

臺南市 114 年度新化國小區域性資優教育充實方案

「老街坊新化面」

壹、依據

- 一、特殊教育法及特殊教育法施行細則。
- 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

- 一、啟迪資賦優異學生創意發想和高層次思考能力。
- 二、豐富資賦優異學生在生活科學中的知識原理、方法與學習態度。
- 三、藉由有趣的科學探究，激發資賦優異學生對科學探究與實作的精神。
- 四、培養資賦優異學生具備實際操作、發現問題、解決問題的能力。

參、辦理單位

- 一、主辦單位：臺南市政府教育局
- 二、承辦單位：臺南市新化區新化國民小學
- 三、協辦單位：臺南市各國民小學

肆、計畫名稱：「老街坊新化面」

伍、參加對象

就讀本市國小三~六年級，且經各校特殊教育推行委員會薦舉及對生活科技有興趣並檢附「科學創作資優特質檢核表」(附表二)的學生，共錄取 20 名。

陸、實施時間：114 年 7 月 1 日(星期二)至 114 年 7 月 4 日(星期五)共 4 天。

柒、報名及錄取標準

- 一、報名時間：即日起至 114 年 6 月 4 日(三)為止。
- 二、報名方式：請填妥推薦報名表(附表一)與「科學創作資優特質檢核表」(附表二)，於報名期間，現場繳交或傳真至新化國小輔導室報名。

註：請於傳真後撥打電話確認是否收到報名資料。

新化國小輔導室電話：(06)5902035 轉 731、730 傳真：(06)5900700

新化國小地址：712 臺南市新化區中山路 173 號。

三、錄取順序如下：

- (一) 順位一：本市國小三~六年級低收入戶、身心障礙及文化社經地位不利資賦優異學生提出證明文件者，且經各校推薦對生活科技及科學實作有興趣並檢附「科學創作資優特質檢核表」(附表二)。以六年級生優先錄取，其他依序為五年級、四年級、三年級。
- (二) 順位二：本市國小三~六年級通過資優鑑定之資賦優異學生，且經各校推薦對生活科技及科學實作有興趣並檢附「科學創作資優特質檢核表」(附表二)。以六年級生優先錄取，其他依序為五年級、四年級、三年級。
- (三) 順位三：本市國小三~六年級一般學生，且經各校推薦對生活科技及科學實作有興趣並檢附「科學創作資優特質檢核表」(附表二)。以六年級生優先錄取，其他依序為五年級、四年級、三年級。

四、錄取名單：114 年 6 月 6 日(五)公告於新化國小首頁輔導室訊息公告，網址：<https://is.gd/k6bu6J>

五、報名費共計 2800 元，錄取學員請於 114 年 6 月 9 日(一)到 114 年 6 月 13 日(五)前至新化國小輔導室繳交完畢，逾期未繳交者視同放棄，由備取人員遞補之(持區公所核發之低收入戶證明者免繳，證明正本驗畢歸還，影本留存)。

六、備取名單於 114 年 6 月 16 日(一)公告在新化國小網站首頁/輔導室訊息，備取學員請於 114 年 6 月 18 日(三)前至新化國小輔導室繳交報名費用 2800 元。

捌、計畫內容與師資

一、課程活動安排

課程時間	第一天 (7/1)	第二天 (7/2)	第三天 (7/3)	第四天 (7/4)
08:40 ~ 09:00	報到	報到	報到	報到
09:00 ~ 09:50	大目降小問題 【介紹 PBL 概念】 【時間漫步】 外聘講師：李翰霖 內聘講師：謝承諺 鄭宇辰	古歷史新科技 【學習 AI 原理】 外聘講師：李翰霖 內聘講師：謝承諺 鄭宇辰	光照形影成畫 【圖片生成軟體】 【相關軟體運用】 外聘講師：李翰霖 內聘講師：謝承諺 鄭宇辰	老街坊新化面 【探討問題】 【透過 AI 解決問題】 外聘講師：李翰霖 內聘講師：謝承諺 鄭宇辰
10:00 ~ 10:50				
11:00 ~ 11:50				
11:50 ~ 13:00	午餐休息			
13:00 ~ 13:50	大目降小問題 【小組討論】 【作品分享】 外聘講師：李翰霖 內聘講師：謝承諺 鄭宇辰	古歷史新科技 【ChatGPT 建置使用】 外聘講師：李翰霖 內聘講師：謝承諺 鄭宇辰	光照形影成畫 【光影畫製作】 【協作軟體認識】 外聘講師：李翰霖 內聘講師：謝承諺 鄭宇辰	老街坊新化面 【透過 AI 解決問題】 【作品分享】 外聘講師：李翰霖 內聘講師：謝承諺 鄭宇辰
14:00 ~ 14:50				
15:00 ~ 15:50				
15:50 ~ 16:00	收拾材料與環境			
16:00~	~收穫滿滿，快樂賦歸~			

