

嘉義縣南新國小 114 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 14-4 特殊需求領域課程教學內容規劃表

設計者：劉冠妤

- 一、教材來源：□自編      ■編選-參考教材：實驗專家從研究到發表、教育部國民及學前教育署發展資優教育創新教學模組(情意發展、創造力課程模組)
- 二、本領域每週學習節數：外加 2 節
- 三、教學對象：一般智能資優學生 5 年級 2 人
- 四、核心素養/課程目標

| 領域核心素養                                                         |                                                                    |                                                        | 課程（學年）目標                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A 自主行動<br>特獨-E-A1 了解 <b>獨立研究</b> 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。 | B 溝通互動<br>特獨-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，表達獨立研究之過程、發現或成果。 | C 社會參與<br>特獨-E-C2 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。 | 1. 能 <b>理解「獨立研究」</b> 的意義，並說明其與日常學習的不同，初步認識其對自我探索的幫助。<br>2. 在教師引導下，能主動 <b>提出自己感興趣的主題</b> ，並針對問題展開初步探索與資料蒐集。<br>3. 能 <b>運用圖表</b> （如長條圖、圓餅圖、簡易流程圖等）整理與呈現所蒐集的資料或觀察結果。<br>4. 能以 <b>口語或書面表達研究過程中的發現</b> 、遇到的困難與解決方法。<br>5. 在小組合作過程中，能傾聽他人意見，並學習用 <b>尊重的</b> 方式表達不同看法與建議。<br>6. 能在 <b>團隊中分工合作，共同完成研究任務</b> ，展現責任感與協調合作能力。 |

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 | 《我的情緒貼圖研究所》<br>用圖像探索情緒與自我 | 特獨 1a-Ⅲ-2 參與學習並與同儕有良好互動經驗，享受探索的樂趣。<br>特情 2b-Ⅲ-3 接受別人善意的批評。 | 特獨 A-Ⅲ-1 研究主題興趣的探索。<br>特情 B-Ⅲ-3 韌性／復原力／挫折容忍力的必備條件。 | 1. 能參與貼圖創作活動，根據情緒感受，發展出有興趣的主題進行貼圖設計。<br>2. 能在作品講評中，接受同學的建議與回饋，理解批評是成長的一部分 | ※ <b>情緒是什麼</b> ：情緒基本認識、繪本引導、情緒詞彙表建構<br>我的貼圖情緒角色誕生！：根據個人經驗設計「情緒怪獸角色」草圖並命名<br>※ <b>說說我的創作靈感</b> ：引導學生書寫角色背景故事，討論「興趣與情緒」的關係。<br>※ <b>初探獨立研究</b> ：我能研究什麼？：認識獨立研究與日常課程的不同。<br>※ <b>我的主題我做主</b> ！從「貼圖情緒」找研究方向：引導學生思考情緒相關的小研究主題<br>※ <b>我去查資料了</b> ！小研究起步走：教學基本資料搜尋、分類與簡單記錄<br>● 情緒角色說明單<br>● 研究主題構想圖<br>※ <b>你覺得我的角色怎麼樣</b> ？：分享貼圖角色，進行溫和回饋與接受建議練習。<br>● 回饋方式教學： | 1. 實作評量：完成 2－4 張貼圖，風格一致且符合自訂的情緒主題。<br>2. 紙筆評量：能記錄他人給予的建議，並寫下自己的想法或改進方向 |

