

112 學年度嘉義縣民雄國民中學特殊教育資優資源班七年級第一二學期特殊需求領域創造力課程數資組教學計畫表 設計者：黃士瑋

一、教材來源：自編 編選-參考教材○○ 二、本領域每週學習節數：外加 抽離 1 節
 三、教學對象：數理資優七年級A組 人數：未定 四、核心素養、學年目標、評量方式

領域核心素養	學年目標
<p>特創-J-A3 具備規劃及執行創意品的能力，從不同角度與新穎獨特方式解決問題，發揮主動學習與創新求變的素養。</p> <p>特創-J-B3 具備賞析創造性藝術的能力，培養創作興趣，時時保有美感敏覺性，透過對創意成果的反思與分享，印證生活處處皆創造的經驗與審美觀。</p> <p>特創-J-C2 具備友善、幽默的人際互動，支持他人、與他人合作營造有利創造的情境，具有和團隊共同解決困難的知能與態度。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能理解並展現出敏覺力、流暢力、變通力、獨創性與實用性等創造力的特質與能力。 2. 能學會在團隊模式下如何以創造性思考解決問題 3. 能在特定文化範圍中設計出創意產品。

五、本學期課程內涵：第一學期評量

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
第一-二週	民中吉祥物設計-元素知多少	特創 1d-IV-2 即便身處受限/受挫的學習情境，仍能保有勇於挑戰特質。 特創 3a-IV-1 對現象或問題快速連結多元的看法或解答方式。	特創 B-IV-3 進階腦力激盪法(21 方格紙法、輪流卡、三三兩兩討論)。 特創 D-IV-3 創造力團隊的組織。	能運用腦力激盪法快速產出大量想法 能以團隊形式進行創意思考活動 能指出地區文化的關鍵元素 能友善接納多元意見並給予支持	敏覺力與流暢力的實際應用 腦力激盪法的使用流程與原則 營造友善且安全的學習環境	多元評量- 觀察評量：在分組討論過程中能積極參與並遵守規範 實作評量：能完成吉祥物元素學習單

		特創 4a-IV-4 和他人合作營造溫暖、開放及支持性的情境以利創造。				
第三-四週	民中吉祥物設計-精進力	特創 3c-IV-2 能以新穎、幽默方式完成作業或任務。 特創 3d-IV-1 在原有構想或產品添加新元素，使其更加周詳。 特創 3e-IV-2 修改創意計畫，使其符合實際需求。	特創 B-IV-9 創造力與科技的關聯性與發展性。 特創 D-IV-6 本土創造力的資源。	能運用科技針對地區文化特色進行探討。 能整合現有資源進行創自設計 能進行新舊元素重組產生成果	科技運用技巧與資料整合方法 精進產品的方法	多元評量- 觀察評量：在資料搜集與統整過程中能積極參與並遵守規範 實作評量：能完成吉祥物進化學習單
第五-八週	民中吉祥物設計-化虛為實	特創 2b-IV-6 善用相關科技軟體輔助創造性思考活動。 特創 2a-IV-5 重組原有構想產出新穎的構想。	特創 B-IV-9 創造力與科技的關聯性與發展性。 特創 C-IV-2 成果展現的多樣方法	能了解並操作 inkscape 基本功能 能運用電腦繪圖軟體進行吉祥物圖像製作 能說出吉祥物圖像的不同呈現方式 能透過數位加工進行吉祥物杯墊製作	inkscape 的認識與功能介紹 文創產品的形式 圖像的應用途徑 雷射雕刻機的功能與操作方式	多元評量- 觀察評量：在電腦繪圖與產品製作過程中能積極參與並遵守規範 實作評量：能完成吉祥物杯墊產品製作

第九-十週	吉祥物大賞	特創 1c-IV-1 展示推論的理由並接受他人質疑。 特創 3c-IV-2 能以新穎、幽默方式完成作業或任務 特創 4a-IV-2 接受他人建設性的改進意見。	特創 D-IV-1 創意溝通說服的方法。 特創 C-IV-7 符合美感價值體系的產品。	能對他人的創意產品進行友善評論 能對自己的創意產品進行評價 能評鑑不同產品之間的優劣 能以包容的心接納他人建議 能向他人說明設計理念與思考歷程	美感評鑑的方法 正向接納他人意見重要性 發表與溝通的技巧	多元評量- 觀察評量：在吉祥物大賞活動過程中能積極參與並友善進行評鑑 實作評量：能完成吉祥物自評與他評表
第十一-十四週	求新求變	特創 3b-IV-1 擴大對事物的定義，對知識與問題保有彈性。 特創 3b-IV-4 跳脫慣性思考，以不同角度解決問題。	特創 A-V-3 不可能的困難任務的研擬與挑戰。 研擬任務：不同功能疊加於同一物品 挑戰如何產生新型態之物品 特創 B-III-3 奔馳法。	1.能認識並理解變通力 2.能跳脫慣性思維，以不同角度擴大或疊加事物的功能以產生新型態的事物	1.能給出變通力的操作型定義 2.能對學校用品、辦公、生活用品進行功能疊加並研擬新形態之模樣	多元評量- 觀察評量：在分組討論過程中能完整說明變通力 實作評量：能完成學習單求新求變
第十五～第十八週	產品設計書製作	特創 1b-IV-3 將抽象概念之實施步驟予以具體化。 特創 2a-IV-4 預測構想在實行時可能產生的困難與解決方法	特創 C-IV-2 成果展現的多樣方法 特創 B-IV-9 創造力與科技的關聯性與發展性。 特創 A-IV-4 批判思考情境演練。	能繪製改良後產品的設計圖 能在設計圖上呈現設計巧思 能以書面或實體形式進行呈現	產品設計書的製作方法與形式 產品設計書的要素 設計圖繪製方法	實作評量：能完成產品設計書

