

臺南市 105 年度區域性資優教育方案

「混沌」學思達與 3D 創客實施計畫

壹、依據

- 一、特殊教育法。
- 二、身心障礙及資賦優異學生鑑定辦法。
- 三、臺南市高級中等以下各教育階段學校辦理多元資優教育方案獎勵補助要點。

貳、目的

參考「翻轉教育」的自主學習精神，透過「區分性教學」與「多元評量」等學習模式進行啟發性之科學讀寫與實作課程，藉由「非線性力學系統」「混沌」概念議題之探討，培養出 3D 創意思考與表達的能力。

參、辦理單位

- 一、主辦單位：臺南市政府教育局。
- 二、承辦單位：臺南市建興國中。
- 三、協辦單位：高雄師範大學非線性力學研究室。

肆、計畫名稱

「混沌」學思達與 3D 創客

伍、參加對象

經本市鑑輔會鑑定通過之國中一二年級數理資優及區域資優方案學生。

陸、實施時間

105 年 7/4(一)、7/5(二)、7/6(三)、7/7(四)、7/8(五)

柒、報名及錄取標準

- 一、報名資格：經本市鑑輔會鑑定通過之國中一二年級數理資優及區域資優方案學生。
- 二、甄選對象及人數：以二年級優先、一年級次之，預計錄取 30 人；如遇報名踴躍，本校保留增額錄取之權利，最多錄取至 40 人。
- 三、錄取方式：報名時應同時繳交 A4 與「混沌」有關之科學史預習作業一張(word 檔，細明體或標楷體均可、標題 16 號字、內文 12 號字、行距 12~16 或 1.5 倍行高均可，至少 600 字)始予錄取。
- 四、繳費方式：確定錄取者於 6 月 17 日前劃撥繳交費用 1250 元(多退少補)。

捌、課程內容與師資

日期	時間	課程/活動內容說明	師資
7/4 (一)	09:00~12:00	牛頓運動定律、克卜勒定律與萬有引力定律 拉普拉斯決定論與龐加萊三體論	詹鎮安老師
	13:30~16:00	單擺及複擺的擺動探究 混沌擺實作 科學素養試題讀寫	詹鎮安老師 助理講師：戴守音老師
7/5 (二)	09:00~12:00	1. Geogebra 軟體介紹與實作 2. 自然幾何學-碎形的幾何特性 3. 碎形於藝術與生活應用	李奕瑩老師 助理講師：戴守音
	13:30~16:00	數學實作任務與探究 Geogebra 軟體進階實作	李奕瑩老師 助理講師：陳妙慧老師
7/6 (三)	09:00~12:00	認識創客與自造計劃 3D 設計軟體介面的認識	李明山老師
	13:30~16:00	3D 設計軟體操作	李明山老師 助理講師：陳妙慧老師
7/7 (四)	09:00~12:00	將構想轉成電腦 3D 作品	李明山老師
	13:30~16:00	數位作品列印及修改	李明山老師 助理講師：周惠華老師
7/8 (五)	09:00~12:00	「混沌」辯論初賽	A 組鄧珮菁老師 B 組詹鎮安老師 C 組蔡丰偉老師 助理講師：A 組楊志鴻老師 助理講師：B 組李奕瑩老師 助理講師：C 組周惠華老師
	13:30~14:50	師生專題講座： 混沌理論的應用與實踐	陳宗慶校長
	15:00~16:30	「混沌」辯論決賽 評審老師講評 結業式	陳宗慶校長(外聘) 助理講師：何興中老師(外聘) 助理講師：楊志鴻老師

臺南市 105 年度建興國中「混沌學思達與 3D 創客」區域性資優教育方案推薦報名表

壹、就讀學校資料						
學校名稱				學校聯絡人/職稱		
學校電話						
貳、學生基本資料						
姓名		就讀班級	年 班	生日	年 月 日	照片一張
性別	<input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女	身份證字號		E-mail		
家長姓名			家長聯絡電話	(O)		
				(H)		
				(手機)		
戶籍地址						
聯絡地址	<input type="checkbox"/> 同上					
參、推薦資料						
一、 成績紀錄	數理科目(學習領域)	()年級上學期	()年級下學期	名次/全年級人數	百分等級	
二、 教師觀察紀錄	(含特殊學習表現與學習反應行為、學科(學習領域)或學藝競賽成績、同儕團體互動情形、教師觀察評語及建議等具體事項)					
三、 特殊表現紀錄	(含參加國際性或全國性有關競賽或展覽活動、學術研究機構長期輔導或獨立研究成果之表現等具體事項，請檢附具體證明資料。) (一) <input type="checkbox"/> 為本市鑑輔會鑑定通過之資優學生(若學生為鑑定通過之學生，請在 <input type="checkbox"/> 打勾)， 鑑定文號：_____。 (二)特殊表現紀錄： 推薦教師簽名：_____105年 月 日					
推薦學校核章：				105年 月 日		
肆、家長同意書						
茲同意本人子弟 _____ 參加 貴校辦理之區域性資優教育方案「混沌學思達與 3D 創客」，願自行維護子弟上下學之安全，並遵守學校及指導老師之規定 <u>全程</u> 參與課程活動。如有因不接受輔導而發生違規情事及意外事件者，將由本人自行負責。						
				家長簽章：_____105年 月 日		
校內優先順序 (本欄由送件學校填寫)	順序欄	甄選小組審核 (本欄由承辦學校審核後填寫)	<input type="checkbox"/> 錄取 <input type="checkbox"/> 不錄取	說明		

備註：報名學校請於 105 年 6 月 10 日前將報名表郵寄或傳真至建興國中輔導室 2132640 收
確定錄取者須於 6 月 17 日前劃撥繳交費用 1250 元(多退少補)。