

彰化縣立南郭國民小學115學年度資優資源班課程計畫

一、科目：人社

年級：三

學年目標：

1. 觀察校園環境，發現並探究校園中存在的問題或現象，提升對校園議題的敏感度和關懷。
2. 傾聽和理解不同群體對校園議題的看法，練習運用同理心，以合宜的溝通方式表達意見，促進良性互動。
3. 針對校園問題發揮想像力，提出多元解方，並評估方案的可行性和效益，培養創新思維。
4. 分組合作，學習基礎研究方法，規劃和執行簡單的行動方案，在合作中學習、互相支持，並培養解決問題的能力。
5. 積極參與校園事務，以行動改善校園環境，成為具有影響力的校園小公民。

實施時間 (週次)	學習重點		主題(單元名稱)	單元說明	議題融入	評量方式
上學期 1-5	學習表現	學習內容	DFC 挑戰 階段一：校園偵探	引導學生觀察校園環境，覺察並提出想要改善的問題或現象。透過提問技巧引導學生深入探索問題，並學習如何將問題轉化為可探究的研究主題。	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☐ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☒ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 紙筆測驗 ☐ 檔案評量 ☒ 觀察 ☒ 分組報告 ☒ 口頭發表 ☒ 課堂問答 ☐ 學習單 ☒ 實作評量 ☐ 動態評量 ☒ 作品發表 ☐ 其他
	特情 4c-Ⅱ-1：在學校不同情境中自在愉快地學習。 特創 1a-Ⅱ-1：在觀察事物後提出相關的疑問。 特獨 1a-Ⅱ-1：保持對現象觀察的好奇心，透過不斷的提問，感受發現的樂趣。	特情 D-Ⅱ-4：影響學校適應的因素。 特創 A-Ⅱ-1：問問題的技巧。 特獨 C-Ⅱ-1：研究主題的選擇：觀察現象、蒐集問題。				
上學期 6-10	特情 3a-Ⅱ-3：運用適合情境的方式，進行表達或溝通。 特獨 1b-Ⅱ-3：與同儕合作完成小組獨立研究活動內容。	特情 C-Ⅱ-1：自我表達的有效方法。 特獨 C-Ⅱ-4：研究資料蒐集方式：問卷、錄音、訪談、筆記、觀察。	DFC 挑戰 階段一：校園偵探	鼓勵學生分組，透過訪談、問卷調查等方式，蒐集不同群體(例如：老師、同學、行政人員)對於校園問題的看法和感受，學習同理不同觀點，並練習運用合宜的方式表達和溝通。		
上學期 11-15	特創 1b-Ⅱ-2：分享自己對於從未發生過的事的想像。 特創 2a-Ⅱ-3：針對問題提出各種解決的構想。	特創 A-Ⅱ-2：好奇心的意涵。 特創 B-Ⅱ-2：文字接龍聯想法。	DFC 挑戰 階段二：創意發想家	引導學生針對校園問題，發揮想像力，運用腦力激盪和文字接龍等方法，提出多元且具創意的解決方案。並引導學生思考好奇心在創意發想過程中的重要性。		

上學期 16-20	特獨 2a-Ⅱ-2：認識目前常見的研究方法（例如：調查研究、實驗法等），並選用適合的研究方法進行研究。 特獨 3b-Ⅱ-2：依據研究主題，規劃簡單的研究活動。	特獨 B-Ⅱ-2：研究方法：調查研究、基礎實驗等。 特獨 C-Ⅱ-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。	DFC 挑戰 階段三：行動規劃師	介紹基礎研究方法，例如調查研究、實驗法等，並指導學生選擇合適的研究方法，規劃簡單的行動方案，包含研究目標、步驟、分工和時間規劃。	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☐ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☒ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 紙筆測驗 ☐ 檔案評量 ☒ 觀察 ☒ 分組報告 ☒ 口頭發表 ☒ 課堂問答 ☐ 學習單 ☒ 實作評量 ☐ 動態評量 ☒ 作品發表 ☐ 其他
下學期 1-12	特領 2b-Ⅱ-2：小組合時能關心進度落後的成員。 特領 2c-Ⅱ-2：體認成員互助的重要性。 特創 4b-Ⅱ-3：在創造過程遇挫折時能為自己加油打氣。	特領 B-Ⅱ-2：良好領導者的特質。 特領 A-Ⅱ-1：團體工作的分配與實踐。 特創 D-Ⅱ-2：允許犯錯、嘗試、肯定與眾不同的心理環境。	DFC 挑戰 階段三：行動實踐家	鼓勵學生分組合作，依照規劃執行行動方案，並學習團隊合作、互相支持、克服困難及面對挫折，同時引導學生認識良好領導者的特質，並學習團體分工。建立一個允許犯錯、鼓勵嘗試的環境氛圍。		
下學期 13-18	特獨 3e-Ⅱ-1：撰寫研究日誌、製作圖表等方法，整理、分析及比較已有的資訊或數據。 特獨 3f-Ⅱ-3：能以個人或小組合作方式，運用簡單形式展現研究過程與成果。	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。	DFC 挑戰 階段四：成果發表會	指導學生運用研究日誌、圖表等方法整理和分析行動過程中所收集的資料和數據。鼓勵學生以口頭報告、文字報告、戲劇表演、行動方案等方式，向他人展現研究成果。		
下學期 19-20	特創 4a-Ⅱ-3：在他人支持下完成任務。 特獨 1b-Ⅱ-2：專注聆聽同儕報告，了解其觀點，提出疑問或意見。 特獨 3g-Ⅱ-1：透過教師引導，對研究過程及結果說出優缺點。	特創 D-Ⅱ-1：自由、和諧、相互尊重的學習環境。 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-6：研究成果展現內涵：研究發現與討論（結果與討論）。	DFC 挑戰 階段四：成果發表會	鼓勵學生分享行動成果，並學習接受他人回饋，進行反思與自我評估，思考如何改進。教師引導學生針對研究過程及結果進行討論，並從中學習如何優化研究。建立自由、和諧、相互尊重的交流環境。		

二、科目：數理

年級：三年級

學年目標：

1. 三年級數理課程教學重點與目標，在於讓學生從活動中將數學與生活進行連結，跳脫單純的計算與練習，並使學習以科學語言與數學符號，說明學生自己的發現，發展數學思考的模式。
2. 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中
3. 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題
4. 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。
5. 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。

