

花蓮縣111年度辦理區域性資優教育充實方案

『八+九』—中橫天地之美』

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、教育部國民及學前教育署補助高級中等以下學校辦理資優教育作業要點。

貳、目的

- 一、提供本縣資賦優異之學生接受適性教育的機會，發展資優教育特色，提升花蓮縣資賦優異教育品質。
- 二、透過野外實察活動及課程體驗歷程，培養學生團隊互助之精神及積極參與學習活動的態度，以擴展視野與格局，進而開發創新潛能與啟迪服務回饋社會人生的價值。
- 三、促使學生多元智能的啟發，及互相觀摩學習的機會，以增進多元學習與適性發展。
- 四、強化資優學生獨立學習、問題解決、創造思考、分析歸納等能力，以養成其學生獨立研究的能力。

參、辦理單位

- 一、主辦單位：花蓮縣政府教育處
- 二、承辦單位：花蓮縣立宜昌國民中學北區特教資源中心

肆、計畫名稱：『八+九』—中橫天地之美』

伍、參加對象：花蓮縣各公私立國民中學七至九年級學生 30 名。

陸、實施時間：

- 一、活動起訖日期：111 年 1 月 26 日(三)至 111 年 1 月 28 日(五)。
- 二、活動時間：如課程表，附表一。

柒、報名及錄取標準

一、報名標準：就讀本縣國中，在語文、數學、社會科學或自然科學等學術領域，較同年齡具有卓越潛能或傑出表現者；並經專家學者、指導教師或家長觀察推薦者。

二、錄取標準：依下述資格依序擇優錄取，額滿為止，資格相同者則以報名先後順序決定錄取人員：

1. 經本縣鑑輔會鑑定通過之國中學術性向資優學生。
2. 獲數學及自然領域老師推薦之學生。

三、110年12月31日（五）下午4時前，請各校符合資格之學生將報名表、推薦表影本逕送北區特教資源中心江欣融老師（03-8547155 轉 17）報名。

經資格審核後，將在111年1月7日（五）

下午5時前於教育處處務公告網站公告錄取名單。

四、錄取學生由本人或家長於111年1月12日（星期三）前將活動費用新台幣1,339元整至各校承辦相關業務老師繳費；一旦繳交報名費後，除了因活動期間遇不可抗力之天災或疫情影響，而致活動取消予以退費，否則不因個人因素而退費；逾期將由其他學生遞補。

捌、計畫內容與師資

一、課程/活動內容

主題	子題	課程/活動內容說明	師資	時數	預期成效
『八+九』— 中橫天地之美』	清水斷崖地	01/26 台九線 第一天考察路線： 自強國中—台九線—新城天主堂—匯德隧道北口—景觀步道—清水斷崖—匯德沙灘—台八線—自強國中 上午： 1. 沿各景點人文及地質做解說，並結合考察實作課程，學生需完成給定作業，並拍照、攝影及紀錄，並於第三天活動發表。 2. 各地質景點主要內容： (1)新城天主堂：教堂歷史與人文介紹。 (2)清水斷崖：兩板塊隱沒帶接合處的南北向斷層。 (3)匯德沙灘：長春層與九曲層接觸帶，及觀察背斜褶皺與海蝕地形。 (4)考察活動：比較河川及海浪沉積物之不同，沉積物之分類與辨識。 3. 地質實察攜帶物品： 指南針、皮尺、簡便莫氏硬度計、地質鎚、稀釋鹽酸、岩礦收集合、洗手水。	外聘講座： 楊慶誠 講座助理： 徐彥哲 林儷茵 郭千睿	3	透過實際觀察的課程，由教師的引導，讓學生能自己用眼觀察，並藉由有效的蒐集、分析與解釋資料，進而形成研究結果的能力。

		下午： 1. 於石公溪、小清水溪出海口與匯德沙灘交會處觀察由海邊至內陸區域的植物組成變化，學生需拍照、攝影及紀錄，並於第三天活動發表。 2. 植物觀察的主要內容： (1) 紀錄由海岸向內陸沿線的植物種類、葉型、葉片大小、高度、莖部直徑等資訊。 (2) 紀錄由河道中心向兩岸林地沿線的植物種類、葉型、葉片大小、高度、莖部直徑等資訊。 3. 彙整並歸納紀錄結果，由結果分析推測植物生長可能如何受到溪、海沉積物的變化影響。 4. 攜帶物品：捲尺、游標卡尺、相機或手機、塑膠繩、筆記本、筆。	內聘講座： 林祖濬 講座助理： 徐彥哲 林儷茵 郭千睿	3	
--	--	---	---	---	--

