

屏東縣政府 函

地址：900219屏東縣屏東市自由路527號
聯絡人：楊廷瑞
聯絡電話：08-7320415#3657
傳真：08-7322779
電子信箱：a002497@ptc.edu.tw

受文者：屏東縣萬丹鄉社皮國民小學

發文日期：中華民國115年3月19日
發文字號：屏府教發字第11550418691號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如說明七 (376530000A115504186901-1.pdf)

主旨：本縣委請萬丹國中辦理「屏東縣115年度數感實驗室體驗式數學學習實施計畫－教師共備研習營」，詳如說明，請查照。

說明：

- 一、依據本縣115年度數感實驗室體驗式數學學習實施計畫辦理。
- 二、本計畫透過特製教具與體驗式教學，將枯燥計算轉化為探索的好奇心，深耕學子邏輯素養並激發問題解決的創意思維，為屏東教育注入多元且具韌性的能量；藉由跨領域學習的傳遞，引領師生從日常中體悟數學本質，進而將知識轉化為行動驅力，讓數學成為孩子探索世界的堅實橋樑。
- 三、辦理資訊說明如下：
 - (一)辦理日期及時間：115年4月8日(星期三)下午1時30分至3時30分。
 - (二)辦理地點：本縣萬丹國中四樓圖書館。
 - (三)參與對象：請各校薦派至少1位數學領域授課教師參加，



另因本案涉及展教具巡迴說明環節，亦請薦派1名行政同仁出席與會。

(四)報名方式：請參加人員務必於各區研習前一日逕上教育部全國教師在職進修網(<https://www.inservice.edu.tw>)報名。

四、全程參與者，由承辦單位核發每場次2小時研習時數，並落實簽到及簽退，遲到與早退者應註明簽到、退時間，出席時數少於研習總時數1/3(含)以上者，不予核發研習時數；為尊重講師，請準時入場，研習開始逾20分鐘後恕不予入場。

五、請學校核予參加人員公(差)假登記及承辦學校工作人員公假登記，倘有課務得派代。

六、本案相關事宜，請逕洽本縣萬丹國中黃信興教務主任，連絡電話：08-7772020轉12。

七、檢附實施計畫1份。

正本：屏東縣立萬丹國民中學、屏東縣立萬新國民中學、屏東縣萬丹鄉興化國民小學、屏東縣萬丹鄉社皮國民小學、屏東縣萬丹鄉新興國民小學、屏東縣萬丹鄉興華國民小學、屏東縣萬丹鄉萬丹國民小學、屏東縣萬丹鄉四維國民小學、屏東縣萬丹鄉廣安國民小學、屏東縣萬丹鄉新庄國民小學

副本：本府教育處教學發展科



屏東縣 115 年度「數感實驗室體驗式數學學習」實施計畫

壹、緣起

為落實十二年國教核心素養，本計畫致力於深耕學童的數學學科知識與核心能力，透過特製展教具與創新教學法的導入，賦予數學教育更多元的面貌與韌性，藉由體驗式的學習經歷，引領學子從日常場域中體悟數學本質，不僅能將「只有計算又難懂」的既定印象轉化為探索的好奇心，更能在解決問題的過程中，激發創意思考與邏輯探究的內在動機。透過這股教育能量的傳遞，期能協助屏東師生拓展跨領域的學習視野，進而成為探索世界的動力。

貳、目的

- 一、深化核心素養，落實知行合一：透過體驗式學習將抽象的數學知識轉化為實踐能力，強化學生在真實情境中的問題解決技巧與邏輯推論力。
- 二、實踐數學素養教育，解決真實情境問題：落實十二年國教素養導向，引導學生從特製教具的探究中，學習如何將生活問題轉化為數學模型，並運用所學知識進行邏輯推論與策略分析。
- 三、建立數感思維模式，培養邏輯推理素養：強調學生「數感」的培養——讓學生對數字與幾何產生直覺與空間感，進而發展嚴謹的邏輯思維與獨立思考能力。
- 四、優化教師素養教學，建構縣內共學動能：協助教師將素養導向計畫轉化為具體的課室行動，透過數感教具的導入，提升教師設計「能力與素養並重」之教學方案，全面優化本縣數學教育品質。

參、辦理單位

- 一、主辦單位：屏東縣政府教育處
- 二、合辦單位：數感實驗室
- 三、承辦單位：屏東縣萬丹國中

肆、實施活動規劃：

一、教師共備研習營

透過小組討論與實際操作，讓教師社群能運用本案提供之展教具與教案，發展出具教師個人特色或結合學校特色之教學方式，並實踐於課堂中，進而提升教學專業知能及學生學習成效。

