

四、嘉義縣柳林國小 113 學年度校訂課程資優巡迴班第三類特殊需求領域獨立研究課程教學內容規劃表(表 11-4)

設計者：鄭湘芳

一、教材來源：□自編 ■編選-參考教材：植觀達人 從研究到發表、社調高手 從研究到發表、實驗專家 從研究到發表

二、本領域每週學習節數： 2 節

三、教學對象：一般智能資優學生三年級 1 人

四、核心素養/課程目標

領域核心素養	課程目標 (學年目標)
<p>A 自主行動</p> <p>特獨-E-A1 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。</p> <p>特情-E-A1 具備認識自我的能力，分析評估自己與他人的異同，接納自己的特質與特殊性，維持正向情緒，追求自我精進與成長。</p> <p>B 溝通互動</p> <p>特獨-E-B2 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。</p> <p>C 社會參與</p> <p>特獨-E-C1 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。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能覺察並欣賞自己與他人的獨特之處，透過認識不同領域楷模人物克服困難、達成成就的經驗學會面對挫折、正向思考。 2. 能瞭解研究之於個人的意義，透過在不同領域中探索興趣主題發展自己的興趣與專長。 3. 能熟習觀察、測量、紀錄、資料檢索等基礎研究技巧，透過實作體驗問題解決的歷程。 4. 能藉由探究問題的歷程養成關注環境及社會議題之習慣。

五、本學期課程內涵：第一學期評量

教學進度	單元名稱	學習表現	學習內容	學習目標	教學重點	評量方式
第 1-5 週	自我觀察家	特獨 1a-II-1 保持對現象觀察的好奇心，透過	特獨 A-II-1 特質與潛能：優勢/專長領域能	1. 能運用創造思考技法(曼陀羅思考法)	1. 認識資優的多元特質。	紙筆/實作評量： 1. 能使用至少一種曼

		<p>不斷的提問，感受發現的樂趣。</p> <p>特情 1a-Ⅱ-1 覺察自己與眾不同的特質。</p> <p>特情 1b-Ⅱ-3 正確了解優勢才能的意涵。</p>	<p>力與興趣。</p> <p>特獨 B-Ⅱ-3 創造思考能力訓練。</p> <p>特情 A-Ⅱ-1 才能發展的意涵。</p>	<p>進行創意發想。</p> <p>2. 能瞭解資賦優異及多元智能的基本概念。</p>	<p>2. 運用曼陀羅思考法進行發散/聚斂思考。</p> <p>3. 繪製個人特色自畫像。</p>	<p>陀羅思考策略發想主題。</p> <p>2. 能繪製一張個人圖像。</p>
第 6-10 週	社會名人堂	<p>特獨 3a-Ⅱ-1 從日常生活、課堂學習及自然環境中察覺問題。</p> <p>特情 1b-Ⅱ-3 正確了解優勢才能的意涵。</p>	<p>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。</p> <p>特獨 C-Ⅱ-2 文獻蒐集管道：報紙、雜誌、網路、圖書館。</p> <p>特情 A-Ⅱ-2 才能展現的多元領域。</p>	<p>1. 能依據主題運用圖書及電子資源蒐集相關資料。</p> <p>2. 能對文本內容進行縮寫進而摘要。</p>	<p>1. 運用圖書/電子資源檢索參考資料(楷模人物)。</p> <p>2. 分享自己閱讀完文本的想法與疑問。</p> <p>3. 摘要資料內容並記錄出處。</p>	<p>紙筆/實作評量：</p> <p>1. 能運用至少一種檢索方法查詢參考資料。</p> <p>2. 能摘要資料內容。</p>
第 11-16 週	自然小偵探	<p>特獨 2a-Ⅱ-1 了解獨立研究的基本內涵及應有的流程步驟。</p> <p>特獨 2b-Ⅱ-2 將蒐集的數據或資料，進行簡單紀錄與分類，依據領域知識，提出自己的看法或解釋。</p>	<p>特獨 B-Ⅱ-1 獨立研究基本概念與研究類型。</p> <p>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。</p> <p>特獨 C-Ⅱ-5 研究資料整理步驟：研究資料分</p>	<p>1. 能瞭解自然觀察的基本概念及觀察技巧。</p> <p>2. 能根據觀察重點選用適當工具進行測量並確實記錄觀察結果。</p> <p>3. 能比較、分析並說</p>	<p>1. 使用一般測量工具進行觀察、測量。</p> <p>2. 使用一維表格及二維表格紀錄觀測結果。</p> <p>3. 分析及製作圖表說明觀測結果。</p>	<p>紙筆/實作評量：</p> <p>1. 能使用兩種以上測量工具觀測同一主題。</p> <p>2. 能製作圖表清楚呈現資料蒐集結果。</p> <p>口語評量：</p> <p>能分享觀測結果與特</p>

