

## 彰化縣育英國民小學113學年度資優資源/巡迴班課程計畫

一、科目：特殊需求-獨立研究      年級：高年級

<p><b>學年目標：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.能了解獨立研究的意義、歷程及實踐背後的重要價值。</li> <li>2.能從興趣探索、閱讀書籍報刊、他人研究成果、良師典範學習中激發並保持研究動機與熱忱。</li> <li>3.能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考及討論提出適合探究的問題。</li> <li>4.能認識研究工具種類及用途，並依據研究主題挑選適合研究工具。</li> <li>5.能依據研究主題使用進階的搜尋方式，搜尋研究相關資料。</li> <li>6.能有效整理研究資料或數據，透過探究過程，提出分析結果與相關證據，並檢視其合理性與正確性。</li> <li>7.能依據研究過程與結果，透過小組或個人與他人分享研究成果，並提出改善方案，做為下一次獨立研究之改進。</li> <li>8.能了解學術與研究倫理客觀準則和規範並願意遵守之。</li> </ol>					
--	--	--	--	--	--

實施時間 (週次)	學習重點 (學習表現或學習內容)	主題(單元名稱)	單元說明	議題融入	評量方式	
上學期 1-7	<p>特獨 1a-III-1 從日常生活經驗、自然環境觀察或領域學習課程等向度發現並提出自己感興趣的內容。</p> <p>特獨 1a-III-3 了解獨立研究的意義、歷程及實踐背後的重要價值。</p> <p>特獨 1c-III-1 從興趣探索、閱讀書籍報刊、他人研究成果與良師典範學習中，激發並保持研究動機與熱忱。</p> <p>特獨 3a-III-2 依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考及討論</p>	<p>特獨 A-III-1 研究主題興趣的探索。</p> <p>特獨 B-III-1 獨立研究基本步驟。</p> <p>特獨 B-III-3 研究方法：相關研究、實驗研究、田野研究等。</p> <p>特獨 C-III-1 研究主題的選擇：訂定問題。</p> <p>特獨 C-III-2 研究計畫內容：研究動機/研究背景、研究目的、研究問題、名詞界定/釋義、研究假設、研</p>	<p>確定研究主題、界定研究問題與擬定研究計畫</p>	<p>1.透過對於外在世界的好奇、觀察、探索、求知或需要，察覺可探究的主題內容，並訂定可解決或可測試的研究問題。</p> <p>2.依據研究問題，考量現有資源及時間，能擬定研究計畫與進度，選擇適當研究工具，以進行研究資料蒐集。</p>	<p><input type="checkbox"/>家庭教育</p> <p><input type="checkbox"/>生命教育</p> <p><input type="checkbox"/>品德教育</p> <p><input type="checkbox"/>人權教育</p> <p><input type="checkbox"/>性別平等教育</p> <p><input type="checkbox"/>法治教育</p> <p><input type="checkbox"/>環境教育</p> <p><input type="checkbox"/>海洋教育</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>資訊教育</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>科技教育</p> <p><input type="checkbox"/>能源教育</p> <p><input type="checkbox"/>安全教育</p> <p><input type="checkbox"/>生涯規劃</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>多元文化</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>閱讀素養</p>	<p><input type="checkbox"/>紙筆測驗</p> <p><input type="checkbox"/>檔案評量</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>觀察</p> <p><input type="checkbox"/>分組報告</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>口頭發表</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>課堂問答</p> <p><input type="checkbox"/>學習單</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>實作評量</p> <p><input type="checkbox"/>動態評量</p> <p><input type="checkbox"/>作品發表</p> <p><input type="checkbox"/>其他</p>