實施時間 (週次)	學習重點 (學習表現或學習內容)		主題(單元名稱)	單元說明	議題融入	評量方式
	學習表現	學習內容				
上學期 1-5	<u>學習表現</u> a-IV-1 理解並應用符號及文字敘述表達概念、運算、推理及證明。	<u>學習內容</u> A-7-1 代數符號：以代數符號表徵交換律、分配律、結合律；一次式的化簡及同類項；以符號記錄生活中的情境問題。	生活中的數學	1. 介紹生活中的數學 2. 電影中的數學 3. 數學的生活應用 4. 數學與生活的相互影響	☐ 家庭教育 ☒ 生命教育 ☒ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 資訊教育 ☐ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☒ 其他	
上學期 6-12	<u>學習表現</u> n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。	<u>學習內容</u> N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題	基礎邏輯	1. 認識集合卞氏圖 2. 認識交集 3. 認識聯集 4. 能圖解與說明應用題設計邏輯		☐ 紙筆測驗 ☒ 態度檢核 ☒ 資料蒐集整理 ☒ 觀察記錄 ☒ 分組報告 ☒ 參與討論 ☒ 課堂問答 ☒ 作業 ☒ 實測 ☒ 實務操作 ☒ 作品展覽 ☒ 其他
上學期 13-20	<u>學習表現</u> d-II-1 (修)報讀與製作一維表格、二維表格，並據以做簡單推論 s-II-1 理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。	<u>學習內容</u> D-3-1 一維表格與二維表格：以操作活動為主。報讀、說明與製作生活中的表格。二維表格含列聯表 S-3-2 正方形和長方形：以	骨牌中的數學	1. 認識多明諾骨牌 2. 組合(二單位元) 3. 數值與數碼 4. 數學唯一性應用 5. 數學排除法應用		

		邊與角的特徵來定義正方形和長方形。				
下學期 1-6	學習表現 r-II-2 認識一維及二維之數量模式，並能說明與簡單推理。	學習內容 R-4-4 數量模式與推理(II)：以操作活動為主。二維變化模式之觀察與推理，如二維數字圖之推理。奇數與偶數，及其加、減、乘模式。	拉丁方陣	1. 認識拉丁方陣的由來與意義 2. 學生能破解三階與四階拉丁方陣 3. 破解拉丁方陣變化練習(月曆縱橫刪、八皇后棋、數獨) 4. 能利用拉丁方陣處理變因分析	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 資訊教育 ☐ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☒ 其他	☐ 紙筆測驗 ☒ 態度檢核 ☒ 資料蒐集整理 ☒ 觀察記錄 ☒ 分組報告 ☒ 參與討論 ☒ 課堂問答 ☒ 作業 ☒ 實測 ☒ 實務操作 ☒ 作品展覽 ☒ 其他
下學期 7-12	學習表現 s-III-5 以簡單推理，理解幾何形體的性質。	學習內容 S-5-1 三角形與四邊形的性質：操作活動與簡單推理。含三角形三內角和為180度。三角形任意兩邊和大於第三邊。平行四邊形的對邊相等、對角相等。	七巧奇巧	1. 基本幾何圖形 2. 點線面要素 3. 同形異積(相似形) 4. 等積異形		
下學期 13-20	學習表現 r-II-2 認識一維及二維之數量模式，並能說明與簡單推理。	學習內容 R-4-4 數量模式與推理(II)：以操作活動為主。二維變化模式之觀察與推理，如二維數字圖之推理。奇數與偶數，及其加、減、乘模式。	將軍佈局	1. 數字序列移動 2. 訓練思考策略 3. 找出不同的可能性 4. 比較不同方法的特性	☒ 其他	

學年目標：

1. 運用五官，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然。
2. 具備透過實地操作探究活動探索科學問題的能力，並能初步根據問題特性、資源的有無等因素，規劃簡單步驟，操作適合學習階段的器材儀器、科技設備及資源，進行自然科學實驗。
3. 透過分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法，整理已有的自然科學資訊或數據，並利用較簡單形式的口語、文字、影像、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。
4. 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。
5. 了解美感應用於科技的特質，並進行科技創作與分享。

實施時間 (週次) (請註明上下學期)	學習重點 (如為全抽離式課程，請於代碼後註明調整)		主題(單元名稱)	單元說明	議題融入	評量方式
第1~6周	學習表現	學習內容	紙張的奧秘	透過紙張的性質，進行相關實驗，藉以學習實驗設計、實驗記錄與結論的敘寫。 1. 紙張能對折幾次 2. 紙飛鏢 3. 紙飛機 4. 紙蜻蜓 5. 紙橋	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 資訊教育 ☐ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 紙筆測驗 ☐ 檔案評量 ☒ 觀察 ☐ 分組報告 ☐ 口頭發表 ☒ 課堂問答 ☒ 學習單 ☐ 實作評量 ☐ 動態評量 ☐ 作品發表 ☐ 其他
	(自)tm-III-1能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解到有不同模型的存在。 (自)pe-III-1能了解自變項、應變項並預測改變時可能的影響和進行適當次數測試的意義。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫，並進而能根據問題的特性、資源（設備等）的有無等因素，規劃簡單的探究活動。	(自)INb-III-1物質有不同的結構與功能。 (自)INb-III-3物質表面的結構與性質不同，其可產生的摩擦力不同；摩擦力會影響物體運動的情形				

第7~10週	(自)ti-II-1 能在指導下觀察日常生活現象的規律性，並運用想像力與好奇心，了解及描述自然環境的現象。 (自)tc-II-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。 (自)ah-II-2 透過有系統的分類與表達方式，與他人溝通自己的想法與發現。	(自)INa-II-3 物質各有其特性，並可以依其特性與用途進行分類。 (自)INc-II-1 使用工具或自訂參考標準可量度與比較。 (自)INf-II-5 人類活動對環境造成影響。	科學分類與筆記	1. 善用自然生態資源，進行多感官的體驗活動。 2. 進行校園實地踏查，撿拾校園垃圾或植物等相關素材，敘寫觀察筆記。 3. 蒐集校園的素材，進行整理、比較及分析。 4. 體驗及操作簡易的科學實驗，併用多感官進行觀察，發現科學現象和原理，撰寫實驗記錄。 5. 科學概念構圖 6. KWL 科學閱讀筆記	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 資訊教育 ☐ 科技教育 ☐ 能源教育 ☒ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 紙筆測驗 ☐ 檔案評量 ☐ 觀察 ☐ 分組報告 ☐ 口頭發表 ☒ 課堂問答 ☐ 學習單 ☒ 實作評量 ☐ 動態評量 ☒ 作品發表 ☐ 其他
第11~14週	(自)pe-II-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀察和記錄。 (自)ai-II-3 透過動手實作，享受以成品來表現自己構想的樂趣。 (自)pa-II-2 能從得到的資訊或數據，形成解釋、得到解答、解決問題。並能將自己的探究結果和他人的結果（例如：來自老師）相比較，檢查是否相近。	(自)INa-II-4 物質的形態會因溫度的不同而改變。 (自)INb-II-2 物質性質上的差異性可用來區分或分離物質。	廚房裡的科學奧秘	1. 藉由實作冰晶棒棒糖，理解過飽和溶液的概念，並從中學習糖的神奇與生活妙用。 2. 透過製作果凍的過程，發現生活中常見的添加物，並建構食物製程中的正確認知。 3. 以科學概念構圖來完成一份完整的實驗。	☒ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 資訊教育 ☐ 科技教育 ☐ 能源教育 ☒ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 紙筆測驗 ☐ 檔案評量 ☒ 觀察 ☐ 分組報告 ☐ 口頭發表 ☐ 課堂問答 ☐ 學習單 ☒ 實作評量 ☐ 動態評量 ☐ 作品發表 ☐ 其他

