

臺北市立中崙高中國中部 111學年度 彈性學習課程計畫

課程名稱	數學戀習曲		課程類別	☒ 統整性主題/專題/議題探究課程 ☐ 社團活動與技藝課程 ☐ 特殊需求領域課程 ☐ 其他類課程
實施年級	☐ 7 年級 ☐ 8 年級 ☒ 9 年級 ☒ 上學期 ☒ 下學期		節數	每週 1 節
設計理念	以「合作學習」方式進行，教師於課堂上讓學生透過活動及競賽方式習得相關幾何知識，用來解決生活情境問題並培養學生帶著走的能力			
核心素養 具體內涵	J-A2 運用適當的策略處理解決生活及生命議題。 J-B2 具備善用科技、資訊與媒體以增進學習的素養 J-C2 具備利他與合群培育相互合作及與人和諧互動的素養。			
學習重點	學習表現	1. 能使用七巧板特性，排成特殊的圖形。 2. 透過摺紙與尺規作圖活動，了解三角形三心性質。 3. 提升學習興趣並體會數學與生活的結合		
	學習內容	1. 對稱與幾何圖形 2. 圓形-藝術摺紙 3. 三角形的三心性質 4. 機率與數學素養		
課程目標	1. 組織所學的知識並主動探索。 2. 觀摩同儕的發表內容，可刺激表達的多樣性與趣味性。 3. 提升學生學習成效及激發學生多元的創意。 4. 將所學知識內化成自己的涵養。			
總結性評量-表 現任務	1. 課程理解與統整能力增進 2. 學生勇於表達且同學間能給予回饋 3. 學生冷光線作品呈現 4. 成功完成校園闖關與 spy game(AR 解謎+拆彈)闖關			
學習進度	單元/子題		單元內容與學習活動	形成性評量/期末總結性
第 1 學期	第 01-02 週	藝數摺紙	1. 教師發下色紙，剪刀、學習單 2. 摺出教師指定的圖形(多邊形) 3. 將元件組成立體圖形	課堂討論、小組發表
	第 03-04 週	消費高手就是你	1. 認識智慧消費 2. 如何解省開銷與支出	分組討論，上台發表
	第 05-06 週	貨比三家不吃虧	1. 教師介紹市場機制與淘汰 2. 學生討論如何挑選出 CP 值高的產品?	1. 完成學習單 2. 分組討論和上台發表
	第 07-08 週	三心二意不是美德	1. 教師發下學習單、尺、圓規、ipad	

			2. 依照教師指示完成學習單 3. 分組競賽校園闖關	
	第 09-10 週	吃到飽餐廳的獲利	1. 餐廳優惠 DM 2. 小組 DM 分享與討論 3. 利用 canva 設計產品 DM 與推銷文字檔	1. 完成學習單 2. 分組討論和上台發表 3. 錄製推銷影片
	第 11-12 週	停車技巧大哉問	1. 教師發下學習單 2. 空間有限-設計與規劃專屬的停車空間 3. 學生討論怎樣的停車位可以收取較多的利益	分組討論，上台發表
	第 13-14 週	衛生紙大比價	1. 市面上的衛生紙種類與價錢調查 2. 引導學生討論與分析哪個門市的衛生紙販售較便宜	1. 完成學習單 2. 課堂討論、小組發表
	第 15-16 週	通膨指數吃不消	1. 教師介紹通膨的意義 2. 學生上網搜尋近10 年之通膨指數 3. 各國通膨指數之比較	1. 完成學習單(搭配計算機) 2. 分組討論，上台發表
	第 17-18 週	電影賞析 A-決勝 21 點	1. 教師引導學生完成學習單 2. 學生上台發表對主角選擇的看法	課堂討論、小組發表
	第 19-20 週	益智桌遊 A:德國圍棋	1. 格格不入桌遊的進階玩法 2. 設計簡易桌遊	個人積分賽、跨班 PK 賽
第 2 學 期	第 01-02 週	你所不知道的建築遮蔽率	1. 介紹何謂建築屏障? 2. 引導學生完成學習單 3. 辯論議題 A:如果你是建商? 議題 B:如果你是住戶?	分組討論，AB 兩方上台發表辯論
	第 03-04 週	一筆畫與最短路徑之路線規劃	1. 介紹冷光線媒材的使用與安全性 2. 介紹何謂一筆畫與最短路徑 3. 完成冷光線作品	課堂討論、動手實作
	第 05-06 週	擁有好體態之警察減重計畫	1. 討論議題:何謂過重? BMI 準確嗎? 2. 引導學生完成學習單 3. 設計專屬減肥菜單	課堂討論、小組發表
	第 07-08 週	動手拚拚看	1. 設計專屬蛋的拼圖 2. 學生作品呈現與分享	課堂討論、動手實作
	第 09-10 週	數學邏輯思考訓練 1	1. 完成 PISA 題學習單 2. 設計一題生活情境題	分組討論，上台發表
	第 11-12 週	數學邏輯思考訓練 2	學生 PISA 考題設計上台分享與討論	上台發表
	第 13-14 週	電影賞析 B-費馬的房間	1. 搭配劇情完成學習單 2. 討論電影中之謎題與解題策略	課堂討論、小組發表
	第 15-16 週	益智桌遊 B:拉密	1. 拉密桌遊進階玩法介紹 2. 學生分組競賽	個人積分賽、跨班 PK 賽
	第 17-18 週	Spy Game 解謎闖關	1. 第一關:AR 跨領域闖關 2. 第二關:寶箱拆解炸彈	總體檢國中三年所學知識
議題融入	電影欣賞-費馬的房間、決勝 21 點(資訊教育，生命教育，國際教育)			

評量規劃	上學期：學習單(50%)+口頭發表(20%)+課堂參與討論(30%) 下學期：學習單(70%)+積分賽(10%)+學習態度(20%)		
設備需求	投影機、i-pad(AR share、Q R－code 軟體) 與數學桌遊		
教材來源	PISA 試題	師資來源	國九數學科任課教師