	<p>提出適合探究的問題。</p> <p>特獨2a-III-2 針對不同的研究問題認識不同的研究方法，並選用適合的研究方法進行研究。</p> <p>特獨3b-III-1 了解研究計畫內容及撰寫方式。</p> <p>特獨3b-III-2 根據研究問題、資源，規劃研究計畫並依進度執行。</p>	<p>研究架構/設計、研究對象/樣本/參與者/受訪者、研究工具/設備、研究進度、研究倫理、研究價值、參考文獻。</p>			<input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民族教育 <input type="checkbox"/> 其他	
<p>上學期 8-11</p>	<p>特獨1d-III-2 據實蒐集、處理研究資料及報告研究發現，避免造假、變造、抄襲、研究成果重複發表或未適當引註、以違法或不當手段影響審查、不當作者列名等行為。</p> <p>特獨1d-III-3 學習如何引註研究參考資料的來源與出處。</p> <p>特獨3c-III-1 運用圖書館、網路等，依據研究主題使用進階的搜尋方式，搜尋相關資料。</p> <p>特獨2c-III-2 從多元管道來源蒐集與問題相關的資訊或資源。</p> <p>特獨3c-III-3 將教師提供或自行蒐集文獻資料閱讀並進行整理及摘錄重點。</p> <p>特獨3e-III-1 撰寫研究日誌、製作圖表、使用統計等</p>	<p>特獨C-III-3 文獻資料探討方法：資料評估與校正。</p> <p>特獨C-III-4 研究資料蒐集方式：實地考察、觀察、實驗量測、研究手冊、日誌。</p>	<p>文獻蒐集與資料整理</p>	<p>依據研究問題，能運用相關資源，搜尋相關理論與研究，將文獻資料進行統整、分析。</p>	<input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input checked="" type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民族教育 <input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 紙筆測驗 <input type="checkbox"/> 檔案評量 <input checked="" type="checkbox"/> 觀察 <input type="checkbox"/> 分組報告 <input checked="" type="checkbox"/> 口頭發表 <input checked="" type="checkbox"/> 課堂問答 <input type="checkbox"/> 學習單 <input checked="" type="checkbox"/> 實作評量 <input type="checkbox"/> 動態評量 <input type="checkbox"/> 作品發表 <input type="checkbox"/> 其他

	方法，整理、分析及比較已有的資訊或數據。					
上學期 12-20	<p>特獨1b-III-4 積極參與研究活動，並樂於討論分享，接受他人回饋。</p> <p>特獨1c-III-2 面對研究過程中之挑戰，能保持高昂的研究動機及毅力，持續進行獨立研究，完成與教師對研究的約定。</p> <p>特獨1d-III-1 了解學術與研究倫理客觀準則和規範並願意遵守之。</p>	<p>特獨 B-III-3 研究方法：相關研究、實驗研究、田野研究等。</p> <p>特獨 C-III-2 研究計畫內容：研究動機/研究背景、研究目的、研究問題、名詞界定/釋義、研究假設、研究架構/設計、研究對象/樣本/參與者/受訪者、研究工具/設備、研究進度、研究倫理、研究價值、參考文獻。</p> <p>特獨 C-III-6 研究成果展現內涵：研究結論與應用（結論與建議）。</p>	執行研究	依據研究目的及研究問題，擬定研究計畫與進度，並按照研究進度執行研究。	<input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input checked="" type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民族教育 <input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 紙筆測驗 <input type="checkbox"/> 檔案評量 <input checked="" type="checkbox"/> 觀察 <input type="checkbox"/> 分組報告 <input checked="" type="checkbox"/> 口頭發表 <input checked="" type="checkbox"/> 課堂問答 <input type="checkbox"/> 學習單 <input checked="" type="checkbox"/> 實作評量 <input type="checkbox"/> 動態評量 <input type="checkbox"/> 作品發表 <input type="checkbox"/> 其他

