

臺南市公立中西區永福國民小學 115 學年度第一學期三年級彈性學習創造力課程計畫(☐普通班/☐藝才班/☐體育班☒特教班)

學習主題名稱	點子放大鏡：解鎖 你的創意大腦	實施年級 (班級組別)	三資 3A+3B+3C+3D	教學節數	每週(1)節，本學期共(21)節
彈性學習課程 四類規範	3. ☒特殊需求領域課程 身障類： ☐ 生活管理 ☐ 社會技巧 ☐ 學習策略 ☐ 職業教育 ☐ 溝通訓練 ☐ 點字 ☐ 定向行動 ☐ 功能性動作訓練 ☐ 輔助科技運用 資優類： ☒ 創造力 ☐ 領導才能 ☐ 情意發展 ☐ 獨立發展 其他類： ☐ 藝術才能班及體育班專門課程 4. ☐其他類課程 ☐ 本土語文/新住民語文 ☐ 服務學習 ☐ 戶外教育 ☐ 班際或校際交流 ☐ 自治活動 ☐ 班級輔導 ☐ 學生自主學習 ☐ 領域補救教學				
設計理念	本課程為三年級資優學生初探創造力領域的啟蒙課程。三年級資優生正處於具體運思期向形式運思期過渡的關鍵階段，具備高度的好奇心與探索慾，但往往受限於普通班常態教學中的「標準答案」框架。本課程以「啟發創造動機、打破思維框架、掌握思考策略」為核心，本學期課程著重於擴散性思考特質(敏覺、流暢、變通、獨創、精進)的開展。透過趣味遊戲、校園觀察與「SCAMPER(奔馳法)」等創意思考策略的引導，帶領學生從日常生活中發現新視角，消除對出錯的恐懼，培養冒險與包容的創造性人格，並能將天馬行空的點子轉化為具體的創意表達，為未來的獨立研究與問題解決奠定厚實基礎。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	E-A1 具備良好的生活習慣，促進身心健全發展，並認識個人特質，發展生命潛能。 E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。 E-B1 具備「聽、說、讀、寫、作」的基本語文素養，並具有生活所需的基礎數理、肢體及藝術等符號知能，能以同理心應用在生活與人際溝通。				
課程目標	認知層面： 學生能理解創造力的內涵，並能說出並應用擴散性思考（流暢、變通、獨創、精緻）與 SCAMPER 思考策略。 情意層面： 學生能展現對周遭環境的敏覺性，並在團隊互動中表現出尊重多元想法、樂於嘗試與不怕失敗的創造人格特質。 技能與表現層面： 學生能針對日常物品或校園生活情境進行創意改造，並利用多元媒材（如繪圖、輕黏土、口語發表）具體呈現其創意思考的成果。				
配合融入之領域或議題	☒國語文 ☐英語文 ☐英語文融入參考指引 ☐本土語 ☐數學 ☐社會 ☒自然科學 ☒藝術 ☒綜合活動 ☐健康與體育 ☒生活課程 ☐科技 ☐科技融入參考指引 ☐性別平等教育 ☒人權教育 ☐環境教育 ☐海洋教育 ☐品德教育 ☐生命教育 ☐法治教育 ☒科技教育 ☒資訊教育 ☐能源教育 ☐安全教育 ☐防災教育 ☒閱讀素養 ☐多元文化教育 ☐生涯規劃教育 ☐家庭教育 ☐原住民教育☐戶外教育 ☐國際教育				
表現任務	點子放大鏡——「我的校園創意改造模型與發表」： 學生需運用本學期所學之「擴散性思考」與「SCAMPER 奔馳法」，選擇一項日常用品或校園設施進行創意改良。任務包含： - 繪製創意設計圖，並用文字說明改良的思維脈絡（運用了哪些策略）。 - 利用環保回收媒材或輕黏土製作出簡易的「創意原型模型」。				