【備註】內聘講師為校內教師，學生每 10 人需有一名內聘講師指導各組學生進行科學教材的實作與討論、發表，並帶領各組進行反思與回饋。

二、課程活動說明

(一)第一天：大目降小問題

1. 【介紹 PBL 概念】

專題式學習（Project-Based Learning，簡稱 PBL）是一種透過學生主動參與真實世界相關、對個人有意義的專題，並從過程中獲取相關知識與技能。

在新化老街的主題之下，利用專題式學習讓學生從發現、發想再到解決問題，一連貫的主題系統下，更深刻了解這片我們成長的地方「新化老街」。

2. 【時間漫步】

藉由閱讀新化老街相關文獻，並實際走訪新化老街，實地了解老街的演變與探究現今所面臨的挑戰。

3. 【小組討論】

發覺新化老街面臨的挑戰後，進行小組討論，研擬出相對應的解決策略。

4. 【成果分享】

由學員上台分享討論結果，集思廣益讓新化老街展現多元樣貌！

(二)第二天：古歷史新科技

1. 【學習 AI 原理及練習】

深度學習神經網路是人工智慧技術的核心。神經網路會模擬人類大腦的事件處理過程。藉由學習的過程理解人工智慧學習的方式，嘗試讓 AI 軟體建立一套特殊的資料庫。

2. 【ChatGPT 訓練使用】

生成式 AI 是一種人工智慧系統，可以透過簡短的文字指示，產生新的內容和成果，例如影像、影片、文字和音檔。生成式 AI 利用深度學習和大量資料集，來產生高品質、仿似人類的創意成果。

理解 ChatGPT 的使用方式後，透過第一天的成果，幫助 AI 建立老街的資料庫，透過各種提問方式，協助 AI 學習更多的知識，方便之後的課程運作。

(三)第三天：光照形影成畫

1. 【圖片生成軟體】

藉由 AI 軟體，輸入關鍵字與具體描述畫面的語句，讓軟體可以生產出特定的圖畫。

2. 【相關軟體運用】

學習使用其他修圖軟體，得以讓 AI 生成的圖畫成品更加完善。

3. 【光影畫製作】

將圖畫成品裝置在科技產品中，DIY 特有的手做作品。

4. 【協作軟體認識】

Inkscape、Free Picture Stencil Maker 等繪圖轉檔等作用軟體。

(四)第四天：老街坊新化面

1. **【探討問題】**

回顧第一天的問題發現，反思這幾天課程的啟發與探究。

2. **【透過 AI 科技解決問題】**

回顧第二、三天的課程，思考 AI 科技的便利性與分享對 AI 的使用心得。

3. **【作品分享】**

小組使用 canva 製作簡報檔，分享研究成果。

玖、辦理經費

本計畫經費向臺南市政府教育局申請部分補助金額，由參與學員部分負擔，每人需繳交 2800 元，不足由承辦單位自籌。

拾、預期效益

- 一、 將生活與 PBL 學習法結合，讓學生有效使用 AI 科技，理解 AI 的應用原理。
- 二、 從動手操作的學習過程，讓學生能成功建立屬於自己的 AI 資料庫，並可以和 AI 進行對話。
- 三、 學生能利用 AI 生成圖片及光影畫等成品。
- 四、 藉由團體的課程與活動，培養學生獨立思考與解決問題的能力。
- 五、 讓學生透過課程了解在地文化，培養學生動手實作，及運用現今科技知識的能力，達到 108 課綱知行合一的素養教育。
- 六、 期望學生對於課程的滿意度達「同意」以上。

拾壹、其他

- 一、 全程參與課程活動，且作品成果發表優良之學生，頒發獎品以茲鼓勵。
- 二、 請學員於參與課程活動後，填寫「區域資優教育方案參與學生問卷調查表」(附表三)，以利爾後辦理相關課程活動之參考。
- 三、 身心障礙及社經地位不利之智優學生如有特殊需求，於報名時向學校提出需求，協助其調整課程或活動內容。

