

## 彰化縣員東國民中小學111學年度資優巡迴班課程計畫

● 科目：獨立研究      年級：四、六年級      學期：上學期

### 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。【特獨-E-A1】
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。【特獨-E-A2】
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。【特獨-E-A3】
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。【特獨-E-B1】
5. 具備運用藝術感知、創作與鑑賞能力於獨立研究過程、成果展現中，對獨立研究作品，進行賞析與分享。【特獨-U-B3】

實施時間 (週次)	主題 (單元名稱)	單元說明	學習重點 (包含學習表現及學習內容) (領域學習課程/彈性學習課程)	教學資源 (包含學習環境調 整、教材、 社區資源等)	議題融入	教學方式	評量方式
1-3	1. 學生特質與 潛能探究	1. 了解特質與潛能：如優勢/專 長領域能力與興趣。	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。	教師搜集歷年 來優秀作品  教材（如：橡 皮筋、各種 不同材質的 紙類、竹 筷、捲尺、 碼錶）			
4-8	2. 研究方法 介紹	2. 研究方法介紹：量化調查研 究法及獨立研究基本步驟介紹	特獨 1a-III-3 了解獨立研究的 意義、歷程。		v 資訊教育 v 科技教育 v 其他		
8-11	3. 研究主題 選擇	3. 研究主題選擇：依照學生的 興趣，教師可依此作為基礎， 帶領學生進行研究題目的發 想。	特獨 2c-II-3 針對問題提出各 種解決的構想。 特獨 2c-III-3 對各種問題解決 的構想，加以探討調整的可能 性。	電腦投影設備		v 討論 v 發表 v 觀察 v 創思 v 歸納 v 問題解決 v 經驗分享 v 蒐集資料	v 資料蒐集整理 v 觀察記錄 v 參與討論 v 課堂問答 v 實務操作 v 作品展覽
12	期中考	期中考當週不進行實體課程，教師針對個別學生學習輔導，提供家長、原班導師及學校行政資優教育諮詢服務或提供學校進行資優教育宣導。					

13-18	4. 資料蒐集與運用	4. 資料蒐集與運用技能：圖書館資源介紹、線上資料庫、網頁及平台介紹、期刊雜誌等，並做研究資料蒐集、整理、分析。	特獨 B-IV-4 資料蒐集與運用技能：圖書館資源、線上資料庫、期刊雜誌等。	教材（如：橡皮筋、各種不同材質的紙類、竹筷、捲尺、碼錶）		<ul style="list-style-type: none"> <li>v 討論</li> <li>v 發表</li> <li>v 觀察</li> <li>v 創思</li> <li>v 歸納</li> <li>v 問題解決</li> <li>v 經驗分享</li> <li>v 蒐集資料</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>v 資料蒐集整理</li> <li>v 觀察記錄</li> <li>v 參與討論</li> <li>v 課堂問答</li> <li>v 實務操作</li> <li>v 作品展覽</li> </ul>
19-20	5. 研究計畫擬定與執行	<p>5-1. 研究計畫擬定與執行：依照主題，進行研究計劃的排程規劃，並使用甘特圖進行排程規劃。</p> <p>5-2. 執行撰寫研究過程中，引導學生將研究結果，以圖表的方式進行呈現。</p>	<p>特獨 3b-II-2 依據研究主題，規劃簡單的研究活動。</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>特獨 3e-II-1 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>	電腦投影設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>v 資訊教育</li> <li>v 科技教育</li> <li>v 其他</li> </ul>		
21	期末考	期末考當週不進行實體課程，教師針對個別學生學習輔導，提供家長、原班導師及學校行政資優教育諮詢服務或提供學校進行資優教育宣導。					