3. 進行 3 分鐘的「創意發明發表會」，向同學說明自己的點子與獨創之處。

課程架構脈絡

教學期程	節數	單元與活動名稱	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	學習內容 (校訂)	學習目標	學習活動	學習評量	自編自選教材 或學習單
一 8/31-9/6	1	開學相見歡/課程介紹	特創 1a-Ⅱ-3	特創 A-Ⅱ-4 展現點子的策略。	了解學期的課程架構	教師講解這學期的主軸課程與目標	■ 口頭測驗	自編教材~學習單
二 9/7-9/13	1	創意初體驗 / 活動 1：特異功能基地	特創 1b-Ⅱ-1 分享自己對於已發生過的事的連結想像。	特創 A-Ⅲ-4 想像力可及的範疇。	1. 能展現好奇心，主動介紹自己的獨特性。 2. 能遵守並共同建立創意思考課的團隊默契。	1. 創意破冰-自我介紹。 2. 建立創意基地密碼-共同訂定團隊規則。	■ 觀察評量 ■ 實作評量	
三 9/14-9/20	1	單元一：創意初體驗 / 活動 2：創造力是什麼？	特創 1c-Ⅱ-1 面對問題能大膽提出各種可能性。	特創 C-Ⅱ-1 流暢力的內涵。	1. 能用自己的話說出創造力的定義。 2. 能覺察同一件物品有許多不同的詮釋角度。	1. 瞎子摸象新視界：用不同的角度<看>世界，答案就不同。 2. 創意故事島：為創造力下定義。	■ 同儕互評 ■ 自我評量 ■ 學習單	
四 9/21-9/27	1	單元一：創意初體驗 / 活動 3：打破「對」的魔咒	特創 1c-Ⅱ-2 嘗試使用各種方法達成任務。	特創 C-Ⅱ-5 創意的實用性。 特創 C-Ⅱ-6 創意與生活的覺察。	1. 能克服對錯誤的恐懼，提出與眾不同的想法。 2. 能在面對模糊情境時展現挑戰的精神。	1. 「零分」挑戰賽：請想出各種「非標準答案」的答案。 2. 美麗的錯誤：創意畫作。		
五 9/28-10/4	1	單元一：創意初體驗 / 活動 4：瘋狂冒險王	特創 1c-Ⅱ-3 勇於提出有異他人觀點或做法。	特創 D-Ⅱ-1 自由、和諧、相互尊重的學習環	1. 能展現敏銳的想像力，將抽象線條轉化為具體故事。 2. 能勇敢地在團體面前發表顛覆傳統的想法。	1. 想像力大歷險：眾人接力編故事。 2. 冒險王的創意徽章：自創「創造力冒險王徽章」並宣告自己的創意冒險宣言。		
六	1	單元二：大腦	特創 1d-Ⅱ-1 主動接受具		1. 能運用多種感官，觀察並找	1. 校園細節大挑戰：請找		

C6-1 彈性學習課程計畫(其他類)

10/5-10/11		體操：擴散性 思考基礎 / 活動 1：超級偵探眼（敏覺力）	挑戰性的任務。 特創 1e-II-2 自動自發地投入學習。	境。	出生活環境中被忽視的細節。 2. 能對生活周遭環境展現高度的敏覺性與好奇心。	到 校園中的神秘地點。 2. 微觀放大鏡：發現過去從未發現的 3 個小細節。		
七 10/12-10/18	1	單元二：大腦 體操：擴散性 思考基礎 / 活動 2：點子噴泉（流暢力）	特創 2a-II-1 在各學習領域嘗試提出不同問題。 特創 2b-II-1 分辨各項要求或任務的輕重緩急。		1. 能在限定時間內，針對特定主題產生大量的聯想與點子。 2. 能在團體中接納並相互激發更多元的點子。	1. 文字與聯想激盪：從老師給的引導詞中聯想出最多相關的物品。 2. 回音壁遊戲：學生接力順著前一個人的點子無限延伸出新點子。		
八 10/19-10/25	1	單元二：大腦 體操：擴散性 思考基礎 / 活動 3：萬物百變怪（變通力）	特創 3b-II-1 從不同面向思考同一件事情。		1. 能打破物品的既定功能限制，提出跨領域、跨類別的替代用途。 2. 能將看似無關的概念進行彈性連結。	1. 物品功能大解放：請學生思考「除了原本的功能外，它還可以當作什麼？」 2. 創意跨界拍賣會：創意推銷大賽。		
九 10/26-11/1	1	單元二：大腦 體操：擴散性 思考基礎 / 活動 4：獨一無二的異想世界（獨創力）	特創 3e-II-1 說明所完成的成品之具體功能。		1. 能提出與眾不同、新穎且不與同儕重複的獨特見解。 2. 能欣賞並尊重他人獨創的點子。	1. 「撞衫」OUT 遊戲：只有「獨創點子」才能得分。 2. 符號大變身：將一組抽象幾何圖形創造成前所未見的怪獸或新發現，並賦予它獨特的名字或超能力。		
十 11/2-11/8	1	單元二：大腦 體操：擴散性			1. 能在既有的點子雛形上，加入細緻的補充與細節裝飾，使	1. 點子大加料：發揮創意讓原本陽春的點子變得精		

C6-1 彈性學習課程計畫(其他類)