第15~20週	(自)pe-II-2能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀察和記錄。 (自)ai-II-3透過動手實作，享受以成品來表現自己構想的樂趣。 (自)an-II-3發覺創造和想像是科學的重要元素。	(自)INf-II-1日常生活中常見的科技產品。 (自)INe-II-8物質可分為電的不良導體和良導體，將電池用電線或良導體接成通路，可使燈泡發光、馬達轉動。 (自)INe-II-9電池或燈泡可以有串聯和並聯的接法，不同的接法會產生不同的效果。	來「電」不一樣	1. 認識電壓、電流、電阻概念。 2. 運用水果，檢視其發電的可行性，並運用電子元件來檢視其發電效能。 3. 帶領學生進行銅箔膠帶，發展自創的電路圖，使其達成LED燈泡成功發光。	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 資訊教育 ☐ 科技教育 ☒ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 紙筆測驗 ☐ 檔案評量 ☐ 觀察 ☐ 分組報告 ☐ 口頭發表 ☐ 課堂問答 ☐ 學習單 ☒ 實作評量 ☐ 動態評量 ☒ 作品發表 ☐ 其他
下學期						

第1~12週	(科)運 t-V-2能使用程式設計實現運算思維的解題方法。 (自)設 c-IV-2能在實作活動中展現創新思考的能力。	(科)資 S-IV-1 系統平台重要發展與演進。 (科)資 S-IV-2 系統平台之組成架構與基本運作原理。 (科)資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。	Scratch 任我行	透過 scratch 介面進程式學習，並進一步透過程式積木的堆疊，建構程式邏輯觀念 1. 認識 scratch 的歷史與介面 2. 匯入背景、角色 3. 角色外觀控制 4. 寫入對話 5. 迴圈 6. 以科學為本，製作一個小型故事	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☐ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 紙筆測驗 ☐ 檔案評量 ☐ 觀察 ☐ 分組報告 ☐ 口頭發表 ☐ 課堂問答 ☐ 學習單 ☐ 實作評量 ☐ 動態評量 ☒ 作品發表 ☐ 其他
第13~20週	(自)pc-II-1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。 (自)pc-II-2 能利用簡單形式的口語、文字或圖畫等，表達探究之過程、發現。 (自)ah-II-2透過有系統的分類與表達方式，與他人溝通自己的想法與發現。	(綜)Aa-II-2自己感興趣的人、事、物。 (綜)Bb-II-3團體活動的參與態度。 (綜)Cd-II-2環境友善的行動與分享。	Scratch battle 秀	學生根據學習過 scratch 技能，進行動畫故事的設計 1. 故事腳本劇情構思 2. 故事腳本人物設定 3. 使用所學過的技能進行動畫故事創作 4. 上台展示作品，並發表創作想法	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 紙筆測驗 ☒ 檔案評量 ☐ 觀察 ☐ 分組報告 ☐ 口頭發表 ☐ 課堂問答 ☐ 學習單 ☐ 實作評量 ☐ 動態評量 ☒ 作品發表 ☐ 其他

四、 科目：情意發展

年級：三

學年目標：

1. 認識自己的特質、情緒與優勢才能，並學習接納自己與他人的不同，建立正向的自我概念。
2. 學習從他人的角度思考，感受他人情緒，並運用合宜的溝通技巧與人互動，建立良好的人際關係。
3. 在團體活動中學習與他人分工合作，體會互助的重要性，並樂於與團隊成員分享、協作，共同完成目標。
4. 學習辨識自己的情緒，並嘗試用正向的方法來應對挑戰與挫折，增進解決日常問題的信心與能力。

實施時間 (週次)	學習重點		主題(單元名稱)	單元說明	議題融入	評量方式
上學期 1-6	學習表現	學習內容	探索自我與認識資優	認識資優教育的多元樣貌，探索並肯定自我特質與優勢才能，並學習提出問題，破除對資優的刻板印象，為後續的宣導活動建立正確的知識基礎。	☐ 家庭教育 ☒ 生命教育 ☐ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☐ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☒ 生涯規劃 ☒ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 紙筆測驗 ☐ 檔案評量 ☒ 觀察 ☒ 分組報告 ☒ 口頭發表 ☒ 課堂問答 ☐ 學習單 ☒ 實作評量 ☐ 動態評量 ☒ 作品發表 ☐ 其他
	特情 1a-Ⅱ-1：覺察自己與眾不同的特質。 特情 1b-Ⅱ-3：正確了解優勢才能的意涵。 特創 1a-Ⅱ-1：在觀察事物後提出相關的疑問。	特情 A-Ⅱ-1：才能發展的意涵。 特情 A-Ⅱ-2：才能展現的多元領域。 特創 A-Ⅱ-1：問問題的技巧。				
上學期 7-13	特創 2a-Ⅱ-3：針對問題提出各種解決的構想。 特領 1b-Ⅱ-1：設定任務的目標。 特領 1b-Ⅱ-2：訂定任務的執行流程。	特創 B-Ⅱ-5：曼陀羅思考技法。 特領 A-Ⅱ-2：團體目標的特性與要素。 特情 C-Ⅱ-1：自我表達的有效方法。	創意宣導企劃	分組發想，運用創意思考技法，設計能有效傳達資優教育理念的宣導活動（如短劇、遊戲、海報），並共同設定活動目標與規劃執行流程，學習將想法轉化為具體可行的計畫。		
上學期 14-20	特情 4a-Ⅱ-4：對自己的課業與受託付的任務，展現負責任的態度。 特領 2a-Ⅱ-2：在陌生環境中能主動與人交談互動。 特領 2c-Ⅱ-2：體認成員互助的重要性。	特情 D-Ⅱ-1：責任與權利的內涵與關係。 特領 A-Ⅱ-1：團體工作的分配與實踐。 特領 B-Ⅱ-4：團體生活中的美感體驗。	團隊合作與影響力展現	實際執行資優教育宣導活動，向二、四年級學生介紹資優教育，從中學習分工合作與表達溝通。活動後進行反思，分享心得與團隊合作的經驗，感受服務他人的快樂與成就感。		

下學期 1-7	特情 2b-Ⅱ-2：覺察他人情緒，主動關心同儕。 特情 3a-Ⅱ-2：覺察自己的溝通方式。 特創 1b-Ⅱ-1：分享自己對於已發生過的事的連結想像。	特情 C-Ⅲ-3：同理心的內涵與實踐方法：他人情緒、角色與觀點的辨識。 特創 B-Ⅲ-4：基礎腦力激盪法（聯想法、比擬法）。 特領 B-Ⅲ-2：良好團隊成員的特質。	同理心與迎新發想	練習同理心，回想自己初入資優班的心情，站在新生的角度思考，發想能讓學弟妹們感到溫暖、有趣的迎新活動內容，並討論迎新活動的核心目標，培養關懷他人的情懷。	☐ 家庭教育 ☒ 生命教育 ☐ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☐ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☒ 生涯規劃 ☒ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 紙筆測驗 ☐ 檔案評量 ☒ 觀察 ☒ 分組報告 ☒ 口頭發表 ☒ 課堂問答 ☐ 學習單 ☒ 實作評量 ☐ 動態評量 ☒ 作品發表 ☐ 其他
下學期 8-14	特領 1b-Ⅲ-2：主動邀請成員共同訂定短期任務計畫。 特創 3b-Ⅲ-2：改變原有作品的元素，擴充其趣味性與實用性。 特獨 3b-Ⅱ-2：依據研究主題，規劃簡單的研究活動。	特領 A-Ⅲ-4：行動計畫的功能與要素。 特領 B-Ⅲ-4：良好的溝通技巧與能力。 特創 C-Ⅲ-1：新奇見解。	活動設計與領導力培訓	將迎新想法轉化為具體的活動流程與內容，設計破冰遊戲與團隊挑戰。學習擔任活動關主與主持人的技巧，將活動設計視為一個小型專案來規劃，培養領導與組織能力。		
下學期 15-20	特情 4a-Ⅲ-3：參與各類活動，貢獻一己之長服務他人。 特領 2a-Ⅲ-1：主動關心成員，與之互動。 特領 2c-Ⅲ-1：察覺成員的貢獻。	特情 D-Ⅳ-1：利他、利社會的實踐途徑。 特領 A-Ⅳ-6：團隊合作的激勵策略。 特領 B-Ⅳ-7：各種領導風格蘊含的真善美。	溫馨款待與傳承分享	實際舉辦迎新活動，帶領學弟妹們認識資優班的環境與夥伴。在活動中展現領導力與服務熱忱，營造溫馨、互助的團隊氛圍，並分享資優班的學習經驗與樂趣，建立傳承精神。		