● 科目：獨立研究 年級：四、六年級 學期：下學期

實施時間 (週次)	主題 (單元名稱)	單元說明	學習重點 (包含學習表現及學習內容) (領域學習課程/彈性學習課程)	教學資源 (包含學習環境調 整、教材、 社區資源等)	議題融入	教學方式	評量方式
1-5	1.研究計畫執行	執行撰寫研究過程中，引導學生將研究結果，以圖表的方式進行呈現。	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。 特獨 3e-II-1 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。	電腦投影設備  相機、錄影設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>√ 資訊教育</li> <li>√ 科技教育</li> <li>√ 其他</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>√ 討論</li> <li>√ 發表</li> <li>√ 觀察</li> <li>√ 創思</li> <li>√ 歸納</li> <li>√ 問題解決</li> <li>√ 經驗分享</li> <li>√ 蒐集資料</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>√ 資料蒐集整理</li> <li>√ 觀察記錄</li> <li>√ 參與討論</li> <li>√ 課堂問答</li> <li>√ 實務操作</li> <li>√ 作品展覽</li> </ul>
6-11	2. 研究成果呈現-成果冊、海報製作	1-1.將先前撰寫的研究結果的資料（包含圖、文、表）等資料，匯集成冊，並依照獨立研究競賽規定之內容，撰寫研究報告書。 1-2.將研究成果進行重點摘要後，教導學生使用繪圖軟體進行海報內容的呈現。	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 3f-V-1 整合重要議題於研究成果展現中。	麥克風			
12	期中考	期中考當週不進行實體課程，教師針對個別學生學習輔導，提供家長、原班導師及學校行政資優教育諮詢服務或提供學校進行資優教育宣導。					
13-18	3.研究成果發表訓練-簡報製作與訓練	研究成果發表訓練：獨立研究成果口頭發表，藉此訓練學生表達技巧訓練。在訓練完成後，在公共場合進行解說。	特獨 3f-V-2 運用適當的語彙，明確表達、解析及鑑賞自己與他人的研究成果展現。	電腦投影設備  相機、錄影設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>√ 資訊教育</li> <li>√ 科技教育</li> <li>√ 其他</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>√ 討論</li> <li>√ 發表</li> <li>√ 觀察</li> <li>√ 創思</li> <li>√ 歸納</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>√ 資料蒐集整理</li> <li>√ 觀察記錄</li> <li>√ 參與討論</li> <li>√ 課堂問答</li> <li>√ 實務操作</li> <li>√ 作品展覽</li> </ul>

19-20	4. 戶外課程- 獨立研究成果發表會觀摩	獨立研究成果發表會觀摩-學習以研究方法的角度去進行年度的得獎作品的觀摩與評鑑。	特獨 C-V-1 研究計畫評鑑。	備 麥克風		<ul style="list-style-type: none"> <li>v 問題解決</li> <li>v 經驗分享</li> <li>v 蒐集資料</li> </ul>	
21	期末考	期末考當週不進行實體課程，教師針對個別學生學習輔導，提供家長、原班導師及學校行政資優教育諮詢服務或提供學校進行資優教育宣導。					

● 科目：創造力 六年級 上學期

**學年目標：**

- 一、 了解「六三五思考法」、「曼陀羅法」、「KJ法」、「六頂思考帽」、「奔馳法」的內涵。
- 二、 應用思考技法「六三五思考法」、「曼陀羅法」、「KJ法」、「六頂思考帽」、「奔馳法」進行作品創作。
- 三、 將創作成果在公開場合中和他人分享。
- 四、 學會彙整創作的內容成冊。