		思考基礎 / 活動 5：創意微雕師（精緻力）			其更完整。 2. 能運用文字或圖像將抽象想法描繪得更具體精緻。	美、功能完整。 2. 我的創意藍圖：找一個過去自己發想的點子，畫出細部結構圖並標示出特殊功能。		
十一 11/9-11/15	1	單元二：大腦體操：擴散性思考基礎 / 活動 6：擴散力奧林匹克（核心大統整）			1. 能綜合運用敏覺、流暢、變通、獨創、精緻五大能力完成團隊挑戰。 2. 能在競賽與發表中，體會創意思考的全面性與趣味。	關卡一： 流暢與變通大考驗—堆出最高且形狀最獨特的塔。 關卡二： 獨創與精緻爭霸戰—垃圾改造計畫。		
十二 11/16-11/22	1	單元三：超神奇點子轉換器：SCAMPER 奔馳法 / 活動 1：大風吹與大融合（S 替代、C 組合）			1. 能理解並運用「替代（Substitute）」策略，更換物品的材質或零件。 2. 能運用「組合（Combine）」策略，將兩種看似無關的物品功能融為一體。	S 替代（Substitute）——杯子材質大換血。 C 組合（Combine）——魔法道具製造所：引導學生將兩種物品的功能「合體」，設計出一樣兼具兩種功能的新發明。		
十三 11/23-11/29	1	單元三：超神奇點子轉換器：SCAMPER 奔馳法 / 活動 2：世界百變秀（A 調整、M 修正/擴大/縮小）			1. 能運用「調整（Adapt）」策略，借用大自然或他人的優點來改良現有物品。 2. 能運用「修正/擴大/縮小（Modify/Magnify/Minify）」策略，改變物品的外型或局部特徵。	A 調整（Adapt）——仿生學小大師。 M 擴大/縮小（Magnify/Minify）——巨人與愛麗絲的世界：想像一下，如果把日常用品放大 100 倍，或者縮小到只有螞蟻大，它們會變成什麼酷炫的新發明？		

C6-1 彈性學習課程計畫(其他類)

十四 11/30-12/6	1	單元三：超神奇點子轉換器：SCAMPER 奔馳法 / 活動 3：斜槓物品大變身 (P 他用)			1. 能運用「移作他用 (Put to other uses)」策略，為面臨報廢或閒置的物品尋找全新的生命與用途。 2. 展現包容與環保的創造性人格特質。	1. 環保點子大募集：老師帶一堆校園或生活中常見的「廢棄物」來到教室。 2. 二手環保拍賣會 (P 的實踐)：學生抽中一個廢棄物，必須絞盡腦汁幫它「斜槓」想出另外 3 種完全不一樣的新用途，並上台進行環保創意拍賣。		
十五 12/7-12/13	1	單元三：超神奇點子轉換器：SCAMPER 奔馳法 / 活動 4：極簡與倒著看 (E 消除、R 重排/顛倒)			1. 能運用「消除 (Eliminate)」策略，簡化複雜物品以創造全新價值。 2. 能運用「重排/顛倒 (Rearrange/Reverse)」策略，顛倒事物的順序或因果關係以突破常理。	<i>E 消除 (Eliminate)</i> —— <i>斷捨離大考驗</i>：引導學生體會「少即是多」的極簡創意。 <i>R 顛倒 (Reverse)</i> —— <i>倒著看世界</i>：翻轉常理！引導學生顛倒日常物品的結構與順序。		
十六 12/14-12/20	1	單元三：超神奇點子轉換器：SCAMPER 奔馳法 / 活動 5：課桌椅進化論 (SCAMPER 總複習)			1. 能熟練且完整地運用 SCAMPER 的七大字首策略 (任選 3 種以上) 來改良一個具體物品。 2. 能透過心智圖或檢核表，有系統地記錄與整理自己的創意策略脈絡。	1. <i>學校生活大體檢</i>：老師帶領學生檢視每天待最久的地方並請學生想想看某物品有什麼缺點。 2. <i>SCAMPER 總動員</i>：發給每人一張「某某物品超級進化檢核表」，請學生至少挑選 SCAMPER 中的 3 個英文字母策略，對某物品進行超級大改造並繪製成「未來概念某物品」初稿。		

C6-1 彈性學習課程計畫(其他類)

十七 12/21- 12/27	1	單元三：超神奇點子轉換器：SCAMPER 奔馳法 / 活動 6：創意合夥人（點子互助會）			1. 能友善地聆聽同學的點子，並運用創造力策略為他人的設計提供補充或優化建議。 2. 能接納他人給予的建議，修正並精緻化自己的創意發明。	1. 點子擺攤與媒合：每位學生化身為「發明家」，把上一週設計的「未來概念某物品」或「個人發明初稿」貼在桌上。 2. 點子互助加油站：學生在觀看同學的作品時，必須扮演「創意合夥人」，利用這幾週學到的 SCAMPER 策略，在便利貼上幫同學「再加一個好玩的功能」或「提供一個修改的妙計」。最後收回自己的作品，根據同學的回饋進行微調。		
十八 12/28-1/3	1	單元四：點子成果發表會 / 活動 1：發明家的大藍圖（草圖定稿與材料規劃）			1. 能將先前的創意點子進行最終評估，畫出前後左右多視角的「三視圖」或「立體透視草圖」。 2. 能自主規劃製作模型所需的材料清單，展現獨立發展的初步能力。	1. 點子終極定稿：學生從前面幾週（擴散性思考或奔馳法單元）想出的點子中，挑選一個自己最喜歡、且最具可行性的發明。 2. 繪製發明藍圖：老師引導學生如何畫出更具體的設計圖。學生需填寫「模型材料準備清單」，規劃下週要從家裡帶哪些回收資源或需要學校提供哪些媒材。		
十九	1	單元四：點子			1. 能手腦並用，嘗試利用各種	1. 安全與技術宣導：老師		