<p>下學期 1-8</p>	<p>特獨 1b-III-4 積極參與研究活動，並樂於討論分享，接受他人回饋。 特獨 1c-III-2 面對研究過程中之挑戰，能保持高昂的研究動機及毅力，持續進行獨立研究，完成與教師對研究的約定。 特獨 1d-III-1 了解學術與研究倫理客觀準則和規範並願意遵守之。</p>	<p>特獨 B-III-3 研究方法：相關研究、實驗研究、田野研究等。 特獨 C-III-2 研究計畫內容：研究動機/研究背景、研究目的、研究問題、名詞界定/釋義、研究假設、研究架構/設計、研究對象/樣本/參與者/受訪者、研究工具/設備、研究進度、研究倫理、研究價值、參考文獻。 特獨 C-III-6 研究成果展現內涵：研究結論與應用（結論與建議）。</p>	<p>執行研究</p>	<p>依據研究目的及研究問題，擬定研究計畫與進度，並按照研究進度執行研究。</p>	<p><input type="checkbox"/>家庭教育 <input type="checkbox"/>生命教育 <input type="checkbox"/>品德教育 <input type="checkbox"/>人權教育 <input type="checkbox"/>性別平等教育 <input type="checkbox"/>法治教育 <input type="checkbox"/>環境教育 <input type="checkbox"/>海洋教育 <input type="checkbox"/>資訊教育 <input type="checkbox"/>科技教育 <input type="checkbox"/>能源教育 <input type="checkbox"/>安全教育 <input type="checkbox"/>生涯規劃 <input type="checkbox"/>多元文化 <input type="checkbox"/>閱讀素養 <input type="checkbox"/>戶外教育 <input type="checkbox"/>國際教育 <input type="checkbox"/>原住民族教育 <input type="checkbox"/>其他</p>	<p><input type="checkbox"/>紙筆測驗 <input type="checkbox"/>檔案評量 <input checked="" type="checkbox"/>觀察 <input type="checkbox"/>分組報告 <input checked="" type="checkbox"/>口頭發表 <input checked="" type="checkbox"/>課堂問答 <input type="checkbox"/>學習單 <input checked="" type="checkbox"/>實作評量 <input type="checkbox"/>動態評量 <input type="checkbox"/>作品發表 <input type="checkbox"/>其他</p>
<p>下學期 9-14</p>	<p>特獨 2d-III-2 針對教師的評量與回饋予以回應，並加以討論及檢討 特獨 3e-III-2 從得到的資訊或數據，形成解釋、獲知因果關係。 特獨 3e-III-3 從得到的資訊或數據，提出研究結果與發現。 特獨 3e-III-4 從得到的資訊或數據，解決問題或發現新問題。</p>	<p>特獨 C-III-5 研究資料分析方法：基本統計分析介紹與應用、圖表製作技巧（解讀、繪製、分析）。</p>	<p>研究結果歸納與資料分析</p>	<p>1. 依據研究目的及實驗結果進行修正，並歸納實驗相關原理原則。 2. 整理研究資料或數據，提出分析結果與相關證據，並檢視其合理性與正確性。</p>	<p><input type="checkbox"/>家庭教育 <input type="checkbox"/>生命教育 <input type="checkbox"/>品德教育 <input type="checkbox"/>人權教育 <input type="checkbox"/>性別平等教育 <input type="checkbox"/>法治教育 <input type="checkbox"/>環境教育 <input type="checkbox"/>海洋教育 <input checked="" type="checkbox"/>資訊教育 <input type="checkbox"/>科技教育 <input type="checkbox"/>能源教育 <input type="checkbox"/>安全教育 <input type="checkbox"/>生涯規劃 <input type="checkbox"/>多元文化 <input checked="" type="checkbox"/>閱讀素養 <input type="checkbox"/>戶外教育 <input type="checkbox"/>國際教育 <input type="checkbox"/>原住民族教育 <input type="checkbox"/>其他</p>	<p><input type="checkbox"/>紙筆測驗 <input type="checkbox"/>檔案評量 <input checked="" type="checkbox"/>觀察 <input type="checkbox"/>分組報告 <input checked="" type="checkbox"/>口頭發表 <input checked="" type="checkbox"/>課堂問答 <input type="checkbox"/>學習單 <input checked="" type="checkbox"/>實作評量 <input type="checkbox"/>動態評量 <input type="checkbox"/>作品發表 <input type="checkbox"/>其他</p>

<p>下學期 15-20</p>	<p>特獨3g-III-1 透過教師引導或檢核表，對研究過程及結果進行自我評鑑。 特獨3g-III-2 依據自我評鑑結果指出研究之優缺點。</p>	<p>特獨 C-III-6 研究成果展現內涵：研究結論與應用（結論與建議）。 特獨 C-III-7 研究成果展現形式：小論文、文學/文藝創作、辯論、模型、簡報、實物、新媒體形式等。</p>	<p>研究成果展現 與研究歷程及 反思</p>	<p>1. 完成獨立研究之書面檔案，並設計獨立研究成果報告簡報。 2. 獨立研究成果分享及歷程反思。</p>	<p><input type="checkbox"/>家庭教育 <input type="checkbox"/>生命教育 <input type="checkbox"/>品德教育 <input type="checkbox"/>人權教育 <input type="checkbox"/>性別平等教育 <input type="checkbox"/>法治教育 <input type="checkbox"/>環境教育 <input type="checkbox"/>海洋教育 <input checked="" type="checkbox"/>資訊教育 <input type="checkbox"/>科技教育 <input type="checkbox"/>能源教育 <input type="checkbox"/>安全教育 <input type="checkbox"/>生涯規劃 <input type="checkbox"/>多元文化 <input checked="" type="checkbox"/>閱讀素養 <input type="checkbox"/>戶外教育 <input type="checkbox"/>國際教育 <input type="checkbox"/>原住民族教育 <input type="checkbox"/>其他</p>	<p><input type="checkbox"/>紙筆測驗 <input type="checkbox"/>檔案評量 <input checked="" type="checkbox"/>觀察 <input type="checkbox"/>分組報告 <input checked="" type="checkbox"/>口頭發表 <input checked="" type="checkbox"/>課堂問答 <input type="checkbox"/>學習單 <input checked="" type="checkbox"/>實作評量 <input type="checkbox"/>動態評量 <input checked="" type="checkbox"/>作品發表 <input type="checkbox"/>其他</p>
----------------------	---	--	---------------------------------	--	---	---