	太魯閣峽谷地質	0127 台八線 1. 第二天考察路線： 自強國中—台九線—台八線—燕子口—九曲洞—天祥—綠水—布洛灣—長春祠—自強國中 2. 沿各地質景點做解說，並結合考察實作課程，學生需完成地質作業，並拍照、攝影及紀錄，並於第三天活動發表。 3. 各地質景點主要內容： (1)燕子口：變質岩類與地質內外營力作用。 (2)九曲洞：大理岩地層與峽谷地形。 (3)慈母橋：曲流與褶皺地形。 (4)天祥：河谷與河階地形介紹。 (5)綠水步道：參觀地質展示館及步道巡禮。 (6)布洛灣：環流丘、河階地形及回音谷體驗活動。 (7)長春祠：褶皺斷層與地層命名。 4. 地質實察攜帶物品： 指南針、皮尺、簡便莫氏硬度計、地質鎚、稀釋鹽酸、岩礦收集盒、洗手水。	外聘講座： 楊慶誠 講座助理： 林靜嫻 黃瑞瑛 徐美雲	6	透過實際觀察的課程，由教師的引導，讓學生能自己用眼觀察，並藉由有效的蒐集、分析與解釋資料，進而形成研究結果的能力。
--	---------	--	---	---	--

	星空夜語	一、觀星技巧與設備 1.觀星所需要的設備，以及觀星望遠鏡介紹 二、冬夜星空 1.了解行星的運行與太陽系天體，並從中連結古代希臘神話及星座與星星之間的關係。 2.四季的星空有哪些差異性？屬於冬季星空的特色是什麼？例如：冬季大橢圓、冬季大三角等。 3.星星的類別有哪幾種？如何運用相關的工具觀測星星？並且透過辨識星星，找到星座與確認方位。	外聘講座： 江豐錫 講座助理： 藍雅慧 許靜宜	2	能透過實際操作望遠鏡，學習觀測星空的技巧，並且從中了解星星在宇宙中的運行方式，以及其與人類行為之間密不可分的關聯。
	成果實作與發表	0128 發表與 PPT 1.發表技巧教學 2.PPT 實作教學	外聘講座： 楊慶誠 講座助理： 許靜宜 藍雅慧	2	經由教師的引導，習得語言表達的能力，並學習 PPT 製作，傳達文字心意。
		小組成果發表實作 1.各組發表實作，包含 PPT 製作與發表訓練及彩排。 2.分六組，每組 10 分鐘	內聘講座： 陳禹翔 講座助理： 徐彥哲 郭千睿	2	學生能將研究及編輯的內容作有條理的陳述。
		成果發表 1.分上下兩場，每場三組。 2.每組發表 10 分鐘，每場講評 15 分鐘。	外聘講座： 楊慶誠	2	學生能傾聽別人的報告，並能提出意見或建議，促使學生多元智能的啟發及互相觀摩學習。

二、師資

姓名	學經歷	現職 (單位、職稱)	專長
廖美菊	國立臺灣師範大學生物學系	花蓮高中數理資優班退休教師 花蓮縣資優教育委員	生物科學
楊慶誠	國立花蓮教育大學	國立東華大學附小退休教師 花蓮縣資優教育委員	自然科學
江豐錫	私立中國文化大學大氣科學系 臺灣師範大學地球科學研究所	慈大附中地科教師	地球科學
林祖濬	國立台灣大學昆蟲學系	花蓮縣國風國中自然科教師	生物
徐彥哲	國立花蓮教育大學地科研究所碩士	花蓮縣自強國中自然科教師	地球科學教學、科普教育推廣
陳禹翔	國立高雄師範大學數學系	花蓮縣自強國中數學科教師	數學教學、專題研究
郭千睿	國立台灣大學物理研究所碩士	花蓮縣自強國中自然科教師	生物物理研究、科學探索課程教師
林儷茵	國立東華大學科學教育碩士班 2019 北花蓮全民科學週種子教師	花蓮縣立自強國中理化教師	化學
徐美雲	國立東華大學英語系碩士	花蓮縣宜昌國中英語科教師	英語
林靜嫻	台灣師範大學化學系 台師大環境教育研究所	花蓮縣宜昌國中自然專任教師	科學實驗
黃瑞瑛	中興大學土壤環境科學研究所	花蓮縣宜昌國中導師	自然科學
藍雅慧	台灣師範大學特殊教育學系	花蓮縣花崗國中特教教師	特殊教育
許靜宜	國立成功大學數學系	花蓮縣花崗國中數學科教師	數學

玖、預期效益

- 一、透過實際觀察的課程，由教師的引導，讓學生能自己用眼觀察，並藉由有效的蒐集、分析與解釋資料，進而形成研究結果的能力。
- 二、能透過實際操作望遠鏡，學習觀測星空的技巧，並且從中了解星星在宇宙中的運行方式，以及其與人類行為之間密不可分的關聯。
- 三、學生能將研究及編輯的內容作有條理的陳述。學生能傾聽別人的報告，並能提出意見或建議，促使學生多元智能的啟發及互相觀摩學習。

拾、其他

- 一、響應環保政策，本方案活動將不提供免洗紙杯、餐具，請自備環保用具。
- 二、如活動期間遇不可抗力之天災或疫情影響，而致活動有所變動或未能如期進行，將另行通知辦理時間。