C6-1 彈性學習課程計畫(其他類)

1/4-1/10		成果發表會 / 活動 2：創意夢工廠 I（模型動手做-結構組裝）			生活回收媒材搭建出發明模型的基礎結構。 2. 在動手做遇到困難時，能展現挑戰未知與解決實作問題的耐挫力。	示範如何安全操作剪刀、美工刀、熱熔膠或白膠等基本工具。 2. 模型結構搭建：學生對照自己的設計藍圖，動手將紙盒、寶特瓶等大型材料進行裁剪、拼接與固定，組裝出發明物件的「外觀主體骨架」。老師在旁巡視，引導孩子解決「黏不牢」或「站不穩」等真實的力學與結構問題，培養容忍模糊與嘗試錯誤的精神。		
二十 1/11-1/17	1	單元四：點子 成果發表會 / 活動 3：創意夢工廠 II（模型微雕與美化）			1. 能運用輕黏土、彩色筆、裝飾緞帶等細緻媒材，為發明模型加上功能細節與色彩美化。 2. 追求產物的精緻性與獨特性，將創意完整具體化。	1. 細節加料示範：老師示範如何利用輕黏土捏塑出裝飾配件，讓模型更具真實感。 2. 模型精緻化與美化：學生為上一週搭好骨架的模型進行細節上色、黏貼功能鍵、以及修飾瑕疵。最終完成上學期的核心表現任務產物——「創意改造模型」。		
二十一 1/18-1/20	1	單元四：點子 成果發表會 / 活動 4：永福			1. 能站在講台上，自信且完整地向全班發表自己的發明模型與創意思維脈絡。	1. 登台發表：舉辦「期末創意發明發表會」。每位發明家輪流登台，手持自己		

C6-1 彈性學習課程計畫(其他類)

		盃未來發明展 (期末總發 表)			2. 能展現良好的聆聽禮儀，並運用正向、客觀的角度給予同儕欣賞與評互。	精心製作的「創意改造模型」，進行 3 分鐘的動態演說與功能演示。 2. 頒獎與反思回顧：學生台下聆聽時需填寫「發明展評審表」，為同學投下「最吸睛獎」、「最獨創獎」或「最精緻獎」。最後，老師進行學期總結，肯定每位孩子從對「標準答案」的恐懼，蛻變為充滿自信的創意冒險王。		
--	--	-----------------------	--	--	-------------------------------------	--	--	--

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

- 依據「學習表現」之動詞來具體規劃符應「學習活動」之流程，僅需敘明相關學習表現動詞之學習活動即可。
- 彈性學習課程之第 4 類規範(其他類課程)，如無特定「自編自選教材或學習單」，敘明「無」即可。

臺南市公立中西區永福國民小學 115 學年度第二學期三年級彈性學習創造力課程計畫(☐普通班/☐藝才班/☐體育班 ☒特教班)