|          |           |                                                                                           |                                                                                                                                               |                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                   |
|----------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |           |                                                                                           |                                                                                                                                               |                                                                                                          | <p>回饋作品時，讓我們用心觀察、友善表達、幫助彼此成長！</p> <p>你可以這麼說~</p> <div>我喜歡...(我喜歡你用了...讓...)</div> <div>因為...(你這部分很棒，因為...)</div> <div>我想問...(你有試過...嗎)</div> <div>我建議...(也許可以再加入...)</div> <p>※小研究 × 貼圖故事發表會：發表自己的貼圖角色、情緒背景與研究發現初步成果</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                   |
| 第 6-12 週 | 遊戲解謎x藝術創作 | <p>特獨 3b-Ⅲ-2 <b>根據研究問題</b>、資源，規劃研究計畫並依進度執行。</p> <p>特創 1a-Ⅲ-2 對<b>某種觀念</b>或主意能加以探究以滿足。</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、<b>研究架構/設計</b>、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>特創 A-Ⅲ-4 想像力可及的範疇。</p> | <div>1. 能依據探究主題，規劃遊戲內容與基本流程，<b>繪製初步的程式架構圖</b>。</div> <div>2. 能投入創作活動中，利用學習到的<b>程式觀念撰寫程式，創作出遊戲</b>。</div> | <p>※NBS 任務頒發：賦予學生「遊戲設計師」角色，激發學生的學習動機。</p> <p>※設計師出動！大腦啟動中：</p> <p>(1) 了解程式操作介面：透過遊戲範例，講解遊戲的基本結構：背景、角色、互動事件（碰撞、得分）、關卡流程。</p> <p>(2)教導基礎的程式邏輯（事件驅動、條件判斷、變數、重複執行等），並以圖解說明。</p> <p>(3)問題討論(從操作中發現程式邏輯)：</p> <p>【觀察反應】請學生進行修正改變角色移動速度、加入一個新的「碰到牆壁會反彈」積木、拿掉一段關鍵的積木</p> <p>【問題討論】</p> <p>(1) 程式碼間的關係：你剛剛改動了什麼？遊戲有什麼不同的反應？</p> <p>(2) 建立積木與功能的對應邏輯：哪個積木讓角色可以移動/得分/消失？如果拿掉會怎樣？</p> <p>(3) 理解程式架構與條件判斷：如果要讓角色掉下去就重生，你覺得可以加在哪段程式裡？</p> <p>※設計師出動！畫出你的遊戲靈魂圖：</p> <p>(1)介紹程式架構圖（流程圖＋元件圖）：它幫助我們釐清「發生什麼→做什麼」的流程，並規</p> | <div>1. 紙筆評量（學習單）：能繪製的程式架構圖，包含遊戲角色、流程順序與事件設計。</div> <div>2. 觀察評量：觀察學生在程式編寫過程中的問題解決與嘗試調整的行為。</div> |

|           |                                                          |                                                                                              |                                                                        |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                       |
|-----------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
|           |                                                          |                                                                                              |                                                                        |                                                                                                         | <p>劃好哪些積木放在哪裡。</p> <p>(2)案例討論：(觀察遊戲邏輯)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● 遊戲開始時會出現什麼？</li><li>● 玩家能控制什麼？(移動？跳躍？)</li><li>● 有什麼事件會讓畫面變化？(得分？結束？重來？)</li><li>● 角色碰到某東西後發生什麼？</li></ul> <p>(4)建立邏輯流程(開始 → 顯示角色 → 玩家控制 → 發生事件(例如碰敵人)→ 得分 / 結束)</p> <p>(5)動手畫自己的程式架構圖：依照自己要做的遊戲構想，畫出簡單架構圖，並說明每一區塊的功能</p> <p>(6)讓遊戲動起來！：開始嘗試依照架構圖製作專屬遊戲。(強調「嘗試 → 發現錯誤 → 修正 → 學習」的重要性)</p> |                                                                       |
| 第 13-15 週 | 《打造不 NG 的遊戲世界》<br>MakeCode Arcade 遊戲解謎<br>(出動！遊戲優化任務進行中) | 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 <b>自我評鑑</b> 。<br>特創 1a-III-3 在探尋追問過程中雖 <b>感困惑</b> ，仍能尋求解答。 | 特獨 C-III-6 研究成果展現內涵： <b>研究結論與應用</b> (結論與建議)。<br>特創 B-III-9 <b>檢核表法</b> | 1. 能說明自己遊戲創作歷程中的 <b>發現與挑戰</b> ，以具體例子 <b>討論研究成果</b> 。<br>2. 在研究過程中 <b>遇到的問題</b> ，能利用 <b>檢核表</b> ，提出修正方案。 | <p>※挑戰與突破：我的遊戲創作歷程：</p> <p>(1)引導學生回顧創作歷程：回想自己在遊戲設計中的重要階段，，特別是遇到的挑戰與發現。</p> <p>(2)問題分類與歸納練習：組織將自己遇到的問題記錄下來，引導用表格或心智圖將錯誤類型分類。</p> <p>(3)介紹思考工具(5W/魚骨圖)：歸納出解決這些問題的策略，簡單撰寫精進計畫</p> <p>(4)解決方案分享：共同整理研究/創作過程發現與解決策略，引導思考如何將此經驗應用到其他學習或生活挑戰中，培養跨領域的問題解決能力。</p> <p>(5)合作情境模擬(角色扮演/回饋練習)：相互扮演開發夥伴或測試玩家，討論介面設計與遊戲邏輯，讓學生練習溝通與傾聽回饋。</p>                                                 | 1. 紙筆評量：能完成我的創作歷程紀錄單，表達創作的研究成果。<br>2. 口語評量：能根據問題與檢核結果，提出 1-2 項具體修正策略。 |
| 第 16-20 週 | 創新實驗室<br>用 SCAMPER 玩轉發明                                  | 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。                                                           | 特獨 B-III-2 問題解決技能訓練。                                                   | 1. 能針對所提出的問題，運用 <b>SCAMPER</b> 提出多元的 <b>解決構想</b>                                                        | ※介紹奔馳法(SCAMPER)的七種技法：                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1. 紙筆評量：針對問題，利用 SCAMPER 提出三種不同的解決方                                    |