		特獨 3a-II-1 從日常生活、課堂學習及自然環境中察覺問題。	類、摘錄重點/摘要。	明觀察結果的差異。		殊發現。
第 17-21 週	棋弈破解師	特獨 2b-II-2 將蒐集的數據或資料，進行簡單紀錄與分類，依據領域知識，提出自己的看法或解釋。 特獨 3a-II-1 從日常生活、課堂學習及自然環境中察覺問題。	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。 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。	1. 能瞭解易位棋操作方式與基本概念。 2. 能將實驗結果依據類別清楚記錄。 3. 能將資料內容進行分析、摘要並說明自己的發現。	1. 操作易位棋進行觀察。 2. 使用表格紀錄實驗結果。 3. 分析、討論實驗結果，提出結論及應用之可能性。	紙筆/實作評量： 1. 能說明易位棋的操作方式與基本概念。 2. 能製作圖表清楚呈現實驗結果。 口語評量： 能分析實驗結果並說明特殊發現。

第二學期

教學進度	單元名稱	學習表現	學習內容	學習目標	教學重點	評量方式
第 1-5 週	資料搜集家	特獨 1d-II-2 據實蒐集、處理研究資料及報告研究發現。 特獨 2b-II-2 將蒐集的數據或資料，進行簡單紀錄與分類，依據領域知識，提出自己的看法或解釋。	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 文獻蒐集管道：報紙、雜誌、網路、圖書館。 特獨 C-II-5 研究資料整理步驟：研究資料分	1. 能依據主題運用圖書及電子資源蒐集相關資料。 2. 能將資料蒐集結果依據性質進行分類、統整。 3. 能將資料內容進行分析、摘要並說明	1. 運用圖書/電子資源檢索參考資料。 2. 分類、統整資料內容。 3. 摘要資料內容並記錄出處，製作資訊卡。	紙筆/實作評量： 1. 能完成至少六張資訊卡。 2. 能運用至少一種檢索方法查詢參考資料。 口語評量： 能說明摘要的內容重

		特獨 3c-II-1 運用圖書館、網路等，依據研究主題搜尋相關資料。	類、摘錄重點/摘要。	自己的發現。		點。
第 6-9 週	自然觀察家	特獨 2b-II-2 將蒐集的數據或資料，進行簡單紀錄與分類，依據領域知識，提出自己的看法或解釋。 特獨 3a-II-1 從日常生活、課堂學習及自然環境中察覺問題。	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。 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。	1. 能操作低倍鏡及高倍鏡行動顯微鏡觀察指定對象。 2. 能以文字及圖像確實記錄觀察結果。 3. 能比較、分析並說明觀察結果的差異。	1. 操作低倍鏡及高倍鏡行動顯微鏡進行觀察。 2. 使用點與線繪製觀察結果(生物繪圖)。 3. 使用文字描述外型、色彩、動作等特徵觀察結果。	紙筆/實作評量： 1. 能使用低/高倍鏡觀察至少三種不同對象並記錄特徵。 2. 能繪製顯微鏡觀察之結果。 口語評量： 能分享觀察結果與特殊發現。
第 10-13 週	動物觀察家	特獨 1d-II-2 據實蒐集、處理研究資料及報告研究發現。 特獨 2b-II-2 將蒐集的數據或資料，進行簡單紀錄與分類，依據領域知識，提出自己的看法或解釋。 特獨 3a-II-1 從日常生活、課堂學習及自然環	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 文獻蒐集管道：報紙、雜誌、網路、圖書館。 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	1. 能瞭解生物分類法之基本概念及常見的動物分類特徵。 2. 能依據主題運用圖書及電子資源蒐集相關資料。 3. 能將資料蒐集結果依據性質進行分類、統整。 4. 能將資料內容進行	1. 認識動物外形特徵、運動方式、繁殖方法、生活環境與行為等分類依據。 2. 運用圖書/電子資源檢索參考資料。 3. 摘要資料內容並記錄出處，繪製概念圖。	紙筆/實作評量： 1. 能從至少兩種不同來源查詢參考資料。 2. 能繪製至少一個動物家族樹。 3. 能製作圖表說明至少三種動物之特徵比較結果。 口語評量：

		境中察覺問題。 特獨 3c-II-3 將教師提供或自行蒐集文獻資料閱讀後並指出與研究主題相關內容。	整理步驟：研究資料分類、摘錄重點/摘要。	分析、摘要並說明自己的發現。	4. 製作圖表說明動物特徵差異。	能分享資料查詢結果與特殊發現。
第 14-20 週	動物設計師	特獨 2b-II-2 將蒐集的數據或資料，進行簡單紀錄與分類，依據領域知識，提出自己的看法或解釋。 特獨 3f-II-1 於研究過程與成果展現中能感知、探索藝術與美感的元素和形式。	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-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。	1. 能使用調查工具蒐集資料並將結果依據性質進行分析、歸納。 2. 能比較、分析並說明調查結果的差異。 3. 能以動物主題製作四格圖畫。	1. 使用簡易調查工具蒐集資料。 2. 分析資料蒐集結果，製作圖表說明差異。 3. 製作動物故事四格圖畫。	紙筆/實作評量： 1. 能製作圖表清楚呈現資料蒐集結果。 2. 能繪製動物故事四格圖畫。 口語評量： 能分享資料蒐集結果與特殊發現。