

2-1 115臺南市區域性多元資優教育充實方案申請表

壹、方案申請表

區域性多元資優教育充實方案申請表	
一、承辦學校	臺南市鹽水國民小學
二、方案名稱	追光探秘_藍紫晒圖趣
三、辦理目的	(一) 透過藍晒圖與紫外線實作活動，引導學生從操作與觀察中認識光線對物質的影響，提升自然科學學習興趣與探究能力。 (二) 結合科學、藝術與生活應用，讓學生在創作與實作過程中體驗科學原理的實際運用，培養跨領域學習與動手實作的能力。
四、方案類別	☐ 領導才能 ☐ 創造能力 ☒ 其他特殊才能 ☐ 英語文資優 ☐ _____
五、辦理型態	☐ 資優教育課程 ☒ 資優教育活動 ☐ 其他
六、招生對象	階段： ☒ 國小（年級： <u>三、四、五、六年級</u> ） ☐ 國中（年級：_____） 人數： <u>40</u> 人
七、甄選標準	(一) 報名資格 1. 經臺南市鑑輔會鑑定通過，就讀本市國小一般智能資優資源班三、四、五、六年級學生與選擇安置資優教育方案的學生。 2. 就讀臺南市國民小學之三、四、五、六年級學生，對於自然科學探索有興趣或表現優異者，並經專家學者、教師或家長觀察推薦者。 (二) 錄取標準 1. 依學員報名時所填寫繳交之相關資料作為篩選之依據，預計錄取人數 40 名。

八、辦理日期	115年4月11日 8：30-16：00
九、辦理地點	鹽水國小活動中心
十、辦理經費	自籌經費：10000 元 申請補助：35000 元 合 計： 45000 元

貳、課程/活動說明

日期	時間	主題	子題	課程或講座/活動說明	師資	節數	預期成效
4/11 (六)	09:00 10:50	藍晒圖與紫外線探究實作活動	藍晒圖製作與化學反應 1. 觀察藍晒圖 2. 製作藍晒圖 3. 製作防曬帽 4. 說明藍晒圖化學反應	藍晒圖製作方法與技巧：利用檸檬酸鐵銨與鐵氰化鉀調配成感光劑，塗抹在紙上，經過曝光、水洗、晾乾等程序，產生深藍色的影像。 <中年級任務> 跟著製作步驟操作與製作。 <高年級任務> 嘗試選擇變因（遮蔽物材質、曝曬時間等）設計實驗。	謝甫宜 （外聘講師） 宋欣蓉 （外聘助教） 陳韻仙 （校內協同老師）	2	學生能完成藍晒圖作品與防曬立體帽，並透過作品呈現對紫外線與光線作用的理解。
	11:00 12:00			防曬帽製作：運用幾何形狀與立體設計，製作可以遮陽的帽子。 <中年級任務> 使用提供的模板裁剪與組裝。 <高年級任務> 設計帽型，思考角度、面積與高度。	謝甫宜 （外聘講師） 宋欣蓉 （外聘助教） 何鳳珠 （校內協同老師）	1	

	13:00 14:50	有趣的紫外線實驗活動 1. 觀察氫氧化鈉與碘的螢光反應 2. 比較可見光與紫外線的差異 3. 觀察紫外線吊飾變色情形 4. 比較防曬乳液的曬效果	螢光現象：把碘加入氫氧化鈉溶液中，會看到藍色或亮色的變化。用紫外線光照射，螢光會變得更明顯。 <中年級任務> 看到顏色變化、螢光現象，敘述流暢。 <高年級任務> 比較不同光線下螢光強弱，思考紀錄與推論。	謝甫宜 (外聘講師) 宋欣蓉 (外聘助教) 鄭以柔 (校內協同老師)	2	學生能透過觀察螢光反應、吊飾變色和防曬乳效果，了解紫外線的作用，並能描述觀察到的變化。
	15:00 16:00		紫外線吊飾變色：吊飾裡的變色分子遇到紫外線就改變結構變顏色，沒光照時又會回到原來的顏色。 防曬乳效果：阻擋或吸收紫外線，保護皮膚不被曬傷、曬黑或造成長期傷害。 <中年級任務> 觀察紫外線照射下吊飾與防曬區域顏色變化，並口頭描述。 <高年級任務> 設計不同條件（曝光時間、不同品牌防曬乳等）實驗，觀察顏色變化時間，紀錄數據並提出簡單分析。	謝甫宜 (外聘講師) 宋欣蓉 (外聘助教) 張素琴 (校內協同老師)	1	