|  |  |                             |                        |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                      |
|--|--|-----------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
|  |  | 特創 2a-III-4 對各種構想加以探討調整的可能性 | 特創 A-III-5 想像力具體化與步驟化。 | 2. 能針對構想提出調整方案，製作出創意作品。 | <p>透過專家案例（如日常用品或小發明），介紹 SCAMPER 七大構想技法：Substitute（替代）、Combine（結合）、Adapt（調整）、Modify（修改）、Put to other use（其他用途）、Eliminate（刪除）、Reverse/Rearrange（反轉/重組）。</p> <p><b>※我的原始物品觀察：</b>觀察一項日常物品或流程，練習提出「如果…改變會怎樣？」的問題，引發探究動機，透過思考問題完成學習單的內容</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● 這是什麼？它有什麼用途？</li><li>● 它有哪些組成部分？請簡單列舉</li><li>● 使用時有遇過什麼不方便或可以改進的地方嗎？</li></ul> <p><b>※有效提問技巧：</b></p> <p>（1）問題的力量：提供兩個問題類型，討論哪個問題更有「探究價值」？為什麼？</p> <p>（2）認識有效提問技巧</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● 5W1H 提問法：問「誰、什麼、何時、在哪裡、為何、如何」</li><li>● 金字塔式提問：從「事實」→「原因」→「可能性」→「行動」（這東西是做什麼的？為什麼要這樣設計？能不能改得更好？）</li><li>● SCAMPER 問題思考</li></ul> <p>例如：Subtitute 取代、替代<br/>思考問題：替代的元素是否能保持或增強產品的功能？</p> <p><b>※我的 SCAMPER 發明畫布：</b></p> <p>（1）SCAMPER 創意思考：觀察練習：生活中找問題：觀察老師提供的圖片，寫下至少 3 個問題。（事實型、原因型、延伸型）</p> <p>（2）我的發明構想：</p> <div>思考問題：</div> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 我的發明可以幫助誰？解決什麼問題？</li><li>2. 我的作品有什麼特別的功能？</li></ol> | <p>案，說明每個方案的優缺點。</p> <p>2. 口語評量：能依照 SCAMPER 的思考問題，提出 3 個具探究價值的問題</p> |
|--|--|-----------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|

|  |  |  |  |  |                                      |  |
|--|--|--|--|--|--------------------------------------|--|
|  |  |  |  |  | 跟原本的有什麼不同？<br>3. 如果要申請發明專利，我會強調哪些創新點 |  |
|--|--|--|--|--|--------------------------------------|--|