實施週次	主題	單元說明	學習重點	教學資源	議題融入	教學方式	評量方式
1-6	六頂思考帽	教師介紹學習創造力技法「六頂思考帽」 應用「六頂思考帽」進行： 1. 教室生活用品發明。 2. 防疫用品發明。 將創作成果與同儕、家人分享。	核心素養： *特需：特創-E-A1 特創-E-A3 學習表現： *特需：2a-III-5 學習內容： *六頂思考帽的原則 *六頂思考帽的應用	特需領域創造力課程模組	v 品德教育 v 法治教育	v 討論 v 發表 v 創思 v 欣賞 v 評鑑 v 問題解決 v 經驗分享 v 蒐集資料	v 紙筆測驗 v 態度檢核 v 資料蒐集整理 v 觀察記錄 v 分組報告 v 參與討論 v 課堂問答 v 作品展覽
7-11	曼陀羅法	教師介紹學習創造力技法「曼陀羅法」 應用「曼陀羅法」，進行： 1. 數獨作品創作。 2. 台灣環島旅行行程規劃創作。 將創作成果與同儕、家人分享。	核心素養： *特需：特創-E-A1 特創-E-A3 學習表現： *特需：2a-III-5 學習內容： *曼陀羅法的原則 *曼陀羅法的應用				
12	期中考	期中考當週不進行實體課程，教師針對個別學生學習輔導，提供家長、原班導師及學校行政資優教育諮詢服務或提供學校進行資優教育宣導。					

13-16	六三五思考法	<p>教師介紹學習創造力技法「六三五思考法」</p> <p>將所學習的「六三五思考法」，進行：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 簡單桌遊設計與創作。</li> <li>2. 短篇小說故事創作。</li> </ol> <p>將創作成果與同儕、家人分享。</p>	<p>核心素養： *特需：特創-E-A1 特創-E-A3</p> <p>學習表現： *特需：2a-III-5</p> <p>學習內容： *六三五思考法的原則 *六三五思考法的應用</p>	*特需領域創造力課程模組	<p>v 品德教育 v 法治教育</p>	<p>v 討論 v 發表 v 創思 v 欣賞 v 評鑑 v 問題解決 v 經驗分享 v 蒐集資料</p>	<p>v 紙筆測驗 v 態度檢核 v 資料蒐集整理 v 觀察記錄 v 分組報告 v 參與討論 v 課堂問答 v 作品展覽</p>
17-20	奔馳法	<p>教師介紹學習創造力技法「奔馳法」</p> <p>應用「奔馳法」進行：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 台灣地名改造。</li> <li>2. 世界國旗改造。</li> </ol> <p>將創作成果與同儕、家人分享。</p>	<p>核心素養： *特需：特創-E-A1 特創-E-A3</p> <p>學習表現： *特需：2b-II-4、2b-III-2</p> <p>學習內容： *奔馳法的原則 *奔馳法的應用</p>				
21	期末考	<p>期末考當週不進行實體課程，教師針對個別學生學習輔導，提供家長、原班導師及學校行政資優教育諮詢服務或提供學校進行資優教育宣導。</p>					

● 科目：創造力 年級：六年級 學期：下學期

**學年目標：**

- 一、 了解「六三五思考法」、「曼陀羅法」、「KJ法」、「六頂思考帽」、「奔馳法」的內涵。
- 二、 應用思考技法「六三五思考法」、「曼陀羅法」、「KJ法」、「六頂思考帽」、「奔馳法」進行作品創作。
- 三、 將創作成果在公開場合中和他人分享。
- 四、 學會彙整創作的內容成冊。

實施週次	主題	單元說明	學習重點	教學資源	議題融入	教學方式	評量方式
1-6	KJ法	<p>教師介紹學習創造力技法「KJ法」</p> <p>應用「KJ法」進行：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 全球暖化議題解決方案。</li> <li>2. 台灣剩食再利用等議題的解決方案。</li> </ol> <p>將創作成果與同儕、家人分享。</p>	<p>核心素養：</p> <p>*特需：特創-E-A1 特創-E-A3</p> <p>學習表現：</p> <p>*特需：2a-III-5</p> <p>學習內容：</p> <p>*KJ法的原則 *KJ法的應用</p>	*特需領域創造力課程模組	<p>v 品德教育 v 法治教育</p>	<p>v 討論 v 發表 v 創思 v 欣賞 v 評鑑 v 問題解決 v 經驗分享 v 蒐集資料 v 討論 v 發表 v 創思 v 欣賞 v 評鑑 v 問題解決 v 經驗分享 v 蒐集資料</p>	<p>v 紙筆測驗 v 態度檢核 v 資料蒐集整理 v 觀察記錄 v 分組報告 v 參與討論 v 課堂問答 v 作品展覽</p>
7-11	複習	<p>複習「六三五思考法」、「曼陀羅法」、「KJ法」、「六頂思考帽」、「奔馳法」的內涵</p>	<p>核心素養：</p> <p>*特需：特創-E-A1 特創-E-A3</p> <p>學習內容：</p> <p>*「六三五思考法」的原則 *「曼陀羅法」的原則 *「KJ法」的原則 *「六頂思考帽」的原則 *「奔馳法」的原則</p>				
12	期中考	<p>期中考當週不進行實體課程，教師針對個別學生學習輔導，提供家長、原班導師及學校行政資優教育諮詢服務或提供學校進行資優教育宣導。</p>					