參、師資一覽表

來源	姓名	性別	年齡	任教課程 (領域)	最高學歷	主修 專長	備註(如相關經歷背景)
☐ 校內 ☒ 外聘	謝甫宜	☒ 男 ☐ 女	58	自然領域 理化科	國立高雄師 範大學科學 教育研究所 博士	物理與探究 實作課程, 科學素養, 媒體識讀, 科展	2025年第65屆全國科展-物理組冠軍 中華民國物理教育學會秘書長 高雄市教育局輔導團自然分團專輔 遠哲科學教育基金會講師
☐ 校內 ☒ 外聘	宋欣蓉	☐ 男 ☒ 女	49	數理資優班	國立高雄師 範大學科學 教育研究所 碩士	自然科探究 實作課程, 數學與物 理, 科展	台北中興大學統計系 高雄師範大學科教所碩士 高雄市歷屆科展屢獲佳績 遠哲科學教育基金會講師
☒ 校內 ☐ 外聘	陳韻仙	☐ 男 ☒ 女	50	語文	國立臺南大 學臺灣文化 研究所碩士	地方文化 探究	
☒ 校內 ☐ 外聘	何鳳珠	☐ 男 ☒ 女	59	數學	國立嘉義大 學數學教育 研究所碩士	數學教育	
☒ 校內 ☐ 外聘	鄭以柔	☐ 男 ☒ 女	23	自然	國立臺南大 學特殊教育 系學士	資優教育	
☒ 校內 ☐ 外聘	張素琴	☐ 男 ☒ 女	48	獨立研究	國立嘉義大 學教育行政 與政策發展 研究所碩士	資優教育	

2-2 115年度臺南市區域性多元資優教育充實方案申請書

壹、依據

- 一、特殊教育法。
- 二、特殊教育學生及幼兒鑑定辦法。
- 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、透過藍晒圖與紫外線實作活動，引導學生從操作與觀察中認識光線對物質的影響，提升自然科學學習興趣與探究能力。
- 二、結合科學、藝術與生活應用，讓學生在創作與實作過程中體驗科學原理的實際運用，培養跨領域學習與動手實作的能力。