五、 科目：人社

年級：四

學年目標：

1. 觀察社區環境，探索和分析社區中存在的問題或現象，提升對社區議題的敏感度。
2. 傾聽和理解社區居民對議題的看法，運用同理心，以合宜的溝通方式表達意見，促進社區理解和互動。
3. 針對社區問題發揮創意，提出多元解方，評估方案的可行性和效益，並規劃具體行動方案。
4. 分組合作，學習更深入的研究方法，執行行動方案，在團隊合作中發揮個人潛力，提升解決問題的能力。
5. 積極參與社區事務，以行動改善社區環境，成為具有影響力的社區小公民。

實施時間 (週次)	學習重點 (學習表現或學習內容)		主題(單元名稱)	單元說明	議題融入	評量方式
上學期 1-5	學習表現	學習內容	DFC 挑戰 階段一：社區觀察家	引導學生從觀察社區環境出發，覺察並提出想要改善的問題或現象。透過提問技巧引導學生深入探索問題，並學習如何將問題轉化為可探究的研究主題。引導學生區分問題類型，並探索自身對於哪些社區議題感興趣。	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☐ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☒ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 紙筆測驗 ☐ 檔案評量 ☒ 觀察 ☒ 分組報告 ☒ 口頭發表 ☒ 課堂問答 ☐ 學習單 ☒ 實作評量 ☐ 動態評量 ☒ 作品發表 ☐ 其他
	特情 4d-III-1：具備探尋與述說社區文化的能力。 特創 1a-II-1：在觀察事物後提出相關的疑問。 特獨 1a-II-1：保持對現象觀察的好奇心，透過不斷的提問，感受發現的樂趣。	特情 D-IV-5：對社區的認識與參與。 特創 A-III-1：問題類型的區辨。 特獨 A-III-1：研究主題興趣的探索。				
上學期 6-10	特情 3a-III-3：運用同理心與合宜的溝通技巧於日常生活中。 特獨 1b-III-3：與同儕合作完成小組獨立研究活動內容並達成目標。	特情 C-III-3：同理心的內涵與實踐方法：他人情緒、角色與觀點的辨識。 特獨 C-II-4：研究資料蒐集方式：問卷、錄音、訪談、筆記、觀察。	DFC 挑戰 階段一：社區觀察家	鼓勵學生分組，透過訪談、問卷調查等方式，蒐集社區居民對於議題的看法和感受，學習同理不同觀點，並練習運用合宜的方式表達和溝通。學習與同儕合作，共同完成資料蒐集的目標。		
上學期 11-15	特創 1b-III-2：記錄與延伸豁然開朗或靈機乍現的想法。 特創 2a-III-5：善用各種創意技法產生不同的構想。	特創 A-III-5：想像力可及的範疇。 特創 B-III-4：基礎腦力激盪法（聯想法、比擬法）。	DFC 挑戰 階段二：社區創想家	引導學生針對社區問題，發揮想像力，運用腦力激盪等方法，提出多元且具創意的解決方案。學習記錄並延伸靈光乍現的想法，並嘗試運用聯想法、比擬法等創意技法拓展思考。		

上學期 16-20	特獨 2a-III-2：針對不同的研究問題認識不同的研究方法，並選用適合的研究方法進行研究。 特獨 3b-III-2：根據研究問題、資源，規劃研究計畫並依進度執行。	特獨 B-III-3：研究方法：相關研究、實驗研究、田野研究等。 特獨 C-III-2：研究計畫內容：研究假設、研究架構/設計、研究對象/樣本/參與者/受訪者、研究工具/設備、研究進度。	DFC 挑戰 階段三：社區行動規劃師	介紹更深入的研究方法，例如相關研究、實驗研究、田野研究等，並指導學生選擇合適的研究方法，規劃行動方案，包含研究假設、研究架構、研究對象、研究工具、研究進度等。	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☐ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☒ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 紙筆測驗 ☐ 檔案評量 ☒ 觀察 ☒ 分組報告 ☒ 口頭發表 ☒ 課堂問答 ☐ 學習單 ☒ 實作評量 ☐ 動態評量 ☒ 作品發表 ☐ 其他
下學期 1-12	特領 2b-III-4：在團隊合作中發揮潛能，並能兼顧他人權益。 特領 2c-III-2：察覺努力與結果之間的關連性。 特創 4b-III-2：在受阻或困難的情境下，能提出修改、精進的作為。	特領 B-III-4：領導與管理的概念。 特領 A-III-4：行動計畫的功能與要素。 特創 D-III-2：國內創意夥伴與公益團體的認識。	DFC 挑戰 階段三：社區行動實踐家	鼓勵學生分組合作，依照規劃執行行動方案，並學習團隊合作、互相支持、克服困難及面對挫折，同時學習領導與管理的概念，並認識社區中的創意夥伴與公益團體，尋求支持和資源。		
下學期 13-18	特獨 3e-III-3：從得到的資訊或數據，提出研究結果與發現。 特獨 3f-III-3：以個人或小組合作方式，運用複雜形式展現研究過程、成果、價值及限制等。	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）。 特獨 C-III-7：研究成果展現形式：小論文、文學/文藝創作、辯論、模型、簡報、實物、新媒體形式等。	DFC 挑戰 階段四：社區成果展	指導學生運用統計分析和圖表製作等方法，分析和呈現研究數據，並鼓勵學生以多元方式，例如小論文、簡報、影片等，展現研究成果，並說明研究的價值和限制。		
下學期 19-20	特創 4a-III-1：能與他人腦力激盪解決問題。 特獨 1b-III-2：理解同儕報告，提出相關的疑問、意見或具體建議。 特獨 3g-III-2：依據自我評鑑結果指出研究之優缺點。	特創 D-III-1：國內創造力博覽會的認識與資源應用。 特獨 B-III-1：獨立研究基本步驟。 特獨 C-III-6：研究成果展現內涵：研究結論與應用（結論與建議）。	DFC 挑戰 階段四：社區成果展	鼓勵學生分享行動成果，並學習接受他人回饋，進行反思與自我評估，思考如何改進。教師引導學生認識國內創造力博覽會，並學習如何提出研究結論與應用建議。		

