

南投縣立埔里國民中學 107 年度辦理區域性資優教育充實方案申請書

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、教育部國民及學前教育署補助直轄市縣（市）政府辦理資優教育方案作業原則。
- 四、本縣資優教育發展計畫。

貳、目的：

- 一、開發資賦優異學生多元潛能，提供多元學習發展優勢能力。
- 二、引導學生對科學及實作的好奇心，啟動其學習動機並使學生學習團隊合作解決問題之能力。
- 三、建構本縣資優教育方案，發展學校資優教育特色。
- 四、建立學校間合作夥伴關係，共享資優教育資源。
- 五、透過營隊活動方式培養學生問題解決的能力、創造力、人際互動與關懷，啟發學生創意科學的潛能，強調實作與設計鼓勵學生團隊合作，以創意解決問題，提高學生創新與創意能力。

參、辦理單位：

- 一、指導單位：教育部國民及學前教育署。
- 二、主辦單位：南投縣政府教育處。
- 三、承辦單位：南投縣立埔里國民中學。
- 四、協辦單位：南投縣各國中小及各相關單位。

肆、計畫名稱：創意思·做 STEAM--Maker，課程表如附件一。

伍、參加對象及招收人數：

一、參加對象：就讀本縣國中及國小六年級具備資優潛能，經學校推薦具有創造力學習潛能之學生。

二、招收人數：招收人數不得超過 30 名，備取若干名。

陸、實施時間、地點：

一、時間：107 年 6 月 2 日(星期六)至 107 年 6 月 16 日(星期六)
08:00~17:00(第四週 08:00~12:00)。

二、地點：南投縣立埔里國民中學創客教室。

柒、報名方式、時間及甄選標準：

一、報名方式：

(一)本縣設有資優資源班之國中小由所屬學校承辦處室團體報名。

(二)一般學生經學校推薦由所屬學校承辦處室團體報名或至本校教務處個別報名。

二、報名時間：團體報名請於 107 年 5 月 28 日(星期一)前將報名表傳真至埔里國中教務處收，電話：049-2982055#102，傳真：049-2982336，個別報名者請於 107 年 5 月 28 日前(星期一)將報名表送至本校教務處。報名費用請於報名時一起繳交。

三、招收學生標準：

1. 依據「身心障礙及資賦優異學生鑑定標準」，經本縣鑑輔會鑑定通過之創造才能資賦優異學生。

2. 經專家學者、指導教師或家長觀察推薦，並檢附「創造力推薦檢核表」，在創造力上具有卓越潛能或傑出表現優異者，或經口試通過者。

捌、辦理經費：由南投縣政府補助部分經費，學員每人支付 400 元報名費(含材料費)，如有不足由承辦單位自籌。

玖、獎勵：於活動結束後 1 個月內，將成果報告(含電子檔)乙份提報縣府，承辦有功人員依規定辦理獎勵。

拾、其他：

- 一、全程參與本課程之學生，於研習結束後，由本校發給學習證明及競賽獎勵證明。
- 二、對於身心障礙及社經地位不利之資優學生，由學校提供活動材料費減免及其他協助。

拾壹、附表：

- 一、創造力觀察推薦檢核表。
- 二、區域資優教育方案參與學生問卷調查表。

拾貳、預期效益：

- 一、啟發資賦優異學生多元潛能，提供多元學習發展優勢能力。
- 二、開發學生之創意潛能，以實作方式訓練學生解決問題的能力。
- 三、訓練資賦優異學生將智慧與生活結合之觀察力與創造力，並提升其關心人類生活福祉之情懷。
- 四、啟發學生之創意科學的潛能，提高學生團隊合作的精神，以創意解決問題，提升學生之創新與創意能力。

