

屏東縣 110 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

B-3 奠基培能強化學力- 數學教學培力計畫

B-3-2 國小數學教學培力實施計畫

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)屏東縣110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。

二、現況分析與需求評估

我們都知道:數學是工具學科、是科學之母。學力是國家競爭力重要指標，所以國際評比都有數學領域，數學與日常生活有著密切關係，舉凡生活的統計知識、理財、成本控制、交通運輸等都需要數學，邏輯推理與運算更是數學不可或缺。數學的學習像蓋房子，不可能明天需要今天再學，重要性由此可知。

然，雖臺灣在國際性的數學評比成效名列前茅，但學力表現也是高低差距最大的國家，回到國內，我們必須誠實面對屏東縣學子的數學學力表現，不論是國中教育會考、國小縣市學力測驗的表現仍有很大的進步空間。學力檢測的分數當然不等於個別學生的學習成就，但學生整體學習成就低落卻會導致國力低落，因為學力檢測是一項基本指標，若連基本的讀寫算都不能達到該有的水準，表示學生將來可能不具備參與民主社會所需的公民素養，亦等於間接剝奪學生在主流社會出人頭地的機會，更遑論國家未來主人翁在國際的生存競爭力。

擬定「數學智能教學策略應用增能工作坊」，期盼能為屏東縣的數學素養提升找到良方，並展現屏東縣的數學在教學運用上的可能與特色。

在「數學教育基礎教學培力計畫」的執行上，以提升屏東縣教師數學教學能力，並希望學生在數學領域的表現能有所提升，依據實際課堂教學的效能進行分析，並分項進行教學設計與實作，因此課程規劃如下：

- (一) 國小教學支持團隊計畫-剖析測驗與輔導
- (二) 國小教學支持團隊計畫-專業領航共備

三、目的

- (一) 藉由剖析各項測驗與評量之結果，評估學生學習弱點，因材施教、因材施教，正確診斷後施以有效之教學，提升學生學習成效。
- (二) 透過分區專業領航共備工作坊引領教師熟悉數學教材地位，進行數學科共備、觀、議課，增加教師進行有效教學之專業知能。

四、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：屏東縣政府
- (三)承辦單位：仁愛國小(國小總召)
- (四)協辦單位：麟洛國小(國小副召)、武潭國小、建興國小、光華國小

五、辦理日期（時間、時數等）及地點（包含研習時數）

計畫名稱	辦理日期（時間、時數等）	地點 （包含研習時數）
(一) 國小教學支持團隊計畫-剖析測驗與輔導	111.02.25(五)08:30-17:00(中年級) 111.03.11(五)08:30-17:00(高年級)	鶴聲國小教師研習中心 (12 小時)
(二) 國小教學支持團隊計畫-專業領航共備	共分 4 所學校辦理，每校 2 場次(分為 <u>數學教材分析及實務操作</u>)。 1. 仁愛國小場：111.02.09(三)09:00-16:30 2. 武潭國小場：111.03.02(三) 13:30-16:30 111.03.16(三)13:30-16:30 3. 建興國小場：111.03.30(三)13:30-16:30 111.04.06(三)13:30-16:30 4. 光華國小場：111.04.13(三) 13:30-16:30 111.04.27(三)13:30-16:30	1. 仁愛國小(6 小時) 2. 武潭國小(6 小時) 3. 建興國小(6 小時) 4. 光華國小(6 小時)
研習時數合計		27 小時

六、參加對象與人數

計畫名稱	參加對象	人數
(一) 國小教學支持團隊計畫-剖析測驗與輔導	全縣各國小任教數學科領域教師，每校至少 1 名。 111.02.25(五)08:30-17:00-中年級老師參與 111.03.11(五)08:30-17:00-高年級老師參與	每場次約 180 人，2 場次合計 360 人次。
(二) 國小教學支持團隊計畫-專業領航共備	邀請全縣各國小任教數學領域或有興趣的教師參與。 1.仁愛國小 2.武潭國小 3.建興國小 4.光華國小。	每場次約 50 人，8 場次合計 400 人次。
合 計		760 人次

七、研習內容

(一) 國小教學支持團隊計畫-剖析測驗與輔導

全縣各國小任教數學領域教師，每校至少 1 名，合計約 180 人。

中年級：111 年 2 月 25 日(五)；高年級：111 年 3 月 11 日(五)

時間	課程內容	
08：30-09：00	報到	
09：00-12：00	科技化評量系統、縣市學力檢測施測結果說明	國立臺南大學應用數學系 謝堅 講師(外聘)
12：00-13：30	用餐／休息時間	
13：30-16：30	試題分析暨有效教學分享	國立臺南大學應用數學系 謝堅 講師(外聘)
16：30-17：00	綜合座談與對話交流	教育處長官

(二) 國小教學支持團隊計畫-專業領航共備

共分 4 個學校辦理(1.仁愛國小 2.武潭國小 3.建興國小 4.光華國小)，每個學校辦理兩場次，邀請全縣各國小任教數學領域或有興趣的教師參與，請各校至少參加一場次，每場次約 50 人，場次時間與內容如下：

1.仁愛國小(111.02.09)

時間	課程內容	
08：40-09：00	報到	
09：00-12：00	數學教材脈絡分析與教學經驗分享-量與實測為例	講師：黃文玉 老師(外聘)
12：00-13：30	用餐／休息時間	
13：30-16：30	教學技術分組學習：多元媒材輔助教學 教具操作、行動學習、奠基教學活動	講師：黃文玉 老師(外聘) 助理講師：數學輔導團

2.武潭國小(111.03.02、03.16) 3.建興國小(111.03.30、04.06) 4.光華國小(111.04.13、04.27)

場次 1—數學教材分析篇

時間	課程內容	
13：20-13：30	報到	
13：30-16：30	數學教材脈絡分析與教學經驗分享-量與實測為例	講師：黃文玉 老師(外聘)

場次 2—實務操作篇

時間	課程內容	
13：20-13：30	報到	
13：30-16：30	教學技術分組學習：多元媒材輔助教學 教具操作、行動學習、奠基教學活動	講師：黃文玉 老師(外聘) 助理講師：數學輔導團

八、成效評估之實施

預期成效	評估效標	評估方式	評估工具	評估層次
(一)能有效剖析測驗與評量之結果，評估學習弱點，因材施教、提升學生學習成效。	理解學力檢測題目內容及學生知識節點，並能從起點進行補救和加深加廣教學。	1. 研習參與 2. 研習回饋表	* 研習回饋表	* 參與者反應 * 參與者操作成效
(二)辦理分區專業領航共備工作坊引領教師熟悉數學教材地位，增加教師專業教學知	分組討論，實際參與操作活動	1. 研習參與 2. 研習回饋表	* 研習回饋表	* 參與者反應 * 參與者操作成效

能。				
----	--	--	--	--

九、預期成效

- (一) 透過檢測了解學習成效，更透過專家分析了解學生優弱勢與有效教學策略之導入。
- (二) 理解 12 年國教核心素養和理念，落實教師公開授課並能用不同方式展現教學。
- (三) 將檢測結果透過科技輔助自主學習平台，搭配最適合之教材教學，得以因材施教並引導學生能自主學習。

十、本計畫經核定後施行