13-16	複習	複習「六三五思考法」、「曼陀羅法」、「KJ法」、「六頂思考帽」、「奔馳法」的內涵	核心素養： *特需：特創-E-A1 特創-E-A3 學習內容： *「六三五思考法」的原則 *「曼陀羅法」的原則 *「KJ法」的原則 *「六頂思考帽」的原則 *「奔馳法」的原則	*特需領域創造力課程模組	v 品德教育 v 法治教育	v 討論 v 發表 v 創思 v 欣賞 v 評鑑 v 問題解決 v 經驗分享 v 蒐集資料	v 紙筆測驗 v 態度檢核 v 資料蒐集整理 v 觀察記錄 v 分組報告 v 參與討論 v 課堂問答 v 作品展覽
17-20	彙整創作成果	將本學年所學的內容進行收集與彙整成冊。	核心素養： *特需：特創-E-A1 學習內容： *資料收集與彙整技巧				
21	期末考	期末考當週不進行實體課程，教師針對個別學生學習輔導，提供家長、原班導師及學校行政資優教育諮詢服務或提供學校進行資優教育宣導。					



● 科目：創造力 四年級 上學期

**學年目標：**

- 一、 了解「六三五思考法」、「曼陀羅法」、「KJ法」、「六頂思考帽」、「奔馳法」的內涵。
- 二、 應用思考技法「六三五思考法」、「曼陀羅法」、「KJ法」、「六頂思考帽」、「奔馳法」進行作品創作。
- 三、 學會彙整創作的內容成冊。

實施週次	主題	單元說明	學習重點	教學資源	議題融入	教學方式	評量方式
1-6	六頂思考帽	教師介紹學習創造力技法「六頂思考帽」 應用「六頂思考帽」進行教室生活用品發明。	核心素養： *特需：特創-E-A1 特創-E-A3 學習表現： *特需：2a-III-5 學習內容： *六頂思考帽的原則 *六頂思考帽的應用	特需領域創造力課程模組	v 品德教育 v 法治教育	v 討論 v 發表 v 創思 v 欣賞 v 評鑑 v 問題解決 v 經驗分享 v 蒐集資料	v 紙筆測驗 v 態度檢核 v 資料蒐集整理 v 觀察記錄 v 分組報告 v 參與討論 v 課堂問答 v 作品展覽
7-11	曼陀羅法	教師介紹學習創造力技法「曼陀羅法」 應用「曼陀羅法」，進行數獨作品創作。	核心素養： *特需：特創-E-A1 特創-E-A3 學習表現： *特需：2a-III-5 學習內容： *曼陀羅法的原則 *曼陀羅法的應用				
12	期中考	期中考當週不進行實體課程，教師針對個別學生學習輔導，提供家長、原班導師及學校行政資優教育諮詢服務或提供學校進行資優教育宣導。					
13-16	六三五思考法	教師介紹學習創造力技法「六三五思考法」	核心素養： *特需：特創-E-A1	*特需領域創造力課程模組	v 品德教育 v 法治教育	v 討論 v 發表	v 紙筆測驗 v 態度檢核