六、科目：數學

年級：四年級

學年目標：

1. 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。
2. 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。
3. 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。
4. 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。

實施時間 (週次)	學習重點 (學習表現或學習內容)		主題(單元名稱)	單元說明	議題融入	評量方式
	學習表現	學習內容				
上學期 1-10	(數)n-III-3 認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義、計算與應用。 (數) d-III-2 能從資料或圖表的資料數據，解決關於「可能性」的簡單問題。	(數)N-5-3 公因數和公倍數：因數、倍數、公因數、公倍數、最大公因數、最小公倍數的意義。 D-6-1 圓形圖：報讀、說明與製作生活中的圓形圖。包含以百分率分配之圓形圖	數算：算數	1. 整數運算特性 2. 交換率、分配律與結合率 3. 因數與倍數、數的分解式 4. 介紹統計量意義和計算方式，了解各統計量的意義 5. 討論比較各統計量的適用情況(平均數、中位數、眾數與全距) 6. 能依資料計算各種統計量，能依統計量說明與分析	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☐ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☒ 其他	☐ 紙筆測驗 ☒ 態度檢核 ☒ 資料蒐集整理 ☒ 觀察記錄 ☒ 分組報告 ☒ 參與討論 ☒ 課堂問答 ☒ 作業 ☒ 實測 ☒ 實務操作 ☒ 作品展覽 ☒ 其他
上學期 11-20	(數)s-IV-2 (簡化)理解角的各種性質、三角形與凸多邊形的內角和外角的意義、三角形的外角和、與凸多邊形的內角和，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。	(數)S-8-2 (簡化)凸多邊形的內角和：凸多邊形的意義；內角與外角的意義；凸多邊形的內角和公式；正 n 邊形的每個內角度數。	鑲嵌與視覺錯覺	1. 錯覺作品欣賞 2. 美麗繽紛的鑲嵌作品 3. 數學的小魔術 4. 翻轉的道路(墨比斯環)	☒ 其他	☒ 其他

下學期 1-10	(數) r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。 s-IV-1 理解常用幾何形體的定義、符號、性質，並應用於幾何問題的解題。	(數) R-5-3以符號表示數學公式：國中代數的前置經驗。初步體驗符號之使用，隱含「符號代表數」、「符號與運算符號的結合」的經驗。應併入其他教學活動。 S-7-1簡單圖形與幾何符號：點、線、線段、射線、角、三角形與其符號的介紹。	數學擬題	1. 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題。 2. 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。 3. 數量關係的表示：代數與函數的前置經驗。將具體情境或模式中的數量關係，學習以文字或符號列出數量關係的關係式。 4. 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同N-6-9）。	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☐ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☒ 其他	☐ 紙筆測驗 ☒ 態度檢核 ☒ 資料蒐集整理 ☒ 觀察記錄 ☒ 分組報告 ☒ 參與討論 ☒ 課堂問答 ☒ 作業 ☒ 實測 ☒ 實務操作 ☒ 作品展覽 ☒ 其他
下學期 11-20	(數)n-II-4 解決四則估算之日常應用問題。 (數)n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。	(數)N-3-8 解題：四則估算。具體生活情境。較大位數之估算策略。能用估算檢驗計算結果的合理性。 (數)N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同R-6-4）。可包含(1)較複雜的模式（如座位排列模式）；(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3)較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結R-6-2、R-6-3。	數學推論	1. 數值的計算與應用策略 2. 數學式的因果邏輯與等量公理應用 3. 推論過程撰寫方式 1. 矛盾推論 2. 窮舉法 3. 鴿籠原理 4. 常見的選擇可能性		

科目：科學

年級：四年級

學年目標：

1. 能運用好奇心及想像能力，從觀察、閱讀、思考所得的資訊或數據中，提出適合科學探究的問題或解釋資料，並能依據已知的科學知識、科學概念及探索科學的方法去想像可能發生的事情，以及理解科學事實會有不同的論點、證據或解釋方式。
2. 具備透過實地操作探究活動探索科學問題的能力，並能初步根據問題特性、資源的有無等因素，規劃簡單步驟，操作適合學習階段的器材儀器、科技設備及資源，進行自然科學實驗。
3. 能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法，整理已有的自然科學資訊或數據，並利用較簡單形式的口語、文字、影像、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。
4. 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。
5. 透過探索科學的合作學習，培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相處的能力。

實施時間 (週次) (請註明上下學期)	學習重點 (如為全抽離式課程，請於代碼後註明調整)		主題(單元名稱)	單元說明	議題融入	評量方式
第1~12周	學習表現	學習內容	科學探究專題 Part1	科學探究專題Part1 透過觀摩「科學探究競賽」 歷屆參賽作品，觀摩優秀作品，並找出比賽的精隨，並進一步以小組的形式，尋找合適的探究主題。 1. 歷屆作品的特色 2. 探究我們的研究主題 3. 文獻探討過往的研究結果 4. 設定研究問題 5. 進行實驗 6. 紀錄與提出結論	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☐ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 紙筆測驗 ☐ 檔案評量 ☒ 觀察 ☐ 分組報告 ☒ 口頭發表 ☒ 課堂問答 ☒ 學習單 ☒ 實作評量 ☐ 動態評量 ☐ 作品發表 ☐ 其他
	pa-III-1 能從觀察、閱讀、思考所得之資訊或數據中，進行表達、檢討並提出問題。	Ah-III-1 自然界的現象與變化常具有規律性，科學家常藉由觀察、實驗與推理來認識自然。				
	pb-III-1 能依據自己設定的問題，規劃簡單的探究活動、評估風險並選擇所需的器材。	Ah-III-2 科學探究包含了觀察、形成問題、規劃與執行、資料分析、論證與發表。				
	pc-III-1 能運用簡單的器材與適當的科技，依計畫進行安全的操作，並作客觀的紀錄。					
	pe-III-1 能由實驗的結構與觀察的結果，經由分析與推理，提出解釋或結論。					

第13~20週	pa-III-1 能從觀察、閱讀、思考所得之資訊或數據中，進行表達、檢討並提出問題。 pe-III-2 能運用型態、結構、圖表、文字等方式，表達探究之過程、發現或成果。 ah-III-1 利用口語、文字、圖表、影像等，表達、分享與溝通探究的過程與成果。 p-III-2 能利用資訊科技表達想法、呈現想法與創作。	Ah-III-2 科學探究包含了觀察、形成問題、規劃與執行、資料分析、論證與發表。 視 A-III-1 視覺表現的媒材與技法、創作體驗、版面與空間設計。 正-III-1 資訊科技與人類社會的關係（如：數位內容的產出、傳播與多媒體應用）。	科學探究專題 Part2	科學探究專題 Part2 將研究主題完成後，依據學習成果轉化成比賽要求的格式，進行成果的展現。 1. 以圖畫形式，完成五頁的成果作品。 (1)重新整理研究成果與重點 (2)進行版面設計 (3)運用創造思考技法、繪圖技巧完成創作 2. 以影片形式，製作5分鐘以內的短片，學習影片剪輯 (1)根據五頁繪圖作品，進行腳本設計。 (2)學習拍攝技巧，分鏡等能力，並實際拍攝 (3)使用影片剪輯軟體，進行畫面剪輯、聲音與音效製作。	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 紙筆測驗 ☐ 檔案評量 ☒ 觀察 ☐ 分組報告 ☐ 口頭發表 ☐ 課堂問答 ☐ 學習單 ☒ 實作評量 ☐ 動態評量 ☒ 作品發表 ☐ 其他
下學期						
第1~12週	t-III-1 體驗資訊科技在日常生活中的應用，並能嘗試進行問題解決。 p-III-1 展現有條理的思考，並能與他人合作共同解決問題。 p-III-2 能利用資訊科技表達想法、呈現想法與創作。	資 A-III-1 數位文本、影像與聲音的創作。 資 D-III-1 簡易資料處理的概念與應用。 資 D-III-2 邏輯思考與程序規劃。	運算思維建構	用 Scratch 教運算思維，涵蓋問題拆解、模式識別、演算法設計，進而到實際作品的演練。 學習內容有： 1. 廣播（Broadcast）的進階視覺化與連鎖反應 2. 全域變數 vs 區域變數 3. 清單（List）的基礎與資料增刪	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育	☐ 紙筆測驗 ☐ 檔案評量 ☒ 觀察 ☐ 分組報告 ☒ 口頭發表 ☒ 課堂問答 ☐ 學習單 ☒ 實作評量 ☐ 動態評量 ☒ 作品發表 ☐ 其他