學習主題名稱	生活小创客：創意問題 解決大作戰	實施年級 (班級組別)	三資 3A+3B+3C+3D	教學節數	每週(1)節，本學期共(21)節
彈性學習課程 四類規範	3. ☒特殊需求領域課程 身障類： ☐ 生活管理 ☐ 社會技巧 ☐ 學習策略 ☐ 職業教育 ☐ 溝通訓練 ☐ 點字 ☐ 定向行動 ☐ 功能性動作訓練 ☐ 輔助科技運用 資優類： ☒ 創造力 ☐ 領導才能 ☐ 情意發展 ☐ 獨立發展 其他類： ☐ 藝術才能班及體育班專門課程 4. ☐其他類課程 ☐ 本土語文/新住民語文 ☐ 服務學習 ☐ 戶外教育 ☐ 班際或校際交流 ☐ 自治活動 ☐ 班級輔導 ☐ 學生自主學習 ☐ 領域補救教學				
設計理念	延續第一學期對創造力策略的掌握，第二學期的課程將思維由「擴散」引導至「聚斂」，並強調「社會實踐與動手解決問題」。本課程以「CPS(創意問題解決)模式」為骨幹，引導三年級資優生走出課本，扮演「生活小偵探」。學生將學習如何在繁雜的點子中，運用 PMI(優缺點評估)或矩陣法進行理性的分析與評估。透過小組合作，學生將實際觀察校園或日常生活中遇到的不便與真實問題，經歷「發現問題、界定問題、腦力激盪、原型製作、修正測試」的創客精神，讓創意不再只是空想，而是能改善生活、造福他人的具體行動。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。 E-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養				
課程目標	認知層面： 學生能理解聚斂思考的意義，並能說出 CPS(創意問題解決)的基本步驟與 PMI 評估法的操作方式。 情意層面： 學生能對生活與校園環境展現同理心與關懷，並在小組合作中展現溝通協調、接納他人意見與共同承擔任務的團隊精神。 技能與表現層面： 學生能與同儕合作界定一項真實生活問題，共同設計出解決方案，並利用生活周遭的環保材料動手做出改善問題的「實體原型(Prototype)」。 				
配合融入之領域 或議題	☒國語文 ☐英語文 ☐英語文融入參考指引 ☐本土語 ☐數學 ☐社會 ☒自然科學 ☐藝術 ☒綜合活動 ☐健康與體育 ☐生活課程 ☒科技 ☐科技融入參考指引 ☐性別平等教育 ☐人權教育 ☒環境教育 ☐海洋教育 ☒品德教育 ☐生命教育 ☐法治教育 ☒科技教育 ☐資訊教育 ☐能源教育 ☒安全教育 ☐防災教育 ☐閱讀素養 ☐多元文化教育 ☐生涯規劃教育 ☐家庭教育 ☐原住民族教育 ☒戶外教育 ☐國際教育				
表現任務	超級創客大賽——「生活問題改善大作戰原型展與發表」： 小組(2-3人)共同完成一項微型 CPS 創客任務： 1. 撰寫「生活問題調查報告」，說明發現的問題及運用「我們可以如何(HMW)...？」來界定問題。 2. 利用紙箱、寶特瓶、回收材料等，動手組裝、製作出可實際操作或模擬演示的「生活問題解決原型裝置」。 3. 舉辦「超級創客成果展」，小組需設計解說看板，並向參觀的親師生進行動態演示、接受提問與收集回饋意見。				

課程架構脈絡								
教學期程	節數	單元與活動名稱	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	學習內容 (校訂)	學習目標	學習活動	學習評量	自編自選教材 或學習單
一 2/8-2/14	1	單元一：創意的 加法與減法 / 活動 1：點子大 閱兵（認識聚斂 思考）	特創 1a-Ⅱ-3 主動 思索問題，嘗試 尋求解答。 特創 1b-Ⅱ-1 分享 自己對於已發生 過的事的連結想像。 特創 1c-Ⅱ-1 面對 問題能大膽提出 各種可能性。 特創 1c-Ⅱ-2 嘗試 使用各種方法達成 任務。 特創 1c-Ⅱ-3 勇	特創 A-Ⅱ-4 展現 點子的策略。 特創 A-Ⅲ-4 想像 力可及的範疇。 特創 C-Ⅱ-1 流暢 力的內涵。 特創 C-Ⅱ-5 創意 的實用性。 特創 C-Ⅱ-6 創意 與生活的覺察。	1. 能說出擴散 思考與聚斂思 考的差別。 2. 能理解為什 麼在創意思考 過程中需要進 行理性的點子 篩選。	1. 收斂大考驗：老師在 黑板上寫出上一學期大家 想出的幾十個好玩點子， 提問學生：「如果我們明 天就要挑一個做成商品， 你覺得哪一個最合適？為 什麼？」。引導孩子發現 「有些點子好玩但做不出 來、有些點子實用但稍微 普通」。 2. 創意的十字路口：透 過有趣的動畫或案例，介 紹「聚斂思考」就如同閱 兵，需要有標準來挑選出 最優秀的點子兵。	■口頭測驗 ■觀察評量 ■實作評量 ■同儕互評 ■自我評量 ■學習單	自編教材~學習單
二 2/15-2/21	1	單元一：創意的 加法與減法 / 活動 2：點子放 大鏡（PMI 思考 策略）	於提出有異他人 觀點或做法。 特創 1d-Ⅱ-1 主動 接受具挑戰性的 任務。 特創 1e-Ⅱ-2 自動 自發地投入學習。 特創 2a-Ⅱ-1 在各 學習領域嘗試提出 不同問題。	特創 D-Ⅱ-1 自由、 和諧、相互尊重的 學習環境。	1. 能熟練運用 PMI（優點 Plus、缺點 Minus、趣味點 Interesting） 策略評估一個 瘋狂的點子。 2. 面對與自己 不同的方案時， 能保持客觀的 評估態	1. 瘋狂提案評估：老師 提出一個瘋狂想法。 PMI 三色眼鏡：引導 學生分組，分別戴上三 種眼鏡討論： • P (Plus) 眼鏡：找出 這個點子的優點。 • M (Minus) 眼鏡：找 出缺點。 • I (Interesting) 眼鏡： 找出有趣或引發		