		將所學習的「六三五思考法」，進行簡單桌遊設計與創作。	特創-E-A3 學習表現： *特需：2a-III-5 學習內容： *六三五思考法的原則 *六三五思考法的應用			v 創思 v 欣賞 v 評鑑 v 問題解決 v 經驗分享 v 蒐集資料	v 資料蒐集整理 v 觀察記錄 v 分組報告 v 參與討論 v 課堂問答 v 作品展覽
17-20	奔馳法	教師介紹學習創造力技法「奔馳法」 應用「奔馳法」進行台灣地名改造。	核心素養： *特需：特創-E-A1 特創-E-A3 學習表現： *特需：2b-II-4、2b-III-2 學習內容： *奔馳法的原則 *奔馳法的應用				
21	期末考	期末考當週不進行實體課程，教師針對個別學生學習輔導，提供家長、原班導師及學校行政資優教育諮詢服務或提供學校進行資優教育宣導。					

學年目標：

- 一、 了解「六三五思考法」、「曼陀羅法」、「KJ法」、「六頂思考帽」、「奔馳法」的內涵。
- 二、 應用思考技法「六三五思考法」、「曼陀羅法」、「KJ法」、「六頂思考帽」、「奔馳法」進行作品創作。
- 三、 學會彙整創作的內容成冊。

實施週次	主題	單元說明	學習重點	教學資源	議題融入	教學方式	評量方式
1-6	KJ法	教師介紹學習創造力技法「KJ法」 應用「KJ法」進行全球暖化議題解決方案。	核心素養： *特需：特創-E-A1 特創-E-A3 學習表現： *特需：2a-III-5 學習內容： *KJ法的原則 *KJ法的應用	*特需領域創造力課程模組	v 品德教育 v 法治教育	v 討論 v 發表 v 創思 v 欣賞 v 評鑑 v 問題解決 v 經驗分享 v 蒐集資料	v 紙筆測驗 v 態度檢核 v 資料蒐集整理 v 觀察記錄 v 分組報告 v 參與討論 v 課堂問答 v 作品展覽
7-11	複習	複習「六三五思考法」、「曼陀羅法」、「KJ法」、「六頂思考帽」、「奔馳法」的內涵	核心素養： *特需：特創-E-A1 特創-E-A3 學習內容： *「六三五思考法」的原則 *「曼陀羅法」的原則 *「KJ法」的原則 *「六頂思考帽」的原則 *「奔馳法」的原則			v 討論 v 發表 v 創思 v 欣賞 v 評鑑 v 問題解決 v 經驗分享 v 蒐集資料	
12	期中考	期中考當週不進行實體課程，教師針對個別學生學習輔導，提供家長、原班導師及學校行政資優教育諮詢服務或提供學校進行資優教育宣導。					
13-16	複習	複習「六三五思考法」、「曼陀羅法」、「KJ法」、「六頂思考帽」、「奔馳法」的內涵	核心素養： *特需：特創-E-A1 特創-E-A3 學習內容： *「六三五思考法」的原則	*特需領域創造力課程模組	v 品德教育 v 法治教育	v 討論 v 發表 v 創思 v 欣賞	v 紙筆測驗 v 態度檢核 v 資料蒐集整理 v 觀察記錄

			<ul style="list-style-type: none"> <li>* 「曼陀羅法」的原則</li> <li>* 「KJ法」的原則</li> <li>* 「六項思考帽」的原則</li> <li>* 「奔馳法」的原則</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>v 評鑑</li> <li>v 問題解決</li> <li>v 經驗分享</li> <li>v 蒐集資料</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>v 分組報告</li> <li>v 參與討論</li> <li>v 課堂問答</li> <li>v 作品展覽</li> </ul>
17-20	彙整創作成果	將本學年所學的內容進行收集與彙整成冊。	核心素養： * 特需：特創-E-A1  學習內容： * 資料收集與彙整技巧				
21	期末考	期末考當週不進行實體課程，教師針對個別學生學習輔導，提供家長、原班導師及學校行政資優教育諮詢服務或提供學校進行資優教育宣導。					