## 彰化縣育英國民小學113學年度資優巡迴班課程計畫

一、科目：獨立研究

年級：中年級

### 學年目標：

1. 了解獨立研究的意義，養成探究的興趣，探索自我潛能，奠定生涯發展的基礎。
2. 具備探索問題的能力，能提出多種解決問題的構想，透過體驗與實踐，解決問題。
3. 具備擬定研究計畫與實作能力，並嘗試以創新思考方式因應探究問題情境及執行研究計畫。
4. 能分析比較、製作簡單圖表，整理蒐集之資訊或數據，並運用簡單形式，表達獨立研究之過程、發現或成果。
5. 能了解科技、資訊及媒體使用方式，並據實地取得有助於獨立研究過程中所需的資料。
6. 養成運用藝術感知、創作與鑑賞能力於獨立研究過程、成果展現中，覺察及培養美感體驗。
7. 從研究問題的探究中，養成研究倫理、社會責任感及公民意識，主動關懷自然生態與人類永續發展。
8. 透過獨立研究小組學習，養成同儕溝通、團隊合作及包容不同意見的態度與能力。

實施時間 (週次)	學習重點 (學習表現或學習內容)		主題(單元名稱)	單元說明	議題融入	評量方式
上學期 1-10	學習表現	學習內容	主題訂定	本單元共有二個課程主題，分別為「研究主題選擇」與「獨立研究基本概念」： 一、研究主題選擇以學生熟悉的校園植物為主題，了解校園植物其他相關資訊，引導學生討論啟發研究興趣，進一步運用5W1H 提出研究問題並評估可行性。 二、獨立研究基本概念為透過賞析優秀獨立研究作品，並介紹如何運用自然觀察法進行獨立研究，激發學生研	<input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育 <input checked="" type="checkbox"/> 閱讀素養 <input checked="" type="checkbox"/> 戶外教育	<input checked="" type="checkbox"/> 觀察 <input checked="" type="checkbox"/> 課堂問答 <input checked="" type="checkbox"/> 實作評量

