

嘉義縣竹崎國小 110 學年度校訂課程中年級組 **第三類特殊需求領域獨立研究課程教學內容規劃表** 設計者：柳品仔

一、教材來源：自編 編選-參考教材

二、本領域每週學習節數：**2 節**

三、教學對象：**資優生四年級 1 人**

四、核心素養/課程目標

領域核心素養		課程（學年）目標
<p>A 自主行動 獨-E-A2 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。</p>	<p>B 溝通互動 獨-E-B1 能分析比較、製作簡單圖表，整理蒐集之資訊或數據，並運用簡單形式之口語、文字、影像、繪圖或實物，表達獨立研究之過程、發現或成果。 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 獨-E-C3 從研究問題的探究中，養成關心本土與國際事務，並認識與包容多元文化。</p>
<p>創-E-A2 具備蒐集資料來源的能力與習慣，判斷處理順序與設定選擇標準，善用各種方式提出多種解決問題的構想。</p>	<p>情-E-C1 認識人的多元面貌，覺察社會對資優學生的期許，展現在生活中助人的善行。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 探索興趣培養：藉由動手實作感受探索的樂趣。 研究作品賞析：觀摩優秀研究成果，瞭解研究的重要價值。 研究概念建立：瞭解獨立研究的基本內涵及流程步驟。 學術研究倫理：瞭解誠實、正確及客觀原則，據實蒐集、處理研究資料並報告發現。 資料蒐集與運用： <ol style="list-style-type: none"> 二手資料蒐集：運用圖書館、線上資料庫、期刊雜誌等文獻資源。 一手資料蒐集：運用筆記、錄音、問卷調查、訪談、觀察、實驗操作等資料蒐集方法。 研究方法訓練： <ol style="list-style-type: none"> 批判思考能力：將資料記錄、分類、分析、歸納，提出主張、理由及證據。 問題解決能力：根據問題列舉出相關資訊、資源，提出解題構想並嘗試解決。

五、課程內涵：第一學期

教學進度	單元名稱	課程學習表現	課程學習內容	學習目標	教學重點	評量方式
第 1-6 週	磁磚拼貼樂	2b-II-3 知道觀察、記錄或蒐集資料所得的現象結果是有原因，並依據領域知識，說明自己的主張、理由及證據。	C-II-3 文獻資料探討方式：資料歸納分析。	1. 能透過生成活動進行連塊的生成。 2. 能運用不同的元件組合拼出不同面積長方形。 3. 能運用不同的元件組合圍出最大的面積。	1、「塊」樂無比 (1)觀察其方塊生成規律，進行連塊的生成，並窮盡二至五連塊的連塊組合。 (2)將所形成的連塊類型進行分類與統整。 2、圍城佔地 (1)運用五連塊的元件，進行拼組活動，圍出邊界內最大的面積。 (2)結合桌上遊戲-德國圍棋，進行遊戲並搭建數學的橋樑。	紙筆評量 透過方塊的操作瞭解連塊的生成，並運用策略性的方法進行記錄 實作評量 能歸納出連塊可生成之種類
第 7-13 週	泡泡的世界	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。	C-II-4 研究資料蒐集方式：問卷、錄音、訪談、筆記、實驗操作。	1. 透過水的實驗活動認識水的表面張力。 2. 能自行設計規劃如何調配原料的比例才能吹出一個大泡泡的實驗。 3. 能進行實驗加以驗證 4. 能依據實驗結果進行修正原料的比例。	1. 觀察泡泡表面顏色的變化並紀錄之。 2. 引導學生發想實驗之變因。 3. 藉由變因的操控設計實驗流程。 4. 實際操作實驗。 5. 實驗結果報告。	實作評量 透過操作泡泡的變因操控實驗，了解實驗進行之流程
第 14-19 週	捉「謎」藏	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。	C-II-5 研究資料整理步驟：研究資料分類、摘錄重點/摘要。	1. 能認識中國象形文字的字體結構及偏旁變化。 2. 應用查字典的能力於字謎創作。 3. 能創作圖示成語。 4. 能繪製文字畫。	1. 猜字謎活動。 2. 創作字謎。 3. 字謎發表大考驗。 4. 文字畫：透過小組討論，根據特定主題創作成語繪圖，並進行成語猜謎活動。	口語評量 能歸類象形文字，並且摘要出同一類型的象形文字特色 實作評量 運用象形文字的特色進行有意義之文字畫創作
第 20-21 週	認識資優	2d-II-1 能認識多樣資優或成功者楷模。	資優的多元發展：認識典範人物的生命故事，瞭解資優者的多元可能。	1. 引導資優學生欣賞並展現自己的長處，省思並接納自己 2. 了解多元智能與資優生的特質 3. 了解自己的情緒及學會管理情緒	1. 認識多元智慧 (1)了解多元智能的意義。 (2)認識資優特質 (3)理解資優非萬能的 2. 剪貼自我-who am I? 藉由閱讀剪貼的方式認識自己	口語評量 透過提問澄清學生對於資優生特質的迷思