				4. 實作專案	☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	
第13~20週	p-III-2 能利用資訊科技表達想法、呈現想法與創作。 t-III-1 體驗資訊科技在日常生活中的應用，並能嘗試進行問題解決。	資 A-III-1 數位文本、影像與聲音的創作。 資 D-III-2 邏輯思考與程序規劃。	自選作品設計	觀摩動畫、遊戲作品後，在教師引導之下，給予指定的創作主題，並以此進行自主作品創作。 1. 自創作品 2. 作品發表	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☒ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☒ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 紙筆測驗 ☐ 檔案評量 ☒ 觀察 ☐ 分組報告 ☒ 口頭發表 ☒ 課堂問答 ☐ 學習單 ☒ 實作評量 ☐ 動態評量 ☒ 作品發表 ☐ 其他

五、科目：情意發展

年級：四

學年目標：

1. 認識資優教育的意涵，破除迷思，探索自身的優勢才能和興趣，建立正向的自我認知和學習動機。
2. 透過設計與執行資優教育宣導活動，學習團隊合作、溝通協調、問題解決和資訊科技運用等能力，並培養社會責任感。
3. 發揮創意，設計活潑有趣的宣導活動，學習設定活動目標、規劃活動流程，展現領導才能，並學習從不同角度思考問題。
4. 認識六年級學長姐的學習成果和貢獻，並從他們的生命故事中學習典範，表達感恩和祝福。
5. 參與趣味競賽，與其他資優班學生交流，建立團隊合作精神，學習領導、溝通、問題解決等能力，並體驗共同成長的樂趣。

實施時間 (週次)	學習重點 (學習表現或學習內容)		主題(單元名稱)	單元說明	議題融入	評量方式
上學期 1-8	學習表現	學習內容	認識資優：探索自我潛能	引導學生認識資優教育的意涵和多元面向，破除對資優的迷思，並探索自身的優勢才能和興趣，建立正向的自我認知。鼓勵學生提出問題，引發好奇心和求知慾。	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☐ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☒ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 紙筆測驗 ☐ 檔案評量 ☒ 觀察 ☒ 分組報告 ☒ 口頭發表 ☒ 課堂問答 ☐ 學習單 ☒ 實作評量 ☐ 動態評量 ☒ 作品發表 ☐ 其他
	特情 1b-Ⅱ-3：正確了解優勢才能的意涵。 特情 2d-Ⅲ-1：探索自己的生涯興趣與性向。 特創 1a-Ⅱ-1：在觀察事物後提出相關的疑問。	特情 A-Ⅱ-1：才能發展的意涵。 特情 A-Ⅱ-2：才能展現的多元領域。 特情 B-Ⅱ-3：興趣的開發與持續發展的方法。 特創 A-Ⅱ-1：問問題的技巧。				

上學期 9-16	特情 3a-Ⅱ-1：了解各種溝通互動的方法。 特情 3b-Ⅱ-3：運用科技與媒體資訊於日常生活。 特創 2a-Ⅱ-3：針對問題提出各種解決的構想。	特情 C-Ⅱ-1：自我表達的有效方法。 特情 C-Ⅱ-2：團隊合作的意義、重要性。 特情 C-Ⅱ-3：生活美感來源的多樣性與可及性。 特創 B-Ⅱ-3：魚骨圖技巧。	宣導企劃：創意發想與設計	引導學生分組腦力激盪，運用多元媒介和創意方式，設計活潑有趣的資優教育宣導活動，例如：戲劇表演、互動遊戲、海報設計、影片製作等，並學習團隊合作、溝通協調和資訊科技的運用。 鼓勵學生發揮創意，提出多種解決方案，並學習使用魚骨圖分析問題。	☐家庭教育 ☐生命教育 ☐品德教育 ☐人權教育 ☐性別平等教育 ☐法治教育 ☐環境教育 ☐海洋教育 ☒資訊教育 ☐科技教育 ☐能源教育 ☐安全教育 ☐生涯規劃 ☒多元文化 ☐閱讀素養 ☐戶外教育 ☐國際教育 ☐原住民族教育 ☐其他 ☐紙筆測驗 ☐檔案評量 ☒觀察 ☒分組報告 ☒口頭發表 ☒課堂問答 ☐學習單 ☒實作評量 ☐動態評量 ☒作品發表 ☐其他	
上學期 17-20	特情 4a-Ⅱ-4：對自己的課業與受託付的任務，展現負責任的態度。 特情 4c-Ⅱ-4：按時完成學校的任務。 特領 2c-Ⅱ-2：體認成員互助的重要性。	特情 D-Ⅱ-1：責任與權利的內涵與關係。 特領 A-Ⅱ-1：團體工作的分配與實踐。	宣導行動：團隊合作與實踐	引導學生分工合作，執行資優教育宣導活動，並邀請全校二、四年級學生參與，鼓勵學生展現負責、積極的態度，並學習時間管理和任務分配。 強調團隊合作的重要性，讓學生體會互相幫助、共同完成目標的成就感。		
下學期 1-10	特領 2a-Ⅱ-1：以適切的態度與成員溝通。 特領 1b-Ⅱ-1：設定任務的目標。 特領 1b-Ⅱ-2：訂定任務的執行流程。 特獨 3b-Ⅱ-2：依據研究主題，規劃簡單的研究活動。	特領 A-Ⅱ-2：團體目標的特性與要素。 特領 B-Ⅱ-4：團體生活中的美感體驗。 特領 C-Ⅱ-3：團體規章的要素與制訂。 特獨 C-Ⅱ-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。	趣味競賽：FUNFUN 盃企劃	引導學生分組，為 FUNFUN 盃趣味競賽進行活動企劃，包含設定活動目標、設計競賽項目、規劃活動流程、訂定比賽規則等，並學習團隊溝通、領導和組織能力。 融入獨立研究的元素，引導學生將活動企劃視為一個小型研究項目，學習如何設定研究目標、規劃研究內容等。		
下學期 11-15	特領 2b-Ⅱ-2：小組合作時能關心進度落後的成員。 特領 2c-Ⅱ-1：執行任務時能盡力付出。 特創 4b-Ⅱ-3：在創造過程遇挫折時能為自己加油打氣。 特獨 1c-Ⅱ-2：面對研究過程中之挑戰，仍持續進行獨立研究，完成與教師對研究的約定。	特領 A-Ⅱ-1：團體工作的分配與實踐。 特領 B-Ⅱ-3：團隊成員的特質差異。 特創 D-Ⅱ-2：允許犯錯、嘗試、肯定與眾不同的心理環境。 特獨 C-Ⅱ-1：研究主題的選擇：觀察現象、蒐集問題。	趣味競賽：FUNFUN 盃實踐	舉辦 FUNFUN 盃趣味競賽，讓三到六年級的資優班學生參與，鼓勵學生分工合作，學習團隊合作、問題解決和挫折忍受力，並建立相互支持、共同完成目標的團隊精神。 融入獨立研究的元素，引導學生觀察活動過程中的現象，並思考如何將活動改進得更好。		
下學期 16-20	特情 1d-Ⅱ-1：認識多樣貌典範的生命故事。 特情 3c-Ⅱ-2：運用感受力與想像力覺察生活中的美感。 特創 3a-Ⅲ-3：自由順暢表達或表現各任務與作業的多元概念。	特情 A-Ⅲ-8：珍惜與尊重生命的典範。 特情 C-Ⅱ-3：生活美感來源的多樣性與可及性。 特創 C-Ⅱ-7：美感的敏覺性。	溫馨傳承：感恩與祝福	引導學生認識六年級學長姐在各領域的學習成果和貢獻，並從他們的生命故事中學習典範，設計溫馨感人的歡送活動，表達感恩和祝福，並透過活動設計，引導學生感受生活中的美感。 鼓勵學生發揮創意，以多元方式表達情感。		