(一)日期時間：115 年 4 月 8 日(星期三)下午 1 時 30 分至 3 時 30 分。

(二)地點：萬丹國中四樓圖書館

(三)對象：請各校薦派至少 1 位數學領域授課教師參加，另因本案涉及展教具巡迴說明環節，亦請薦派 1 名行政同仁出席與會。

(四)課程內容

時間	活動內容	主持人/講座
13:20-13:30	報到	萬丹國中團隊
13:30-13:35	開幕致詞	教育處長官
13:35-13:40	團隊與計畫介紹	數感實驗室團隊
13:40-15:20	<ul style="list-style-type: none">• 展具操作、展示、維修說明• 課程演示	數感實驗室團隊
15:20-15:30	Q&A 時間	萬丹國中團隊
15:30~	賦 歸	

二、數學巡迴展：展教具演示

為強化展具及教具的教學輔助功能，將聚焦在課堂或校內學習空間演示，教師使用展具將可以有效增進課程豐富度、強化學童學習興趣；學生也可以從展具中體驗有趣的操作與兼具視覺化和體驗感的學習。

(一)日期與時間：115 年 4 月下旬至 6 月底，約 2 個月期間

(二)地點：

- 1.前往萬丹鄉 10 所學校，包含 8 所國小和 2 所國中，排序將依實際情況調整。
- 2.本縣參與巡迴學校：萬丹國小、四維國小、社皮國小、興華國小、新興國小、廣安國小、新庄國小、興化國小、萬新國中、萬丹國中。
- 3.參加對象：國中小校內師生為主
- 4.執行方式：
 - (1)本案提供一組展具及兩項主題教具(每項至少 20 份)。
 - (2)每校巡迴以一週為單位。
 - (3)參與研習教師優先申請為巡展學校，由萬丹國中協助整理學校名單與派送作業。
 - (4)教具可讓巡展校教師參與教師研習後帶回班級、融入班級課程帶領學生體驗操作，亦可讓展具與教具共同展示於校內其他學習場域或搭配校園活動進行演示。
5. 參與展覽學校請配合以下事項辦理：
 - (1)配合展覽期間之場地布置、展件保管與校際移展事宜。
 - (2)鼓勵師生參與展覽體驗，並融入教學活動進行教學設計。

(3)請學校設計學習單與規劃引導課程，協助學生進行學習探索與操作體驗。

(4)彙整教學成果資料（含學習單、照片），逕送萬丹國中作為本案成效依據。

三、數感實驗室數學營隊

活動設計強調數學與生活的緊密結合，並融入數學、跨領域知識及教育趨勢議題，透過動手實作和小組討論，讓孩子在「做中學」過程中，發掘隱藏在生活中的數學，感受數學的樂趣和實用性，並且提升對數學學習的興趣和成就感。

(一)日期時間：6月22日(一)至6月26日(五)，每日9:00-16:00，上課6小時

(二)上課地點：萬丹國中國際大數三樓視聽教室

(三)對象/人數：萬丹國中新生，共30位

(四)課程內容

日期 時間	6月22日 (一)	6月23日 (二)	6月24日 (三)	6月25日 (四)	6月26日 (五)
09:00-12:00	破冰相見歡	探索包 主題課	探索包 主題課	探索包 主題課	跨域專題課
10:30-12:00	開啟數感腦				
12:00-13:00	午餐與午休				
13:00-14:40	數感實驗秀	探索包 主題課	探索包 主題課	探索包 主題課	跨域專題課
14:40-16:00					結業式

伍、預期效益

- 一、翻轉數學刻板印象，提升學習動機：透過「數感實驗室」教具的視覺化與操作性，協助學生克服對數學的恐懼與排斥，從「動手做」中體驗數學的規律之美，有效提升學生對數學學科的學習興趣與自信心。
- 二、活化教學現場，增進教師教學韌性：藉由教師共備研習引進創新教學模組，活化教師教學能力，以提升教師設計素養導向課程之專業能力，並促進校際間的教學交流。
- 三、促進中小學銜接，厚植核心素養：針對國一新生辦理之營隊，能作為國小進入國中的「數學銜接橋樑」，提早培養學生具備邏輯推理、幾何空間感及跨域解決問題的能力，為國中未來三年的數學學習奠定穩固基礎。
- 四、實踐教育機會均等，平衡城鄉資源：透過巡迴展模式，將高品質的數學互動資源送入萬丹鄉各國小，讓不同規模學校的學生皆能享有平等的教育資源與體驗機會，具體落

實「數感在地化、學習無邊界」的教育願景。

陸、經費概算表(略)