拾壹、附表

- 一、『八+九』—中橫天地之美』寒假營隊課程表。
- 二、學生觀察推薦檢核表。
- 三、區域資優教育方案活動報名表。
- 四、區域資優方案參與學生問卷調查表。

拾貳、本計劃奉核後實施，修正時亦同。

附表一 花蓮縣 111 年度寒假區域性資賦優異教育方案

『八+九』—中橫天地之美』寒假營隊課程表

日期		1 月 26 日	1 月 27 日	1 月 28 日
時間		星期三	星期四	星期五
節次	08:10 08:50	報到 與 課前準備	報到 與 課前準備	報到 與 課前準備
1	09:00 	清水斷崖地質 課程導覽	太魯閣峽谷地質 課程導覽	教你如何發表
	10:00	台 9 線	台 8 線	自強國中
2	10:00 	匯德景觀步道 清水斷崖	燕子口、九曲洞 地質構造與河流地形	PPT 及影片製作
	11:00			自強國中
3	11:00 	匯德景觀步道 清水斷崖	慈母橋、天祥 地質構造與河流地形	小組成果發表 實作
	12:00			自強國中
	13:30 	匯德沙灘 溪流及濱海植物觀察活動	綠水 地質展示館+綠水步道	小組成果發表 實作
	14:30			自強國中
5	14:30 	匯德沙灘 溪流及濱海植物觀察活動	溪畔及布洛灣 回音谷(發動機發聲)	成果發表
	15:30			自強國中
6	15:30 	匯德沙灘 溪流及濱海植物觀察活動	長春祠 禪光寺褶曲	成果發表
	16:30			自強國中
7	16:30 17:30	台九線地質、植物考察 課程統整	自強國中 晚餐及小組活動	結訓典禮 (16:30 至 17:00)
8	17:30 		星空夜語	自強國中
	19:30		視天氣狀況而訂	

附表三

花蓮縣立宜昌國民中學 111 年度區域性資賦優異教育方案

『八+九』—中橫天地之美』活動報名表

學生 基 本 資 料	就讀學校									相片黏貼處 (最近3個月內所照2吋 半身脫帽正面相片)
	就讀班級	年	班	性別	☐ 男 ☐ 女					
	學生姓名				出生 日期	年 月 日				
	學生 E-mail									
	身分證字號									
家長姓名										
聯絡電話		(家)				(手機)				
通訊住址										
審查標準		☐ 經本縣鑑輔會鑑定通過之國中、國小資優學生(不限類別)。 ☐ 獲數學及自然領域老師推薦之學生。								
午餐		☐ 葷 ☐ 素								
集合地點及交通方式 說明		請於 08:00 於宜昌國中川堂集合，統一搭乘遊覽車。								
家長簽名		本人完全知悉本課程活動計畫及內容，同意子弟 參加，並願督促子弟遵守學校一切之規定。 家長簽章： 111 年 月 日								

◎110 年 12 月 31 日(五)下午 4 時前，請各校符合資格之學生將報名表、推薦表及其他相關資料影本逕送北區特教資源中心江欣融老師(03-8547155 轉 17)報名。

◎經資格審核後，將在 111 年 1 月 7 日(五)下午 5 時前於教育處處務公告網站公告錄取名單。

附表二

花蓮縣立宜昌國民中學 111 年度區域性資賦優異教育方案

『八+九』—中橫天地之美』學生觀察推薦表

就讀學校：

就讀班級：

學生姓名：

一、數學及自然科學能力檢核表（參考自國立臺灣師範大學特殊教育中心編印之「特殊需求學生特質檢核表」）：

觀察項目	是	否
1. 對於自然界的事物有濃厚的興趣。		
2. 對戶外活動，能夠細心觀察自然景物，且提出問題。		
3. 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。		
4. 能主動發現、探索及研究日常生活中的自然科學問題。		
5. 積極參與保護野生動物、水資源及有關環境保護的活動。		
6. 照顧動物或種植花草樹木的能力良好。		
7. 善於運用科學儀器或工具進行研究。		
8. 經常觀察天文、星象、雲層的變化，並加以紀錄分析。		
9. 參與自然科學競賽表現優異。		

二、專家學者、指導老師或家長推薦之具體說明：

推薦人	服務單位及職稱		與學生關係	

附表四

花蓮縣立宜昌國民中學 111 年度區域性資賦優異教育方案

『八+九』一中橫天地之美』參與學生問卷調查表

學生 基本 資料	學 生 姓 名	
	就 讀 學 校	年 班 ☐ 男 ☐ 女

填答說明： 請你對本活動給予客觀評價與提供意見反應，並於適當的□中打「✓」，請全部作答。	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. 我喜歡參觀（或踏查）活動	☐	☐	☐	☐	☐
13. 我喜歡課程的辦理地點	☐	☐	☐	☐	☐
14. 我覺得課程規劃的內容對我未來的學習有幫助	☐	☐	☐	☐	☐
15. 我會再想參加類似的區域資優方案	☐	☐	☐	☐	☐
16. 其他具體建議：					

問卷到此結束，感謝協助！