C6-1 彈性學習課程計畫(其他類)

			特創 2b-II-1 分辨各項要求或任務的輕重緩急。		度。	新奇想法的地方。 學生練習將討論結果填入 PMI 檢核表。		
三 2/22-2/28	1	單元一：創意的加法與減法 / 活動 3：創意決策十字路（決策矩陣法）	特創 3b-II-1 從不同面向思考同一件事情。 特創 3e-II-1 說明所完成的成品之具體功能。		1. 能共同討論出評估點子的三項指標（如：好做度、省錢度、新穎度）。 2. 能運用簡易的決策矩陣表（畫星星或打分數）選出最佳方案。	1. 設定評估法官：老師給予一個情境任務，引導全班討論出當法官的「評判標準」，最後定案三項。 2. 星級決策矩陣：學生將三個不同的活動提案放進「決策矩陣表」中，針對每一項指標進行 1~5 顆星的評分。最後把星星加總，透過數學計算客觀地選出最高分的冠軍方案，體會理性科學決策的過程。		
四 3/1-3/7	1	單元一：創意的加法與減法 / 活動 4：黃金戰隊集合（團隊建立與分工）			1. 能覺察自己在團隊中的優勢（如：擅長畫畫、擅長想點子、擅長動手做）。 2. 能與組員良性溝通，共同訂定小組創客契約。	1. 創客角色對對碰：透過簡易的自我創造特質小測驗，讓學生了解自己是屬於「點子多多的軍師型」、「手很巧的工匠型」還是「很會說故事的發表型」。 2. 籌組 CPS 小組：學生自由或由老師協助媒合，組成 2-3 人的「生活創客黃金戰隊」（互補型組合）。小組需要共同決定「隊名」、「隊徽」，並簽署「創客合作宣言」（承諾不吵架、分工合作、互相幫忙），為接下來		

C6-1 彈性學習課程計畫(其他類)

					的真實問題解決任務做準備。		
五 3/8-3/14	1	單元二：生活偵探 / 活動 1： 永福偵探出任務 (校園實地踏查)			1. 能化身偵探，走訪校園並找出 2 個以上帶來生活不便或危險的真實問題。 2. 能利用拍照或文字，記錄問題發生的具體地點與現象。	1. 偵探裝備檢查：發給每組一塊「生活不便記錄板」與觀察夾。 2. 校園不便利踏查：老師帶領各小組走訪永福國小校園各角落，小組要睜大眼睛尋找「有痛點、不方便、容易出錯、或是不夠安全」的地方，將問題一一記錄下來。	
六 3/15-3/21	1	單元二：生活偵探 / 活動 2： 感同身受的超能力 (同理心體驗)			1. 能站在使用者的角度，感同身受其遇到的困難。 2. 能寫出特定不便情境下使用者的「心情」與「需求」。	1. 假如我是他：針對上一週蒐集到的校園問題，進行「角色扮演同理心體驗」。 2. 同理心地圖：小組選擇一個想解決的問題，完成「同理心地圖」(他看到了什麼？聽到了什麼？心裡感覺到什麼？他的痛苦是什麼？)。	
七 3/22-3/28	1	單元二：生活偵探 / 活動 3： 問題剝洋蔥 (黃金圈與原因分析)			1. 能針對一項表面問題，連續問「為什麼」，追查出背後的真實原因。	1. 洋蔥圖分析法：老師舉例：「垃圾桶周圍都是垃圾」是現象。為什麼？因為垃圾桶滿了。為什麼滿了？因為下午打掃同學還沒倒。為什麼還沒倒？因為垃圾桶	

C6-1 彈性學習課程計畫(其他類)

					2. 能區分什麼是「表面的現象」，什麼是「根本的問題」。	容量太小。引導學生發現，「垃圾桶太小」才是要解決的核心問題。 2. 小組問題剝洋蔥：各小組針對選定的校園問題進行「5 個為什麼 (5 Whys)」的剝洋蔥遊戲，畫出問題因果樹，找出造成這個生活不便的「幕後真兇（根本原因）」。		
八 3/29-4/4	1	單元二：生活偵探 / 活動 4： 創意魔法句 (How Might We 界定問題)			1. 能學會使用「我們可以如何 (How Might We) ... ?」的句型來重新定義問題。 2. 能將一個模糊、龐大的問題，轉化為具體且能引發創意的魔法問題句。	1. 把抱怨變成魔法句：老師教導 CPS 中最強大的界定問題工具——「HMW 句型」。 2. 小組魔法句定案：各小組討論並針對自己的主題，造出 3 個不同的 HMW 魔法句。隨後運用單元一學到的「投票法」，選出最棒的 1 個，作為小組本學期的「終極挑戰任務句」，並用大字寫在教室黑板或海報上。		
九 4/5-4/11	1	單元二：生活偵探 / 活動 5： 瘋狂點子大收割 (問題激盪)			1. 能針對小組確定的 HMW 魔法句，進行無批判的腦力激盪，產出 15 個以上解決點子。	1. 腦力激盪四原則複習：不批判、追求數量、歡迎怪點子、結合他人想法。 2. 便利貼大轟炸：小組圍繞著挑戰海報，進行 10 分鐘限時腦力激盪。每人把解決方案寫在便利貼上（一條點		