拾參、本計畫奉縣府核定後實施，如有未盡事宜，依相關規定辦理。

【附件一】課程主題及活動內容概述

日期	時間	主題	內容	授課教師
107. 6. 2 (星期六)	8:00 ~ 9:00	【創新 Maker】 創意思考設計介紹	1. 介紹方案應用課程 2. 說明如何運用創新思考在 3D 繪圖、車體設計及成果發表	講師： 蔡忠義老師 助理講師： 白振昌老師
	10:00 ~ 12:00	【3D 繪圖】 3D 繪圖軟體介紹	1. 3D 繪圖介紹(ThinkerCad) 2. ThinkerCad 註冊 3. 3D 繪圖基本練習 4. 自行設計自己的自走車名牌 5. 3D 切片介紹	講師： 蔡忠義老師 助理講師： 白振昌老師
	13:00 ~ 17:00	【車體設計】 創意自走車設計	1. 工具的使用與安全注意事項 (如：線鋸、手搖鑽、自在錐、熱熔膠槍) 2. 車體結構設計說明 3. 車體設計規劃 4. 車體各部零件的裁切(車體結構、輪子、車身結構) 5. 介紹線鋸、手搖鑽、熱熔膠槍的使用及操作方式	講師： 蔡忠義老師 助理講師： 白振昌老師
107. 6. 3 (星期日)	8:00 ~ 12:00	【車體組裝】 創意自走車組裝	1. 車體各部零件組裝與修正 2. 電路的基本認識 3. 學習晶片與感應器的連接 4. 基本電路測試 5. 自走車創意造型設計	講師： 蔡忠義老師 助理講師： 白振昌老師
	13:00 ~ 17:00	【程式安裝與測試】 Arduino 程式操作 及 Ardublock 介紹	1. Arduino 介紹與安裝 2. Ardublock 圖形化程式介紹、安裝與基本操作 3. 學習紅外線感應器的測試與練習 4. 學習超聲波感應器的測試與練習 5. 學習藍芽模組測試與練習	講師： 蔡忠義老師 助理講師： 白振昌老師
107. 6. 10 (星期日)	8:00 ~ 12:00	【自造自走車 I】 創意自走車及循跡車(紅外線感應器)	1. 學習利用 Ardublock 圖形化程式控制馬達的前進與轉彎 2. 學習利用紅外線感測器做循跡練習及競賽練習 3. 基本路線測試練習 4. 進階路線測試與練習	講師： 蔡忠義老師 助理講師： 白振昌老師
	13:00 ~ 17:00	【自造自走車 II】 避障車(超音波感測器)及遙控車(藍芽控制)	1. 利用超聲波測量距離，做出避障車及競賽練習 2. 基本迷宮軌道測試與練習 3. 進階路線測試與練習 4. 利用手機 APP 透過藍芽模組控制車子，完成一台遙控車	講師： 蔡忠義老師 助理講師： 白振昌老師
107. 6. 16 (星期六)	8:00 ~ 12:00	【成果發表】 成果競賽	循跡競賽 1. 指定路線 2. 當天設計新路線 迷宮競賽 1. 指定路線 2. 當天設計新路線 遙控競賽 1. 指定路線 2. 當天設計新路線	講師： 蔡忠義老師 助理講師： 白振昌老師

【附件二】南投縣 107 年度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
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)	照片一張
				(H)	
				(手機)	
聯絡地址					
參、推薦資料					
一、成績紀錄(以自然、數學及語文領域為主，並檢附近一學年度學期成績單乙份)					
科目(學習領域)	() 年級	() 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"/> 為本縣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：_____			填寫日期： 年 月 日	
承辦單位簽章：_____			日期： 年 月 日		
肆、家長同意書					
茲同意本人子弟 _____ 參加 貴校辦理之南投縣 107 年度區域性資優教育方案【創思想·做 STEAM-Maker】，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：_____ 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	

※統一報名者請報名學校於 107 年 5 月 28 日(星期一)前將報名表傳真至埔里國中教務處收，電話：049-2982055#102，傳真：049-2982336，個別報名者請於 107 年 5 月 28 日(星期一)前將報名表送至本校教務處。報名費 400 元請於報名時一起繳交。

創造力觀察推薦檢核表

推薦學校：_____ 班級：_____ 學生姓名：_____

※請老師針對學生特質，於下列創造力觀察量表，勾選符合學校之特質。
 (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
創造 能力 優異	經常參與富有冒險性、探索性及挑戰性的遊戲或活動。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	好奇心強，喜歡發掘問題、追根究底經常詢問：『為什麼？』	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	善於變通，能以創新的方式解決問題。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	想像力豐富，經常思考改善周圍事物的途徑。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	思維流暢，主意和點子很多，是他人眼中的『智多星』	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	能夠容忍紊亂，並發現事物間的新關係。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	為人風趣反應機敏，常能在人際互動中表現幽默感。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	不拘泥於常規，幽自己獨特的想法與見解，不怕與眾不同。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	批評富有建設性，不受權威意見侷限。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	參與創造發明相關競賽表現優異。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
二、推薦之具體說明		

推薦老師：_____ 特教組長/輔導處：_____ 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：國小六年級 國中七年級 國中八年級 國中九年級

二、請你依參與課程的實際感受填寫下列表格(課程名稱:_____)

題號	選項	非常 同意	同意	普通	不同意	非常 不同意
1.	課程時間長短適中					
2.	課程內容規劃符合我的能力					
3.	我很喜歡課程的進行方式					
4.	我喜歡與不同學校的資優生互動					
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.	我覺得課程豐富又有趣					
10.	我喜歡專題演講課程					
11.	我喜歡實作課程					
12.	我喜歡課程的辦理地點					
13.	我覺得課程規劃的內容對我未來的學習 有幫助					
14.	我會再想參加類似的區域資優方案					
15.	其他具體建議：					