

112 學年度十二年國民基本教育課程綱要普通型數位前導學校計畫 「密鋪的數學與藝術」教師增能研習實施計畫

壹、研習講題：密鋪的數學與藝術

貳、承辦單位：國立臺南第一高級中學

參、研習時間與地點：

一、研習時間：113 年 5 月 8 日（星期三）13 時 10 分~15 時 30 分（13 時 00 分~13 時 10 分為報到時間）

二、研習地點：國立臺南第一高級中學科學教育大樓地下一樓視聽教室(二)

肆、研習議程：

| 時間 | 主題 | 講者 |
|-------------|----------|-----------------|
| 13:00-13:10 | 報到 | |
| 13:10-15:00 | 密鋪的數學與藝術 | 中研院數學所研究員/李國偉教授 |
| 15:00-15:30 | 綜合座談 | 全體與會人員 |

伍、活動對象：校內師生 100 位、校外教師 40 位，採先報名先錄取方式。

陸、研習大綱：

從古希臘時代開始，人們對於利用幾何圖形填滿平面就產生了濃厚興趣，這不僅是數學上的探索，也成為創作出美麗圖案的實踐。各種文化中都能見到這種幾何圖形的密鋪，而近代藝術家更是以此為靈感，創作出令人驚艷的作品。這個古老的興趣至今已有兩千多年的歷史，不僅衍生出無數藝術品，也為數學家提供了豐富的研究素材。例如，王浩在 1960 年提出的「王浩花磚」問題引起了數學家對無週期平鋪的興趣，甚至啟發了準晶體的研究。近年來，「愛因斯坦地磚」問題成為了研究的熱點，直到 2023 年，David Smith 等人終於找到了這樣的地磚，其中一位更是退休的印刷技師。無論是從數學還是藝術的角度，這些研究都充滿了豐富有趣的內涵。李國偉教授將在演講中引領聽眾深入品味這些精彩之處。

柒、報名方式：

一、全國教師在職進修資訊網（<https://www1.inservice.edu.tw/>），課程代碼：4297933。

二、報名時間：即日起至 113 年 5 月 7 日（星期二）止。

捌、經費來源：

一、本案所需經費由承辦單位之前導學校計畫相關經費項下支應。

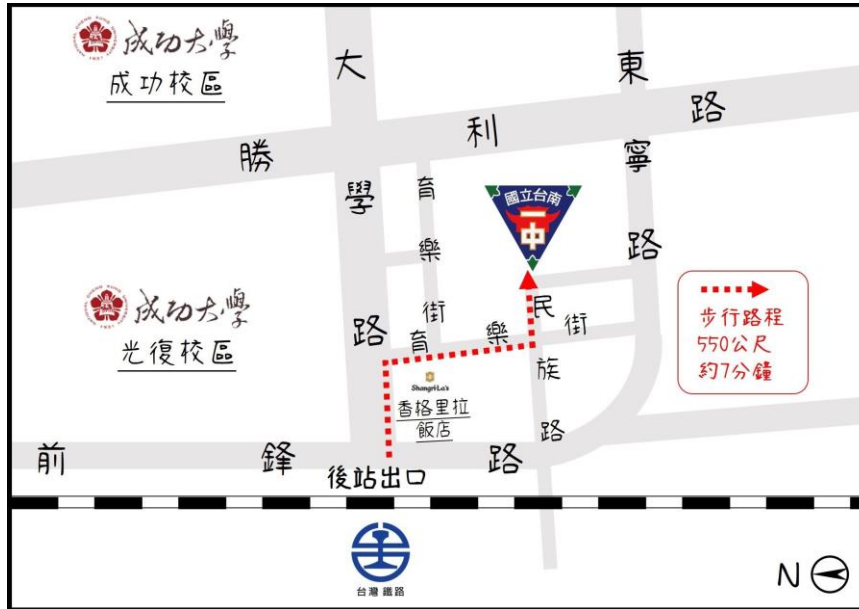
二、參加人員請服務學校（單位）惠予公（差）假登記，往返差旅費由原服務單位依規定報支。

玖、交通方式：

本次研習不另提供接駁服務，敬請與會師長多搭乘大眾運輸交通工具，造成不便，敬請見諒。

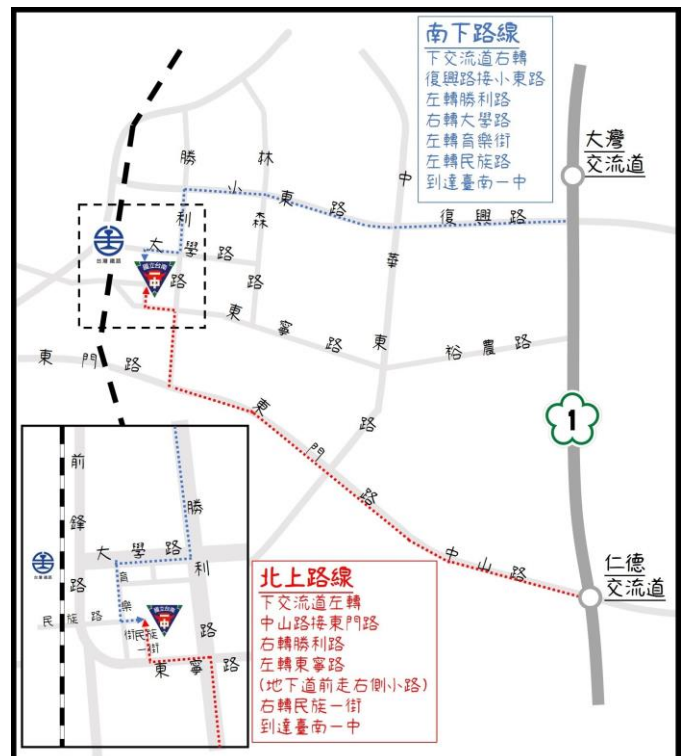
一、高鐵&臺鐵：

- (1) 高鐵：高鐵臺南站，請轉乘臺鐵沙崙線至臺鐵臺南站，由後站出站，步行約7分鐘。
- (2) 臺鐵：臺鐵臺南站，請從後站出站，步行約7分鐘。



二、自行開車：

- (1) 高速公路（北上）：仁德交流道→左轉中山路接東門路→右轉勝利路→左轉東寧路（地下道前走右側小路）→右轉民族一街。
- (2) 高速公路（南下）：大灣交流道→右轉復興路接小東路→左轉勝利路→右轉大學路→左轉育樂街→左轉民族路。



研習地點：