		特創 3b-IV-2 檢核達到問題解決相同目的之多元方式。 特創 3e-IV-2 修改創意計畫，使其符合實際需求。				
第十九週～第二十一週	Future Lab in 民中	特創 4a-IV-1 採取對等心態與他人進行創造性的對話與討論。 特創 1c-IV-1 展示推論的理由並接受他人質疑。	特創 C-IV-6 產品的觀摩與精進。 特創 A-IV-4 批判思考情境演練。	能說明產品改良設計理念 能針對他人創意進行友善評鑑 能透過他人建議進行作品精進	評鑑的方法 批判思考的技巧	多元評量- 觀察評量：在 Future Lab in 民中活動過程中能積極參與並友善進行評鑑 實作評量：能根據他人建議精進產品設計書

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
第一-六週	arduino 訓練營	特創 2a-IV-5 重組原有構想產出新穎的構想。 特創 3a-IV-1 對現象或問題快速連結多	特創 A-IV-2 找出解答問題的關鍵處與重點。 特創 B-IV-9 創造力與科技的關聯性與發展性。	1.能使用程式控制各式電子元件 2.能透過不同邏輯進行程式編輯 3.能說出基本程式指令的意義與使用情境	1.arduino 基本程式指令與電子元件運用 2.能透過不同邏輯達成任務 3.電子元件與程式互	多元評量- 觀察評量：在 arduino 課程操作中能積極參與與嘗試解決任務。

		元的看法或解答方式。 特創 3b-IV-4 跳脫慣性思考，以不同角度解決問題。 特創 3b-IV-2 檢核達到問題解決相同目的之多元方式。	特創 C-IV-1 思考改變的途徑。	4.能針對單一元件進行不同使用情境聯想。	動的多樣性	實作評量：能完成各個電子元件的程式指令，並自行設計相對應情境。
第七-十四週	ardunaker-make it better	特創 1a-IV-4 對創造發明的議題產生興趣。 特創 1d-IV-1 挑戰自己，策劃創意活動並加以執行。 特創 3e-IV-4 精準掌握創意成果在該領域產值的實質效益。 特創 2b-IV-4 評價選擇構想與計畫的標準。	特創 D-IV-5 創造力之社會環境議題。 特創 C-IV-6 產品的觀摩與精進。 特創 A-IV-2 找出解答問題的關鍵處與重點。	1.能參考現有科技產品進行精進。 2.能運用所學的 arduino 相關功能與元件進行小專題製作 3.能透過六合法確認產品的定位與功能需求	1.arduimo 功能多元應用 2.對現有科技產品的批判思考 3.結合軟體與硬體進行專題製作	多元評量- 觀察評量：在小專題設計過程能積極參與與嘗試解決任務。 實作評量：能有效進行產品精進設計，並製作樣品
第十五-十八週	哈囉 發表好幫手	特創 1b-IV-3 將抽象概念之實施步驟予以具體化。	特創 C-IV-2 成果展現的多樣方法。	1.能以簡報、影片等方式進行小專題相關內容說明 2.能以多元方法呈現小	1.能有效製作工具輔助闡述小專題相關內容 2.能勇於發表與分享	多元評量- 實作評量：能完成任一形式的工具以輔助

		特創 3d-IV-4 有效闡述自己的計畫並傾聽與回應他人的建議。		專題	個人創意	小專題內容發表
第十九-第二十周	arduino 小專題成果發表	特創 3c-V-2 將構想或概念付諸實現。 特創 4a-IV-4 和他人合作營造溫暖、開放及支持性的情境以利創造。	特創 D-IV-1 創意溝通說服的方法。 特創 C-IV-4 方案創新性的評鑑。	1.能與他人分享小專題設計理念與內容 2.能與他人分享並營造開放想法及支持性環境 3.能給予他人友善意見，並以開放態度接受他人建議。	1.能有效發表小專題內容 2.能勇於接納他人挑戰與建議 3.能不吝稱讚與分享想法	多元評量- 實作評量：能完成小專題自評與他評表 觀察評量：開放與支持的態度