C6-1 彈性學習課程計畫(其他類)

					2. 展現延緩批判、樂於接納組員怪點子的創造人格。	子一張)，大聲讀出來後貼在海報上。活動結束後，小組進行點子分類，並運用「決策矩陣法」選出 1 個兼具「新穎性」與「可行性」的「終極不便利解決方案」。		
十 4/12-4/18	1	單元二：生活偵探 / 活動 6：創客藍圖總動員（方案設計圖與規劃）			1. 能與組員分工，共同畫出小組解決方案的「實體結構設計圖」。 2. 能列出下週製作實體原型（Prototype）所需的環保資源與工具清單。	1. 繪製團隊創客藍圖：確定方案後，小組成員在四開全開大壁報紙上，合力繪製「生活不便利解決裝置設計圖」。 2. 製作材料大搜集分工：填寫「創客兵工廠材料分工表」，分配每位組員回家要收集什麼垃圾或材料，為即將到來的動手做單元做好萬全物資準備。		
十一 4/19-4/25	1	單元三：CPS 創意問題解決實作 / 活動 1：創客兵工廠啟動（基礎材料重組）			1. 能安全操作創客基本裁切工具，對回收材料進行初步加工。 2. 能在動手實作初期，與組員依據分工計畫展開良好合作。	1. 工具安全講習：老師再次叮嚀安全守則，介紹鋸子、打孔器、厚紙板剪刀的正確用法。 2. 材料分類與基礎加工：小組將從家裡收集來的鋼鐵、塑膠、紙箱等回收物資，按照藍圖，開始動手裁剪大型骨架，進行基底部分的固定與拼接。組員間互相幫忙扶著紙箱、遞膠帶，展		

C6-1 彈性學習課程計畫(其他類)

					現團隊協調。		
十二 4/26-5/2	1	單元三：CPS 創意問題解決實作 / 活動 2：機關與結構大解密（功能物件製作）			1. 能運用簡單的物理或機械結構（如：斜坡、槓桿、繩索傳動、橡皮筋彈力），做出裝置的核心功能物件。 2. 面對材料組裝不順利的突發狀況，能調整思維嘗試多種替代方案。	1. 功能物件動手做：進入裝置的核心功能製作。 2. 失敗修正歷程：當學生發現問題時，老師不給答案，引導學生思考變通力，鼓勵學生在失敗中連續修正，並記錄下「我們遇到的第 1 個技術困難與解決方法」。	
十三 5/3-5/9	1	單元三：CPS 創意問題解決實作 / 活動 3：创客夢工廠：外觀與介面（美化與優化）			1. 能精緻地美化裝置外觀，使其具備吸引力與校園美感。 2. 能為裝置設計清晰直覺的「使用說明標籤」或「指示箭頭」。	1. 使用者介面（UI）思考。 2. 裝置美化與友善指標設計：小組利用彩色包裝紙、卡紙、彩繪顏料將醜醜的膠帶和紙箱文字遮蓋，並用亮眼的圖案寫上大字指示。讓整個發明裝置外觀精緻、介面清晰，提升質感。	
十四 5/10-5/16	1	單元三：CPS 創意問題解決實作 / 活動 4：秘密測試員（實地現			1. 能將製作完成的原型裝置搬移到「真實發生問題的現	1. 實地測試出發：各小組合力將做好的半成品裝置搬移到永福國小真實的地點。 2. 使用者測試觀察：小組成	

C6-1 彈性學習課程計畫(其他類)

		場測試 I)			場」進行模擬測試。 2. 能細心觀察並記錄別人在操作這項裝置時發生的 2 個問題或障礙。	員留在現場，邀請幾位路過的同學或一年級小朋友「實際用用看」。發明家們不插手、不說話，只在一旁像科學家一樣紀錄，寫下珍貴的第一手測試觀察。		
十五 5/17-5/23	1	單元三：CPS 創意問題解決實作 / 活動 5：大刀闊斧改版秀（根據回饋修正）			1. 能根據上一週實地測試收集到的缺點，討論出具體的改進方案。 2. 能動手對原型裝置進行局部的結構拆解與重組優化，展現精益求精的創客精神。	1. 測試回饋大檢討：小組回到教室，統整測試資料。 2. 裝置 2.0 終極改版：針對缺點，小組展開「改版大作戰」！利用這節課將裝置升級為「2.0 終極完美版」，體會發明家必須經歷「測試-失敗-修正-更好」的無限循環（迭代）精神。		
十六 5/24-5/30	1	單元三：CPS 創意問題解決實作 / 活動 6：創客宣傳大使（海報與介紹設計）			1. 能共同製作出一張排版清晰、圖文並茂的「小組創客歷程宣傳海報」。 2. 能精煉地用文字和圖片呈現問題起因、解決點子與最終成品特色。	1. 宣傳海報黃金排版法：老師指導如何設計吸睛的展覽海報。 2. 團隊大字報繪製：小組分工，合力完成一張專屬於小組發明裝置的「攤位解說大壁報」，為下週開始的期末創客大展準備好視覺文宣。		

