	以問卷調查方式，蒐集學員研習後的回饋資料	115.11.07(六) 116.03.27(六) 課程結束後進行。	學習評估問卷一
各校召集人能知道魔術與數學實作與設計原則	以問卷調查方式，蒐集學員研習後的回饋資料	115.11.07(六) 116.03.27(六) 課程結束後進行。	學習評估問卷一
各校召集人能產出魔術與數學實作的教學設計	收集學員發展的課程設計。	115.11.07(六) 116.03.27(六) 課程結束後進行。	學員課程設計

問卷如附表一

2.國中組：

預期成效	實施方式	實施期程	評估工具
參加研習老師能滿意研習規劃	以問卷調查方式，蒐集學員研習後的回饋資料	115.09.24(四) 第一場課程結束後進行。	問卷(滿意度調查表暨回饋單，附表二)
參加研習老師能了解課程主題	以問卷調查方式，蒐集學員研習後的回饋資料	115.09.24(四) 第一場課程結束後進行。	問卷(滿意度調查表暨回饋單，附表二)
參加研習老師能將研習所學進行實際的操作。	以問卷調查方式，蒐集學員返校施行的回饋資料	116.03.11(四) 第二場研習時實施	問卷(滿意度調查表暨回饋單，附表三)
教學現場中與同儕分享。	以問卷調查方式，蒐集學員返校施行的回饋資料	116.03.11(四) 第二場研習時實施	問卷(滿意度調查表暨回饋單，附表三)

問卷如附表二、附表三

附表一

桃園市 115 學年度數學領域領域召集人專業增能培訓實施計畫成效評估【教師問卷】

領域召集人研習成效評估問卷~國小領域召集人(115.11.07/116.03.27)

各位老師您好：

桃園市國教地方團數學領域分團本學期到校輔導活動已辦理完畢，此問卷之目的是想了解本團至各校進行到校輔導的運作成效，做為後續執行方式之改善依據。您的作答僅提供本團內部進行資料分析，並且完全保密，請您依照實際情形填答，感謝您！

桃園市國教地方團數學領域分團 敬上

壹、基本資料：

一、身分別：☐低年級導師 ☐中年級導師 ☐高年級導師 ☐行政人員 ☐其他：

二、性別：☐男 ☐女

三、年齡：☐30 歲以下 ☐31-40 歲 ☐41-50 歲 ☐51-60 歲 ☐61 歲以上

四、教學年資：☐5 年以下 ☐6-10 年 ☐11-15 年 ☐16-20 年 ☐21-25 年

☐26-30 年 ☐30 年以上

貳、問卷內容：

※說明：本問卷的回答選項分為「非常符合」、「符合」、「普通」、「不符合」、「非常不符合」五個等級，請根據題目內容，以【圈選】方式選出最符合該敘述的等級。

※量化回饋（請依照您的感受圈出適當的選項數字）：						
評估面向	評估指標	非常符合	符合	尚可	不符合	非常不符合
參與者反應	1.主題符合我的需求	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
	2 課程內容實用	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
	3.講述內容表達正確且恰當	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
	4.活動流程安排適切	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
	5.研習場地與餐點安排合宜	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
	6.本意研習整體感表現覺得滿意	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
參與者學	評估指標	非常符合	符合	尚可	不符合	非常不符合
	1.我能理解課程內容	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
	2.我能熟練操作課程所學	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)

習	3.我能參與實作並產出	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
	4.我能全程參與不缺席	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
	5.研習內容激發我參與的熱情與教學行動的熱情	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
※質性回饋（請依照您的想法寫下對應的文字）：						
1.對於115學年度的領召增能研習，我期待的課程主題是： （歡迎推薦課程及講師）						
2.對於輔導團或今日的課程，我還想說的是：						

附表二

桃園市 115 學年度數學領域領域召集人專業增能培訓實施計畫成效評估【教師問卷】

領域召集人研習成效評估問卷~國中領域召集人(115.09.24)

各位老師您好：

桃園市國教地方團數學領域分團本學期到校輔導活動已辦理完畢，此問卷之目的是想了解本團至各校進行到校輔導的運作成效，做為後續執行方式之改善依據。您的作答僅提供本團內部進行資料分析，並且完全保密，請您依照實際情形填答，感謝您！

