

臺北市立成淵高級中學高中部彈性學習

『微課程』教學計畫表

教師團隊：高中部 國文科 數學科 英文科 跨領域

類別：彈性學習微課程

課程主軸： 人文素養課程 邏輯思考課程 生活應用課程

科目名稱	數學彈性學習微課程		
教材設計者	數學科	主題/專題/議題探究課程名程	縱橫數海
教學對象	高一	教學時數	每週 1 節，共上 10 次。
素養對應 (新課綱)	請勾選：對應新課綱 9 大核心素養(可複選) <input type="checkbox"/> 身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> 系統思考與解決問題 <input checked="" type="checkbox"/> 規劃執行與創新應變 <input checked="" type="checkbox"/> 符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> 科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> 藝術涵養與美感素養 <input type="checkbox"/> 道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> 人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> 多元文化與國際理解		
對應本校學生核心能力 指標	請勾選(可複選) (一)主動探索 <input checked="" type="checkbox"/> 1-1 激發好奇 <input checked="" type="checkbox"/> 1-2 自主學習 <input type="checkbox"/> 1-3 批判思考 (二)展現合作 <input checked="" type="checkbox"/> 2-1 具同理心 <input checked="" type="checkbox"/> 2-2 尊重他人 <input checked="" type="checkbox"/> 2-3 溝通協調 (三)自信表達 <input type="checkbox"/> 3-1 樂觀積極 <input checked="" type="checkbox"/> 3-2 發表論述 <input checked="" type="checkbox"/> 3-3 規劃執行 (四)社會關懷 <input checked="" type="checkbox"/> 4-1 關懷弱勢 <input type="checkbox"/> 4-2 服務社會 <input checked="" type="checkbox"/> 4-3 國際視野		
課程內涵	週次	學習重點	
	第 1 週	數列的探索(艾薛爾專題製作)	
	第 2 週	數列桌遊實作(艾薛爾專題製作)	
	第 3 週	數列、級數介紹 (艾薛爾專題製作)	
	第 4 週	Σ 符號及公式介紹, (或生活中數學應用實作)	
	第 5 週	無字證明一	
	第 6 週	無字證明二	
	第 7 週	物理中的數學, (或生活中數學應用實作)	
	第 8 週	物理中的數學, (或生活中數學應用實作)	
	第 9 週	AMC 初探, (或數學教具實作)	
第 10 週	AMC 實作, (或數學教具實作) 學生創作作品觀摩		
教材發展	數列的探索使用史美奐老師創建之桌遊卡牌，由團隊合作中完成任務。仿效艾薛爾鑲嵌技巧創作自行研發鑲嵌圖案及作品，培養國際視野及藝術美學涵養，規劃執行與創新應變能力，具多元文化與國際理解概念。生活中數學應用實作舉凡統計及模型設計、數學教具製作，培養規劃及創新應變和執行能力。		
教學方式	講述，提問，實作指導，學生自主表達指導		
多元評量	(學習單、講義、作品)60%，上課表現(上台發表，同儕合作，40%)		
學生學習 成效檢核	(學習單、講義、作品)依完成度評分，上課表現(上台發表，同儕合作，)依參與度評分		

數列的探索使用史美奐老師創建之桌遊卡牌，由團隊合作中完成任務。仿效艾薛爾鑲嵌技巧創作自行研發鑲嵌圖案及作品，培養國際視野及藝術美學涵養，規劃執行與創新應變能力，具多元文化與國際理解概念。生活中數學應用實作舉凡統計及模型設計、數學教具製作，培養規劃及創新應變和執行能力。