參、辦理單位

- 一、指導單位：臺南市政府教育局
- 二、主辦單位：臺南市政府教育局
- 三、承辦單位：臺南市鹽水國民小學

肆、計畫名稱 追光探秘_藍紫晒圖趣

伍、參加對象

就讀本市國小三～六年級對自然科學有興趣，且具有資優潛能之學生，共計40名。

陸、實施時間 115年4月11日(六) 8：30-16：00

柒、報名及錄取標準

一、報名資格

- 1.經臺南市鑑輔會鑑定通過，就讀本市國小一般智能資優資源班三、四、五、六年級學生與選擇安置資優教育方案的學生。

2.就讀臺南市國民小學之三、四、五、六年級學生，對於自然科學探索有興趣或表現優異者，並經專家學者、教師或家長觀察推薦者。

二、錄取標準

1.依學員報名時所填寫繳交之相關資料作為篩選之依據，預計錄取人數 40 名。

捌、計畫內容與師資

日期	時間	主題	子題	課程或講座/活動說明	師資	節數	預期成效
4/11 (六)	09:00 10:50	藍晒圖與紫外線探究實作活動	藍晒圖製作與化學反應 1. 觀察藍晒圖 2. 製作藍晒圖 3. 製作防曬帽 4. 說明藍晒圖化學反應	藍晒圖製作方法與技巧：利用檸檬酸鐵銨與鐵氰化鉀調配成感光劑，塗抹在紙上，經過曝光、水洗、晾乾等程序，產生深藍色的影像。 <中年級任務> 跟著製作步驟操作與製作。 <高年級任務> 嘗試選擇變因（遮蔽物材質、曝曬時間等）設計實驗。	謝甫宜 （外聘講師） 宋欣蓉 （外聘助教） 陳韻仙 （校內協同老師）	2	學生能完成藍晒圖作品與防曬立體帽，並透過作品呈現對紫外線與光線作用的理解。
	11:00 12:00			防曬帽製作：運用幾何形狀與立體設計，製作可以遮陽的帽子。 <中年級任務> 使用提供的模板裁剪與組裝。 <高年級任務> 設計帽型，思考角度、面積與高度。	謝甫宜 （外聘講師） 宋欣蓉 （外聘助教） 何鳳珠 （校內協同老師）	1	

	13:00 14:50		有趣的紫外線實驗活動 1. 觀察氫氧化鈉與碘的螢光反應 2. 比較可見光與紫外線的差異 3. 觀察紫外線吊飾變色情形 4. 比較防曬乳液的曬效果	螢光現象：把碘加入氫氧化鈉溶液中，會看到藍色或亮色的變化。用紫外線光照射，螢光會變得更明顯。 <中年級任務> 看到顏色變化、螢光現象，敘述流暢。 <高年級任務> 比較不同光線下螢光強弱，思考紀錄與推論。	謝甫宜 (外聘講師) 宋欣蓉 (外聘助教) 鄭以柔 (校內協同老師)	2	學生能透過觀察螢光反應、吊飾變色和防曬乳效果，了解紫外線的作用，並能描述觀察到的變化。
	15:00 16:00			紫外線吊飾變色：吊飾裡的變色分子遇到紫外線就改變結構變顏色，沒光照時又會回到原來的顏色。 防曬乳效果：阻擋或吸收紫外線，保護皮膚不被曬傷、曬黑或造成長期傷害。 <中年級任務> 觀察紫外線照射下吊飾與防曬區域顏色變化，並口頭描述。 <高年級任務> 設計不同條件（曝光時間、不同品牌防曬乳等）實驗，觀察顏色變化時間，紀錄數據並提出簡單分析。	謝甫宜 (外聘講師) 宋欣蓉 (外聘助教) 張素琴 (校內協同老師)	1	

玖、辦理經費

- 一、學生收費：每人收費 250 元*40 名，共計 10,000 元。
- 二、申請補助經費：3,5000 元
- 三、合計：45,000 元

拾、預期效益

- 一、學生能完成藍晒圖作品與防曬立體帽創作，具體呈現對紫外線與光線概念的學習成果。
- 二、學生能透過實作與討論，將紫外線與防曬概念連結生活經驗，將科學知識應用於日常生活。

拾壹、其他

- 一、報名時間：115年3月9日到3月13日止。
- 二、報名手續：線上表單報名，填妥資料，符合資格者依報名順序依序錄取，
外校學生費用請在活動當天繳交。
- 三、錄取人員名單 115年3月16日（星期一）公佈於鹽水國小網站首頁最新消息，網址：<https://www.yses.tn.edu.tw/>
- 四、承辦學校電話：(06) 652046 轉 285或236 輔導室 承辦人：特教組張素琴
地址：臺南市鹽水區朝琴路137號
- 五、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、自然科學觀察推薦檢核項目。
- 二、區域性資優教育方案參與學生問卷調查表。

資優特質檢核表

請推薦老師或家長針對學生特質，於下列觀察量表中，挑選符合學生之自然科學特質可填寫於報名表之中。

(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
自然科學能力優異	對於自然界的事物有濃厚的興趣。	☐ ☐
	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。	☐ ☐
	照顧動物或種植花草樹木的能力良好。	☐ ☐
	經常觀察天文、星象、雲層的變化，並加以紀錄分析。	☐ ☐
	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。	☐ ☐
	積極參與保護野生動物、水資源及有關環境保護的活動。	☐ ☐
	參與自然科學競賽表現優異。	☐ ☐

附件二

臺南市鹽水國小115年度區域性資優教育充實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：_____） ☐國中（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：					