桃園市國教地方團數學領域分團 敬上

壹、基本資料：

一、性別：☐男 ☐女

二、年齡：☐30 歲以下 ☐31-40 歲 ☐41-50 歲 ☐51-60 歲 ☐61 歲以上

三、教學年資：☐5 年以下 ☐6-10 年 ☐11-15 年 ☐16-20 年 ☐21-25 年

☐26-30 年 ☐30 年以上

四、服務學校：_____

貳、問卷內容：

※說明：本問卷的回答選項分為「非常符合」、「符合」、「普通」、「不符合」、「非常不符合」五個等級，請根據題目內容，以【圈選】方式選出最符合該敘述的等級。

※量化回饋（請依照您的感受圈出適當的選項數字）：						
評估面向	評估指標	非常符合	符合	尚可	不符合	非常不符合
參與者反應	1.主題符合我的需求	5	4	3	2	1
	2.課程內容實用	5	4	3	2	1
	3.講述內容表達正確且恰當	5	4	3	2	1
	4.活動流程安排適切	5	4	3	2	1
	5.研習場地與餐點安排合宜	5	4	3	2	1
	6.本意研習整體感表現覺得滿意	5	4	3	2	1
參與者學	評估指標	非常符合	符合	尚可	不符合	非常不符合
	1.我能理解「會考試題資料分析」的意義	5	4	3	2	1
	2.我能理解「會考試題資料分析」的書寫方式	5	4	3	2	1

習	3.我能參與「會考試題資料分析」的實作產出	5	4	3	2	1
	4.我能全程參與不缺席	5	4	3	2	1
	5.研習內容激發我參與的熱情與教學行動的熱情	5	4	3	2	1
※質性回饋（請依照您的想法寫下對應的文字）：						
1.對於116學年度的領召增能研習，我期待的課程主題是： （歡迎推薦課程及講師）						
2.對於輔導團或今日的課程，我還想說的是：						

附表三

桃園市 115 學年度數學領域領域召集人專業增能培訓實施計畫成效評估【教師問卷】

領域召集人研習成效評估問卷~國中領域召集人(116.03.11)

各位老師您好：

桃園市國教地方團數學領域分團本學期到校輔導活動已辦理完畢，此問卷之目的是想了解本團至各校進行到校輔導的運作成效，做為後續執行方式之改善依據。您的作答僅提供本團內部進行資料分析，並且完全保密，請您依照實際情形填答，感謝您！

桃園市國教地方團數學領域分團 敬上

壹、基本資料：

五、性別：☐男 ☐女

六、年齡：☐30 歲以下 ☐31-40 歲 ☐41-50 歲 ☐51-60 歲 ☐61 歲以上

七、教學年資：☐5 年以下 ☐6-10 年 ☐11-15 年 ☐16-20 年 ☐21-25 年

☐26-30 年 ☐30 年以上

八、服務學校：_____

貳、問卷內容：

※說明：本問卷的回答選項分為「非常符合」、「符合」、「普通」、「不符合」、「非常不符合」五個等級，請根據題目內容，以【圈選】方式選出最符合該敘述的等級。

※量化回饋（請依照您的感受圈出適當的選項數字）：						
評估面向	評估指標	非常符合	符合	尚可	不符合	非常不符合
參與者反應	1.主題符合我的需求	5	4	3	2	1
	2 課程內容實用	5	4	3	2	1
	3.講述內容表達正確且恰當	5	4	3	2	1
	4.活動流程安排適切	5	4	3	2	1
	5.研習場地與餐點安排合宜	5	4	3	2	1
	6.本意研習整體感表現覺得滿意	5	4	3	2	1
參與者學	評估指標	非常符合	符合	尚可	不符合	非常不符合
	1.我能理解「會考試題資料分析」的意義	5	4	3	2	1
	2.我能理解「會考試題資料分析」的書寫方式	5	4	3	2	1

習	3.我能參與「會考試題資料分析」的實作產出	5	4	3	2	1
	4.我能全程參與不缺席	5	4	3	2	1
	5.研習內容激發我參與的熱情與教學行動的熱情	5	4	3	2	1
參與者 使用 新知	1.我能認同「會考試題資料分析」對增進自我教學成長的重要	5	4	3	2	1
	2.我能將「會考試題資料分析」運用於教學現場	5	(4)	(3)	(2)	(1)
	3.我能將「會考試題資料分析」的技巧與同儕分享	5	(4)	(3)	(2)	(1)

※質性回饋（請依照您的想法寫下對應的文字）：

1.對於116學年度的領召增能研習，我期待的課程主題是：
(歡迎推薦課程及講師)

2.對於輔導團或今日的課程，我還想說的是：

