

臺南市 105 年度國民教育輔導團數學學習領域輔導小組
「國小數學領域召集人專業成長研習_數學魔術在數學課堂的應用」實施計畫

一、依據：105 年度臺南市辦理十二年國民基本教育精進國中小教學品質計畫

二、目的：

(一)藉由各校召集人專業成長,提升數學教師推動與規劃精進教師課堂教學能力計畫之專業知能。

(二)課程綱要微調、教育政策與教學趨勢宣導。

(三)提昇教師創新教學與表演藝術融入教學的能力。

(四)結合魔術的創新教學與表演藝術，拓展教師規劃創意教學的視野。

三、指導單位：教育部國民及學前教育署

四、主辦單位：臺南市政府教育局

五、承辦單位：臺南市數學領域輔導團

六、實施日期：106 年 1 月 23 日(星期一)~106 年 1 月 24 日(星期二)

七、實施地點：臺南市鹽水區鹽水國小

八、參加對象：預計參加學員名額 60 人，額滿為止。

(一)數學領域輔導團員。

(二)臺南市各校國小數學領域召集人

(三)開放全市對此課程有興趣之教師。

九、報名方式：

(一)請上臺南市教育局資訊中心學習護照報名，研習代號：195623。

(二)參加研習之教師在課務自理情形下，請准予公（差）假；全程參加人員核予研習時數 12 小時。

(三)參加研習教師請自備環保茶杯，本研習提供午餐。

十、研習課程：

日期	時間	課程主題	講師
1 月 23 日 (星期一)	08：40~09：00	報到、長官致詞	數學輔導團 許清陽校長
	09：00~12：00	魔術與數學概念的發展	臺北市興雅國中 吳如皓老師
	12：00~02：00	午餐/午休	數學輔導團
	14：00~17：00	魔術與數學概念的應用	臺北市興雅國中 吳如皓老師
	17：00~	賦歸	數學輔導團
1 月 24 日 (星期二)	08：40~09：00	報到、長官致詞	數學輔導團 許清陽校長
	9：00~12：00	魔術與數學提問策略	臺北市興雅國中 吳如皓老師
	12：00~02：00	午餐	數學輔導團
	14：00~17：00	魔術與多元數學任務	臺北市興雅國中 吳如皓老師
	17：00~	賦歸	數學輔導團

◎主題一 魔術與數學概念的發展

將數學魔術作為概念教學的第一個例子，用這個例子來發展數學知識。除了「引起動機」的樂學性之外，數學魔術還是包含了易學性、代表性、延展性等特色的啟蒙例，為數學概念學習營造精彩的起點。也就是在課堂中不是直接提出問題，而是為問題佈置好的情境，給出有趣的例子與豐富的例子，以啟動抽象概念的學習。

◎主題二 魔術與數學概念的應用

每一個數學概念的學習應該伴隨著數學概念的使用而發生，然而除了例行性的題目練習之外，還有可能用更多元的素材與情境讓學生主動地使用數學知識來解決問題，同時在情境各類資訊與資訊解讀中培養數學素養。而數學魔術在這之中可以扮演關鍵性的角色。

◎主題三 數學魔術與數學提問策略

數學魔術是數學活動的一種，在數學課堂中的數學活動需要針對學生程度與學習氛圍做出各式各樣的調整。於是在數學魔術的學習過程中，老師的提問格外重要，好的提問與好的停頓點才能真正引起學生的主動思維，這是數學魔術融入課堂時最重要的事情，也是本次研習的重點。

◎主題四 數學魔術與多元數學任務

每一個的學生的數學程度都不同、學習狀態也都不一樣，若想要在課堂中佈置多元數學任務讓每個學生有機會參與數學知識並認識自己的長處，可以利用簡單的數學魔術啟發落後的學生建立未來學習的希望，也可以利用數學魔術設計時將問題一般化的作業讓學生練習高層次思維中模擬與創造等能力，讓差異化教學更有實踐的可能。

十一、經費來源：教育部國民及學前教育署補助辦理十二年國民基本教育精進國民中小學教學品質計畫經費。

十二、預期效益：

- (一)透過輔導團員與各校教師的對話以建立統整性之共識，強化輔導團的服務效能。
- (二)經由創新教學活動的分享，強化領域召集人領域經營效能。
- (三)經由新議題融入數學領域教學，提升教師專業能力。
- (四)汲取數學魔術的精髓內涵，規劃適切的教學活動，融入數學課室，活化教學現場的教學氛圍。

十三、本計畫聯絡人：臺南市新化國小郭昇欣主任(聯絡電話:06-5902035#730)