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  | 飛越極限：水火箭車探究任務  | 特獨 2c-III-2 從多元管道來源 <b>蒐集與問題相關</b> 的資訊或資源。<br>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                   | 特獨 B-III-1 <b>獨立研究基本步驟</b> 。<br>特獨 C-III-3 文獻資料探討方法：資料 <b>評估與校正</b> 。                           | 1. 能運用多元資料來源，蒐集與研究問題相關的資源，訂定研究問題。<br>2. 根據研究主題，運用進階搜尋策略（如 <b>布林邏輯、關鍵字</b> 篩選）有效蒐集資料，並對其進行 <b>評估與比對，判斷其可信度</b> | <b>※任務啟動！問題從哪來？</b><br>(1)觀賞水火箭車影片、展示模型<br>(2)引導學生從觀察與對話中提出可探究的研究問題<br><b>※搜尋高手養成術：教授進階搜尋策略：布林邏輯、關鍵字組合、資料庫操作</b><br>(1) 搜尋水火箭車相關知識（推進原理、氣壓、水量、車體摩擦等）<br>(2)水火箭車的結構分析(車體、車輪、水瓶、噴嘴與頭錐)<br>(3) 初步紀錄與分類資料來源（網站、影片、論文、實驗紀錄等）<br><b>※資料哪個可信？真相大追擊：</b> 教授資料評估技巧：可信度、來源背景、內容時效性與適切性<br>(1)小組練習：比較兩筆資料並進行簡易可信度分析<br>(2)整理資料：製作小組資料彙整表與參考來源列表 | 1. 觀察評量：能從不同管道（圖書館、網路、訪談等）有效蒐集資訊。<br>2. 實作評量：能系統整理蒐集的資料，並從中擬訂研究問題。<br>3. 實作評量：能使用布林邏輯、關鍵字篩選等進階搜尋技巧<br>4. 口語評量： 能說明所蒐集資料來源的可性度、時效性及相關性。             |
| 第 6-10 週 | 「衝！就對了！」動力設計大賽 | 特獨 3a-III-2 依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考及討論 <b>提出適合探究的問題</b> 。<br>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 <b>適合的研究方法進行研究</b> 。 | 特獨 B-III-3 研究方法：相關研究、 <b>實驗研究</b> 、田野研究 等。<br>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）。 | 1. 能依據資料蒐集與討論， <b>提出具探究性的研究問題</b> ，運用 <b>實驗研究方法</b> 進行問題解決。<br>2. 能針對不同的研究問題，選擇適合的研究方法進行探究，運用圖表整理研究資料。        | <b>※發現問題的眼睛：觀察實驗裝置，小組討論觀察到的變因與可能影響。</b><br>(1) 指導學生從觀察中提出初步問題<br>(2) 何謂探究性問題？（具可測性、有變因、可控制）<br><b>※資料說話，問題成形：</b> 閱讀原理說明，小組分享資料重點，進行比較與整理。<br>(1) 根據資料與討論，學生修正並聚焦研究問題<br>(2) 形成具體研究假設（如果…那麼…）<br><b>※設計我們的水火箭車研究計畫（選方法、定計畫）：</b><br>(1) 教授常見研究方法比較：實驗法、觀察法<br>(2) 針對學生研究問題，引導選                                                       | 1. 實作評量：能根據觀察、資料蒐集與討論，明確提出具可探究性、可操作的研究問題。<br>2. 實作評量：能針對研究問題設計控制與操作變因、擬定實驗流程<br>3. 口語評量：能依據研究問題，選擇並解釋所使用的方法是否合適<br>4. 實作評量：能清楚整理實驗數據，並選擇恰當圖表整理出結論。 |