學年目標：

1. 具備擬定任務目標與短期計畫的能力，釐清成員彼此責任，掌握進度與目標的關聯。
2. 具備執行任務與掌握訊息重點的能力，分析自己與成員的困難並尋求策略解決困難，運用適當策略控管任務品質。
3. 具備盡情展現創造性人格特質的個人觀，展現大膽提問與持續探尋的熱情與動力。
4. 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。
5. 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。
6. 具備擬定研究計畫與實作能力，並嘗試以創新思考方式因應探究問題情境及執行研究計畫。
7. 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。

實施時間 (週次) (請註明上下學期)	學習重點 (如為全抽離式課程，請於代碼後註明調整)		主題(單元名稱)	單元說明	議題融入	評量方式
第1~4周	學習表現	學習內容	與研同行	1. 認識並理解專題研究，討論本學期的計畫與預期目標 2. 透過生活觀察、閱讀報紙、觀摩學長姐的專題研究計畫等方式，尋找感興趣的主題，了解學生有何感覺，或對哪部分議題有興趣，以及關注的焦點為何。 3. 教師帶領學生從眾多感興趣的主題進行評估，分析並列出該主題如何進行深入探究，預期成效為何。 4. 為類似興趣主題學生進行分組，聚焦每組學生的研究主題，並凝聚學習意識，進行意見的整合，形成本學期的行動主題。	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 資訊教育 ☐ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☒ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 紙筆測驗 ☐ 檔案評量 ☐ 觀察 ☐ 分組報告 ☐ 口頭發表 ☐ 課堂問答 ☐ 學習單 ☒ 實作評量 ☒ 動態評量 ☐ 作品發表 ☐ 其他
	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。 特獨 1b-III-1 透過口語、文字或圖畫等表達方式，與他人溝通自己的想法與發現。	特獨 B-III-2 問題解決技能訓練。				

第5~15周	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 3d-III-1 認識研究工具種類及用途，並依據研究主題挑選適合研究工具。 特獨 3d-III-2 依據教師示範步驟，正確安全操作研究物品、器材儀器、科技設備與資源。	特獨 B-III-3 研究方法：相關研究、實驗研究、田野研究等。 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。 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）。	與研同行	1. 執行主題深入探究，依據學生風格與任務性質進行分組，並投入研究法訓練、資料蒐集能力、閱讀與整理、列出行動方案並彩排、具體實踐 2. 透過兩周一次的5分鐘TED訓練，與其他同學報告目前進度，學習聆聽與回饋，並作為成員修改的建議。	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☒ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☒ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 紙筆測驗 ☐ 檔案評量 ☐ 觀察 ☒ 分組報告 ☒ 口頭發表 ☐ 課堂問答 ☐ 學習單 ☒ 實作評量 ☒ 動態評量 ☐ 作品發表 ☐ 其他
第16~20周	特獨 3e-II-2 從得到的資訊或數據，依據研究問題，提出研究結果。	特獨 C-III-7 研究成果展現形式：小論文、文學/文藝創作、辯論、模型、簡報、實物、新媒體形式等。	與研同行	1. 藉由前一階段行動的執行與回饋，進行成果整理與回饋。 2. 針對每位學生的學習成果，教師給予意見回饋，並藉由自評表的方式提供學生自省的機會。	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☒ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☒ 其他	☐ 紙筆測驗 ☒ 檔案評量 ☐ 觀察 ☒ 分組報告 ☐ 口頭發表 ☐ 課堂問答 ☐ 學習單 ☒ 實作評量 ☒ 動態評量 ☐ 作品發表 ☐ 其他

下學期

第1~9周	1b-III-2 說明社會權利、義務與法律規範的關係，並實踐公民的責任。 2a-III-2 關注在地或當代社會議題，感受問題的嚴重性，並展現參與社會與公共事務的關懷。 3b-III-1 參與生活周遭團體事務的討論，提出可行方案並加以實踐。 1-III-3 聽出別人的說話動機或立場，並能有禮貌、有組織地做出具體回應。	Bc-III-1 兒童在家庭、學校與地方政府中參與公共事務的權利。 Ca-III-1 個人、團體與政府為了增進公共利益、維護基本人權而進行的努力與面臨的挑戰。	公民行動方案	- 針對上學期所進行之專題研究內容，進行再次的回顧 - 依據公民行動方案的四大步驟，重新審視、檢核目前已完成之進度，並透過檢討去省思尚未完成的部分，評估進行行動的可能性 - 進行整體行動方案的發表訓練 - 參與公民行動方案競賽，並現場與評審進行說明，訓練其上台發表的膽量，以及透過闡述回應評審所提出的相關問題 - 待比賽結束後，檢視自我、團體行動的力量與執行層面等問題	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☒ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☒ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☒ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☒ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 紙筆測驗 ☐ 檔案評量 ☐ 觀察 ☒ 分組報告 ☒ 口頭發表 ☐ 課堂問答 ☐ 學習單 ☒ 實作評量 ☒ 動態評量 ☒ 作品發表 ☐ 其他
-------	--	---	--------	--	---	---