C6-1 彈性學習課程計畫(其他類)

十七 5/31-6/6	1	單元四：超級創客發表會 / 活動 1：黃金 30 秒推銷術（口語與動態演練）			1. 能學會「黃金 30 秒電梯簡報法」，一開口就抓住聽眾注意力。 2. 能分配小組在攤位前的導覽角色（有人負責拉客解說、有人負責操作裝置）。	1. 電梯簡報（Elevator Pitch）訓練：老師扮演匆忙走過攤位的校長，每組要在 30 秒內用一句話講出發明精髓。 2. 攤位導覽大演練：小組在教室內架設簡易模擬攤位，擺上裝置 2.0 與海報。組員輪流扮演「解說大使」與「外校參觀來賓」，演練如何微笑迎客、遞上測試物件、清晰解說與禮貌致謝。		
十八 6/7-6/13	1	單元四：超級創客發表會 / 活動 2：永福小創客博覽會（動態成果展）			1. 能在真實的博覽會情境中，自信、大方地向師長與同學演示小組發明。 2. 能有禮貌地回答參觀者的提問，並收集觀展者的「讚美與建議愛心卡」。	1. 創客攤位大對抗：各組攤位火力全開，海報高掛、裝置上桌，熱情邀請師生親自操作體驗。 2. 收集愛心回饋：攤位前設置「創意集氣箱」，參觀者體驗完後會寫下一張愛心回饋卡（寫下最喜歡的創意點）。這節課全面考驗資優生的溝通表達、人際互動與應變能力。		
十九 6/14-6/20	1	單元四：超級創客發表會 / 活動 3：慶功宴與點子大體檢（展後反思與數據分			1. 能開箱閱讀並分類所有觀展者的回饋卡，整理出前 3 大好評與 1	1. 開箱愛心卡：小組舉辦微型慶功宴，共同開箱「創意集氣箱」。大家一起大聲朗讀師長和小朋友寫給他們的讚美，享受創意成功解決問		

C6-1 彈性學習課程計畫(其他類)

		析)			項改進建議。 2. 能在慶功氛圍中，客觀檢視小組裝置的真實影響力。	題的成就感（建立創造性人格的自信心）。 2. 數據與反思整理：將回饋卡分類統計，在學習單上寫下：「最多人讚美我們的特色是什麼？」以及「有哪位主任或同學提出了我們沒想到的致命缺點？如果還有下一代，我們可以怎麼改？」。		
二十 6/21-6/27	1	單元四：超級創客發表會 / 活動 4：創意人格大會考（學年自我回顧）			1. 能對照學年初與學年底的轉變，客觀評估自己在五大創造人格上的成長。 2. 能撰寫出自己的「一年創造力學習核心心得」。	1. 創意成長雷達圖：老師發給學生一張「創造人格五角形雷達圖」（包含：好奇、冒險、同理、耐挫、想像）。引導學生回憶一整年下來，為自己在各項能力的成長打分數、連成一個五角形。 2. 我的創造力私房話：學生獨立安靜地撰寫「我與創造力的這一年」反思小散文或繪圖，寫下初進資優班時對標準答案的害怕，到現在變成一個敢想、敢做、敢失敗的小創客的心路歷程。		
二十一 6/28-6/30	1	單元四：超級創客發表會 / 活動 5：終極創客			1. 能給予同儕真誠的肯定，說出組員在這	1. 創客奧斯卡（同儕加冕）：進行班級內部的「天使頒獎禮」。		

C6-1 彈性學習課程計畫(其他類)

		加冕典禮（學年大總結）			一整年中最令人佩服的創意時刻。 2. 為三年級的資優創造力課程畫下圓滿、充滿正向情感的句點。	2. 教師總結與期許：老師進行全學年的總結，頒發「115 學年度永福國小創造力特工結業證書」。		
--	--	-------------	--	--	--	--	--	--

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

- 依據「學習表現」之動詞來具體規劃符應「學習活動」之流程，僅需敘明相關學習表現動詞之學習活動即可。
- 彈性學習課程之第 4 類規範(其他類課程)，如無特定「自編自選教材或學習單」，敘明「無」即可。