

臺南市立永仁高中 107 學年度「學習領域(學年)專業社群」  
「幾何藝數·多面自造」工作坊實施計畫

壹、依據：

- 一、臺南市政府 107 年 4 月 27 日南市教專字第 1070473435 號函。
- 二、107 學年度永仁高中「學習領域(學年)專業學習社群」實施計畫。
- 三、107 年 8 月 3 日南市教專字第 1070878058 號函核定本校「107 學年度國民中小學階段前導學校協作計畫」。

貳、目的：

本次工作坊將經由介紹從球體衍生的柏拉圖立體、阿基米德立體、以及複合體等來感受幾何在數學和藝術中扮演的角色。正如『典雅的幾何』書內序文所提：「自古以來，這些美麗的立體是探索數學和藝術的基石，雖歷經無數世代，仍叫人著迷、予人啟迪和鼓舞。」而透過以下手作互動課程，將讓參與學員感受領略正多面體對稱性與結構性之美，不僅得到知識性的啟發，更可身歷其境感受藝術創作者所展現之獨特創意。

參、辦理單位：

- 一、指導單位：臺南市政府教育局。
- 二、主辦單位：本校教務處。

肆、辦理內容：

- 一、參加對象：臺南市全體教師，名額為 30 人。
- 二、研習時間：108 年 6 月 21 日(五) 13:30—16:40。
- 三、研習地點：永仁高中圖書館一樓。
- 四、研習講師：國立嘉義大學應用數學系嚴志弘教授。
- 五、研習課程表：

時間	研習內容	主持人/主講人	協作講師
13:20—13:30	報到	永仁教務處	
13:30—15:00 (90分)	手作互動課程 1 〈Pentagon Slide- Together〉	嚴志弘教授	永康國中 楊智強老師 廖翠萍老師
15:10—16:40 (90分)	手作互動課程 2 〈Wood Sculpture #3〉	嚴志弘教授	建興國中 陳俐利老師 李奕瑩老師

- 六、報名方式：本場次研習於臺南市學習護照開設研習(研習代號: 226683)，全程參與之教師核予 3 小時研習時數。

七、課程介紹：

(一) 手作互動課程 1 〈Pentagon Slide-Together〉：

原設計者為 George W. Hart。巧妙利用 12 片相同元件，建構出相似於路易·龐索在 1810 年發現的大十二面體，是 4 個非凸正多面體之一。紙模檔案由沈岳霖老師所提供。

(二) 手作互動課程 2 〈Wood Sculpture #3〉：

原設計者為 Vladimir Bulatov。狀似小星形十二面體，是大十二面體的對偶多面體，由 12 個五角星面（6 對平行五角星）所組成，也是 4 個非凸正多面體之一。紙模檔案由沈岳霖老師所提供。

伍、本實施計畫經校長核定後實施，修正時亦同。