拾貳、附表

- 一、 114 年度臺南市新化國小區域性資優教育方案推薦報名表。
- 二、 科學創作資優特質檢核表。
- 三、 區域資優教育方案參與學生問卷調查表。

附表一

114 年度臺南市新化國小區域資優教育方案-「老街坊新化面」推薦報名表

壹、就讀學校資料					
就讀學校		學校聯絡人/職稱			
學校電話（分機）					
貳、學生基本資料					
學生姓名		出生年月日	年 月 日		
性別	☐ 男 ☐ 女	身分證字號			
就讀班級	年 班	e-mail			
家長姓名		家長連絡電話	(O)		
			(H)		
			(手機)		
通訊地址					
參、資格審查					
一、☐依據「特殊教育學生及幼兒鑑定辦法」，經本市鑑輔會鑑定通過之資賦優異學生。鑑定文號：_____。 二、☐就讀本市公私立學校學生，並具有創造能力潛能者，檢附「科學創作資優特質檢核表」。(附表二)。					
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【老街坊新化面】，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參與課程活動。如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：_____ 114 年 月 日					
承辦單位簽章：_____ 日期：114 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)	☐ 錄取 ☐ 不錄取	說明	

備註：請報名學校於 114 年 6 月 4 日（三）前將報名表傳真至新化國小輔導室收。

科學創作資優特質檢核表

推薦學校：_____ 班級：_____ 學生姓名：_____

※請推薦人針對學生特質，於下列觀察量表中，勾選符合學生之特質。

（本量表乃參考國立臺灣師範大學特教中心編印之「特殊需求學生特質檢核表」）

一、觀察項目		
專長領域	特質敘述	是 否
一般學習 能力優異	對於感興趣的事物能做很久，顯得專注、投入。	☐ ☐
	學習能力很快，所需的學習時間比同年齡同學少。	☐ ☐
	觀察能力敏銳，閱讀或活動時可以觀察到許多細節。	☐ ☐
	經常閱讀課外讀物，常識豐富。	☐ ☐
	記憶能力很強，聽過或看過的訊息能持久不忘。	☐ ☐
	理解能力優秀，很快能夠瞭解問題或他人說話的意思。	☐ ☐
	類推能力良好，能夠舉一反三。	☐ ☐
	歸納能力良好，能夠很快地發現概念或原則。	☐ ☐
	發現錯誤的能力良好，能很快偵測到錯誤。	☐ ☐
自然科學 能力優異	對戶外活動，能夠細心觀察自然景物，且提出問題。	☐ ☐
	經常閱讀或觀看與自然界事物有關的書籍、雜誌、電視節目或相關網站。	☐ ☐
	能主動發現、探索及研究日常生活中的自然科學問題。	☐ ☐
	喜歡動手做自然科學方面的實驗，驗證或求證心中的疑問。	☐ ☐
	善於運用科學儀器或工具進行研究。	☐ ☐
	參與自然科學競賽表現優異。	☐ ☐
	經常參與富有冒險性、探索性及挑戰性的遊戲或活動。	☐ ☐
創造能力 優異	好奇心強，喜歡發掘問題、追根究底經常詢問：『為什麼？』	☐ ☐
	善於變通，能以創新的方式解決問題。	☐ ☐
	想像力豐富，經常思考改善周圍事物的途徑。	☐ ☐
	思維流暢，主意和點子很多，是他人眼中的『智多星』	☐ ☐
	批評富有建設性，不受權威意見侷限。	☐ ☐
二、推薦之具體說明		
推薦人（可複選）	服務單位及職稱	簽名
☐ 專家學者		
☐ 指導教師		
☐ 家長		

導師：_____ 特教組長：_____ 教務主任：_____

區域資優教育方案參與學生問卷調查表

一、基本資料

1.性別：☐男 ☐女2.就學階段：☐國小（年級：_____）

二、請你依參與課程的實際感受填寫下列表格

題號	選項	非常同意	同意	普通	不同意	非常不同意
1.	課程時間安排長短適中					
2.	我喜歡課程的辦理地點					
3.	我喜歡與同儕互動合作學習					
4.	課程內容規劃符合我的能力					
5.	我覺得課程整體氣氛輕鬆且愉快					
6.	我喜歡授課老師帶領課程的方式					
7.	我覺得授課老師帶領課程認真投入					
8.	我覺得授課老師對班上同學尊重且支持					
9.	我喜歡「介紹 PBL 概念」的課程內容					
10.	我喜歡「時間漫步」的課程內容					
11.	我喜歡「學習 AI 原理」的課程內容					
12.	我喜歡「ChatGPT 建置使用」的課程內容					
13.	我喜歡「圖片生成軟體」的課程內容					
14.	我喜歡「相關軟體運用」課程內容					
15.	我喜歡「光影畫製作」的課程內容					
16.	我喜歡「協作軟體認識」的課程內容					
17.	我喜歡「作品分享」的課程內容					
18.	我從課程中獲得許多知識和收穫					
19.	假如明年再辦理區域資優方案，我願意再度參加					
20.	心得分享或建議：					