	題，規劃簡單的研究活動。 特獨 1c-Ⅱ-1 從興趣探索、閱讀書籍報刊、他人研究成果與良師典範學習中，引發研究動機與熱忱。			研究興趣，讓學生理解獨立研究基本內涵與流程步驟，習得基本概念。		
上學期 11-20	特獨3c-Ⅱ-1 運用圖書館、路等，依據研究主題搜尋相關資料。 特獨1d-Ⅱ-1 能了解學術與研究倫理意涵及重要性並願意遵守之。 特獨1d-Ⅱ-3 能說明研究參考資料來源與出處。 特獨1b-Ⅱ-3 完成獨立研究活動內容。 特獨2c-Ⅱ-4 遇到問題時，能確認問題性質，養成實際動手嘗試解決的習慣。 特獨3d-Ⅱ-1 認識基本研究種類。	特獨 B-Ⅱ-5 資料蒐集與運用技能：圖書館資源、網頁及平台等。 特獨 C-Ⅱ-2 文獻蒐集：報紙、雜誌、網路、圖書館。 特獨 B-Ⅱ-2 調查研究、基礎實驗等。 特獨 C-Ⅱ-4 研究資料蒐集方式：問卷、錄音、訪談、筆記、實驗操作。	資料蒐集	本單元共有二個課程主題，分別為「文獻資料蒐集」與「植物觀察筆記」： 一、文獻資料蒐集為學習資料蒐集之方法，透過實作引導學生認識基本操作介面、瀏覽器使用方式，再熟悉相關查詢介面、關鍵字選用等，進行研究主題書籍、網路資訊之查詢，以蒐集多元資料。 二、植物觀察筆記為針對研究主題植物，以三年級自然課程中所學到有關植物特徵概念，依序進行秋、冬、春、夏，長期的觀察與記錄，以了解各季節不同的樣貌與其成長變化，並完成植物觀察筆記。	<input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育 <input checked="" type="checkbox"/> 閱讀素養 <input checked="" type="checkbox"/> 戶外教育	<input checked="" type="checkbox"/> 觀察 <input checked="" type="checkbox"/> 課堂問答 <input checked="" type="checkbox"/> 實作評量
下學期 1-10	特獨1b-Ⅱ-3 與同儕合完成小組獨立研究活動內容。 特獨2b-Ⅱ-1 將蒐集的數據或資料，依內容結構、脈絡加以分析與歸納，提出可能需要釐清之處。 特獨2b-Ⅱ-2 能將蒐集的數據或資料，進行簡單紀錄與	特獨 B-Ⅱ-3 創造思考能力訓練。 特獨 C-Ⅱ-3 文獻資料探討方法：資料歸納分析。 特獨 C-Ⅱ-5 研究資料整理步驟：研究資料分類、摘錄重點/摘要。 特獨 C-Ⅱ-6 研究成果展現	資料整理	本單元共有三個課程主題，分別為「資料歸納分析」、「研究資料整理」及「研究發現與討論」： 一、資料歸納分析為引導學生將蒐集完備的研究主題資料進行資料閱讀、概念分類，擬出研究內容次子題，	<input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育 <input checked="" type="checkbox"/> 閱讀素養 <input checked="" type="checkbox"/> 戶外教育	<input checked="" type="checkbox"/> 觀察 <input checked="" type="checkbox"/> 課堂問答 <input checked="" type="checkbox"/> 實作評量

	<p>分類，依據領域知識，提出自己的看法或解釋。</p> <p>特獨3c-III-3 將教師提供或自行蒐集文獻資料閱讀並進行整理及摘錄重點。</p> <p>特獨3e-II-1 能撰寫研究日誌、製作圖表等方法，整理、分析及比較已有的資訊或數據。</p>	<p>內涵：研究發現與討論（結果與討論）。</p>		<p>形成研究架構圖。透過引導學生進行資料比對、歸納，完成研究資料整理。</p> <p>二、研究資料整理為配合研究架構圖的子題和次子題，將蒐集的資料重點敘寫為研究內容，提出自己的看法，整理歸納成研究結論。</p> <p>三、研究發現與討論為引導學生針對研究歸納出的結論，提出新發現或寫出研究歷程的優缺點，列出未來可改進之處。</p>		
<p>下學期 11-20</p>	<p>特獨3f-II-2 發現自己研果中的藝術美感元素。</p> <p>特獨3f-II-3 能以個人或小組合作方式，運用簡單形式展現研究過程與成果。</p> <p>特獨3g-II-1 透過教師引導，對研究過程及結果說出優缺點。</p> <p>特獨3g-II-2 透過教師引導，發現研究過程與結果的問題及困難。</p>	<p>特獨 C-II-6 研究成果展現內涵：研究發現與討論（結果與討論）。</p> <p>特獨 C-II-7 研究成果展現形式：口頭發表、文字報告、行動方案、錄影、繪圖、戲劇、展演、實地示範等。</p> <p>特獨 C-II-8 表達技巧訓練。</p>	<p>成果發表</p>	<p>本單元共有二個課程主題，分別為「書面成果製作」與「發表研究結果」：</p> <p>一、書面成果製作為透過獨立研究優良作品與書籍，引導學生認識書面成果應具備的基本要素，進而運用各式媒材、技法、工具，繪製研究成果及目錄。</p> <p>二、發表研究結果為引導學生進行有系統的口頭報告，且藉互評的方式達到彼此互相學習與交流之成效。</p>	<p>■ 資訊教育</p> <p>■ 閱讀素養</p> <p>■ 戶外教育</p>	<p>■ 觀察</p> <p>■ 課堂問答</p> <p>■ 實作評量</p>