|           |                   |                                                                                                          |                                                                        |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                              |
|-----------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |                   |                                                                                                          |                                                                        |                                                                                                   | <p>擇最合適的研究方法</p> <p>(3) 引導設計實驗變因：控制變因、操作變因、應變變因</p> <p>(4) 記錄：研究架構圖或流程</p> <p>(5)根據資料與研究問題，規劃初步研究架構</p> <p>※設計我們的實驗工具：</p> <p>(1)指導學生設計實驗步驟與紀錄表（包括測量工具、次數、測試變因）</p> <p>(2)測試紀錄表是否合理、變因是否明確</p> <p>※動手操作，真實探究：</p> <p>(1) 實驗進行（可依主題分批測試不同變因）</p> <p>(2) 教導紀錄數據、觀察現象</p> <p>(3) 收集資料至少五次以利比對與驗證</p> <p>※讓資料會說話：圖表分析入門：</p> <p>(1) 教授基礎統計與圖表製作</p> <p>(2) 學生依據數據製作圖表並初步分析趨勢</p> <p>(3) 小組討論是否支持原來假設？是否需進一步測試？</p> <p>(4) 引導學生撰寫研究簡報內容：研究問題、假設、方法、結果與結論</p> <p>(5) 結合圖表整理資料、強化說明力</p> <p>※我來說服你！成果發表會：製作簡報或海報，整合研究問題、資料來源、實驗歷程、數據分析與結論。</p> <p>● 學習反思與回饋：如果再做一次，我們會怎麼改進？</p> |                                                                                                              |
| 第 11-15 週 | 牌出結構力<br>數學建築師的挑戰 | 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。<br>特獨 2b-III-3 知道自己及他人所觀察、記錄或蒐集資料所得的現象、結果，察覺與領域知識的關係。 | 特獨 C-III-1 研究主題的選擇：訂定問題。<br>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。 | 1. 能從日常生活經驗，提出自己感興趣的內容，進而訂定具探究性的研究問題。<br>2. 能理解自己及他人觀察、記錄或蒐集的現象與結果。<br>3. 能運用多元研究資料蒐集方法進行系統化資料蒐集。 | ※結構在哪裡？：生活中的結構觀察：觀察身邊的建築、橋梁、傢俱等結構，用圖片或筆記記錄觀察發現。小組討論「什麼讓建築物站得穩？」<br>※建築師的提問：引導學生從觀察出發提出問題，如「為什麼三角形結構比正方形穩？」小組整理問題並決定要研究的主題。<br>※結構小實驗（1）：形狀與穩定                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1. 口語評量：能從觀察生活中的建築出發，描述 1-2 個自己有興趣的現象或問題。<br>2. 實作評量：能使用不只一種方法錄觀察內容、數據。<br>3. 實作評量：能閱讀並理解自己與同儕的紀錄，提出初步解釋或發現。 |



|           |                   |                                                                                               |                                                                                                                    |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                |
|-----------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |                   |                                                                                               |                                                                                                                    |                                                                                                                                                   | <p>性：使用紙牌/竹籤/積木等，操作各種基本結構（正方形、三角形、拱形等），觀察其穩定性與受力情況。記錄實驗數據與圖片。</p> <p>※結構小實驗（2）：高度與寬度的影響：嘗試建構不同高度與底座寬度的紙牌塔，記錄每種結構的穩定度。學習用表格整理資料與圖表分析。</p> <p>※探究工具箱：怎麼蒐集更多資料？：討論觀察紀錄表</p> <p>※小研究成果整理：我的發現是？：引導學生彙整資料、初步分析出結論。</p>                                                                                                                                           |                                                                                                                |
| 第 16-20 週 | 牌出結構力<br>結構建築模型創作 | 特獨 3f-Ⅲ-1 於研究過程與 <b>成果展現中，能表現藝術與美感的元素和技巧。</b><br>特獨 3g-Ⅲ-2 依據 <b>自我評鑑結果</b> 指出 <b>研究之優缺點。</b> | 特獨 C-Ⅲ-6 研究成果展現內涵： <b>研究結論與應用</b> （結論 與建議）<br>特獨 C-Ⅲ-7 <b>研究成果展現形式</b> ：小論文、文學/文藝創 作、辯論、 <b>模型</b> 、簡報、實物、新媒體形式 等。 | <ol style="list-style-type: none"><li>1. 能結合<b>圖像與藝術媒材</b>，製作<b>研究成果模型，表達研究結論。</b></li><li>2. 能運用<b>所選展現形式的特點</b>，清楚、有創意地表達<b>研究省思。</b></li></ol> | <p>※<b>成果表達的可能形式</b>有哪些？：觀摩各種研究成果展示方式（模型、海報、動畫、繪本、迷你場景等），引導學生選擇適合表達其研究內容的形式。</p> <p>※<b>藝術創作發想圖</b>：我的結構怎麼做：</p> <p>（1）學生畫出成果展示作品的草圖設計，標註結構要素、象徵意義與研究結論的表達方式。</p> <p>（2）討論設計與科學/數學邏輯的連結。</p> <p>※<b>模型創作實作</b>：使用各類媒材，開始製作研究成果模型</p> <p>※<b>作品說明設計與省思撰寫</b>：包括：研究目的、發現、結構特色、創作靈感、省思與收穫。</p> <p>※<b>結構力博覽會</b>：進行成果分享會，同儕互評與回饋。回顧自己的研究歷程，寫下研究心得與下一步想做的事。</p> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. 實作評量：能製作模型，明確表達研究結論或主要發現。</li><li>2. 觀察評量：能透過展現形式說明其研究歷程與反思</li></ol> |