第二學期

教學進度	單元名稱	課程學習表現	課程學習內容	學習目標	教學重點	評量方式
第 1-10 週	「腳」佼佼者大比拚	獨-E-B1 能分析比較、製作簡單圖表，整理蒐集之資訊或數據，並運用簡單形式之口語、文字、影像、繪圖或實物，表達獨立研究之過程、發現或成果。	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。	1. 能運用生物分類系統進行動物的分類。 2. 能察覺昆蟲足部不同之處。 3. 能了解昆蟲的足部構造。 4. 能分類昆蟲足部特色及功能。 5. 能歸納昆蟲足部的型態。 6. 能透過多元的方式對環境教育議題之關注。	1. 提出問題-能透過觀察昆蟲標本發現昆蟲足部不同之處。 2. 資料蒐集-能從不同的管道來源蒐集關於昆蟲足部的資料。 3. 研究資料分類、摘要-能分類昆蟲足部外觀及型態之文字資訊，並組合成一段通順的文章。	紙筆評量 能透過多元資料蒐集，歸納整理不同昆蟲的足部特色
第 11-14 週	心智圖法	2a-II-5 能探討每一構想有不同角度選擇的可能性。	創思技巧訓練：運用曼陀羅思考技法、魚骨圖、基礎心智圖等擴散性/聚斂性思考技巧。	1. 能透過心智圖的繪製，思考圖像與意念的結合 2. 能描述被觀察事物的多元屬性	1. 顏色的聯想 2. 圖形的聯想 3. 語詞的聯想 4. 心智圖的結合：將三種聯想的元素結合於心智圖。	實作評量 能以自然或社會課程為中心，繪製一單元的心智圖
第 15-20 週	獨立研究成果發表	1c-II-1 從興趣探索、閱讀書籍報刊他人研究成果良師典範學習中養成研究動機與熱忱。	B-II-1 獨立研究基本概念與類型。	1. 能將教師引導的研究，製作成報告。 2. 能到原班進行口頭報告。 3. 能聆聽他人報報並從中獲取經驗。	1. 展現學習成果 2. 參與並觀摩同儕、研究成果發表會，並從中瞭解自己的學習興趣及專長 3. 讓學生能與普通班同學進行成長對話	口頭發表 能將本學期所學之成果製作成投影片並至原班進行發表
第 21 週	校外教學活動	情-E-C1 認識人的多元面貌，覺察社會對資優學生的期許，展現在生活中助人的善行。	【適應環境、參與社會/學校 適應】 4c-III-5 能辨識與接納其他資優學生同儕的資優特質。	能透過校外教學暨服務體驗活動，與他校資優生進行交流	舉辦跨校活動-教師視當年度情形舉辦服務性質跨校交流活動，例如：淨灘、老人安養院。	觀察評量 能在校外教學活動中與同學進行交流 能在活動中覺察資優生對於社會的貢獻