第10~12周	特獨 1a-III-3 了解獨立研究的意義、歷程及實踐背後的重要價值。 特獨 1c-III-1 從興趣探索、閱讀書籍報刊、他人研究成果與良師典範學習中，激發並保持研究動機與熱忱。	特獨 A-III-1 研究主題興趣的探索。	獨立思考之我行	1. 觀摩他人作品，理解獨立研究的內容與意義。 2. 邀請六年級同學分享目前進行的獨立研究作品，進行傳承與經驗分享。 3. 教師鼓勵學生獨立思考，檢視自身的優勢能力與平常的興趣。	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☒ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☒ 生涯規劃 ☒ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 紙筆測驗 ☐ 檔案評量 ☐ 觀察 ☐ 分組報告 ☐ 口頭發表 ☐ 課堂問答 ☒ 學習單 ☒ 實作評量 ☐ 動態評量 ☐ 作品發表 ☐ 其他
第10~20周	特獨 2a-III-1 了解獨立研究的內涵及程序，並能運用於獨立研究中 特獨 2a-III-2 針對不同的研究問題認識不同的研究方法，並選用適合的研究方法進行研究。 特獨 3a-III-2 依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考及討論提出適合探究的問題。	特獨 A-III-1 研究主題興趣的探索。 特獨 B-II-1 獨立研究基本概念與研究類型。 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。	邁進夢想國度 (一)	1. 透過學習單的設計，幫助學生了解自我，認識自己的興趣與喜好。 2. 教師引導學生尋找獨立研究主題。 3. 根據學生學習風格與主題內容，引導學生評估個人進行研究主題。 4. 學生進行報告：「邁向夢想國度小報告」，聆聽老師與專家老師的建議，進行微幅調整並進行研究。	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☒ 生涯規劃 ☒ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 紙筆測驗 ☐ 檔案評量 ☐ 觀察 ☐ 分組報告 ☒ 口頭發表 ☒ 課堂問答 ☐ 學習單 ☒ 實作評量 ☐ 動態評量 ☐ 作品發表 ☐ 其他

第11~20周	特獨 2c-III-2從多元管道來源蒐集與問題相關的資訊或資源。 特獨 3b-III-2根據研究問題、資源，規劃研究計畫並依進度執行。 特獨 3e-III-1 撰寫研究日誌、製作圖表、使用統計等方法，整理、分析及比較已有的資訊或數據。	特獨 C-III-1 研究主題的選擇：訂定問題。 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、研究架構/設計、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。	邁進夢想國度 (二)	- 藉由前一階段邁向夢想國度小報告，進行後續修改，並開始執行研究。 - 教師讓學生觀摩過往獨立研究的成果報告書，讓學生理解獨立研究應有的格式與研究倫理及規範。 - 留意學生執行時可能形成的困難，給予必要的協助，或請教專家老師給予具體的策略。	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☒ 生涯規劃 ☒ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 紙筆測驗 ☒ 檔案評量 ☒ 觀察 ☐ 分組報告 ☐ 口頭發表 ☐ 課堂問答 ☐ 學習單 ☒ 實作評量 ☐ 動態評量 ☐ 作品發表 ☐ 其他
---------	--	--	---------------	--	--	---

科目：情意

年級：五年級

學年目標：

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。

特情-E-A3 發展多元學習的方法、發揮創意因應不同難度與興趣的學習任務，理解學習優勢與生涯發展的資源與機會。

特情-E-C2 具備與家人、師長及同儕溝通、協調與解決衝突的能力，參與各類團隊活動，與人建立良好的互動關係。

特情-E-C3 具備探尋與述說自我文化的能力，理解自我文化中的多樣典範，關懷自我與世界的關係。

特領-E-C2 具備理解他人感受並與團隊成員合作之素養，體認成員互助的重要性，察覺努力與結果之間的關連性。

特創-E-C1 具備理解創造性活動之道德規範，循序漸進養成創造力的社會責任與是非判斷能力。

實施時間 (週次) (請註明上下學期)	學習重點 (如為全抽離式課程，請於代碼後註明調整)		主題(單元名稱)	單元說明	議題融入	評量方式
第1~8週	學習表現	學習內容	自傳設計	1. 從自己如何看待自己，進而了解他人如何看待自己，從多元角度去正向評估自我，進而完成自傳。 2. 帶領學生觀摩各種自傳或自我介紹的形式 3. 運用各種形式進行自我了解與評估。 4. 檢視自我，進而撰寫個人自傳。	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☐ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☒ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 紙筆測驗 ☐ 檔案評量 ☐ 觀察 ☐ 分組報告 ☐ 口頭發表 ☐ 課堂問答 ☐ 學習單 ☒ 實作評量 ☐ 動態評量 ☐ 作品發表 ☐ 其他
	特情 1a-III-3調整自己的認知或情緒，避免因過度敏感而產生猜忌與不安。 特情 1b-III-2 形成對自己表現的評價標準，而不只在意與他人比較。 涯 E5 探索自己的價值觀。 生 E4 觀察日常生活中生老病死的現象，思考生命的價值。	特情 B-V-2在逆境中自處與生存的方法。 特情 D-III-2個人身分特質與家庭成員的交互影響。				

第9~13週	a-III-1 關注兩性（性別）關係與同儕互動，展現合宜的互動行為。 2c-III-1 分析與理性面對人際衝突，選擇並運用適切的溝通促進人際互動。 3c-III-1 參與生活問題的解決，進行創新思考與實踐。	Bb-III-1 同儕關係的發展與互動。 Bb-III-2 人際衝突的原因、調適與解決。 Bc-III-2 團體互動與凝聚力提升的策略。	薩提爾修煉	高年級的同儕關係變得複雜，排擠、小團體或是與父母的衝突開始增加。藉由薩提爾模式帶領學生進行不同場域之間的對話與互動練習。 1.「薩提爾」溝通姿態體驗 2.透過戲劇角色扮演，讓學生認識討好型、指責型、超理智型等溝通模式，並練習「一致性」的溝通。 3.拒絕的藝術：面對同儕的人情壓力或不合理要求時，如何優雅且堅定地說「不」，並設定自己的心理邊界。 4.尋找伯樂：引導學生理解不需要迎合每個人，而是如何找到志同道合的夥伴。	☒家庭教育 ☒生命教育 ☐品德教育 ☐人權教育 ☐性別平等教育 ☐法治教育 ☐環境教育 ☐海洋教育 ☐資訊教育 ☐科技教育 ☐能源教育 ☐安全教育 ☐生涯規劃 ☐多元文化 ☐閱讀素養 ☐戶外教育 ☐國際教育 ☐原住民族教育 ☐其他	☐紙筆測驗 ☐檔案評量 ☒觀察 ☒分組報告 ☒口頭發表 ☒課堂問答 ☒學習單 ☐實作評量 ☐動態評量 ☐作品發表 ☐其他
---------------	--	---	--------------	---	---	---

第14~20週	國 E3具備表達我國本土文化特色的能力。 國 E12觀察生活中的全球議題，並構思生活行動策略。	特領 C-V-7國際議題的倡導與行動。 特創 B-IV-10資訊真偽的判斷原則。	校園報報	學生蒐集校園時事，以模擬小編或記者的方式，完整報導事件的真相與詮釋，並論述立場，進而完成小型班刊 1. 自選主題 2. 蒐集與整理資料 3. 排版與撰寫 4. 美編與出版	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☐ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 紙筆測驗 ☐ 檔案評量 ☐ 觀察 ☐ 分組報告 ☐ 口頭發表 ☐ 課堂問答 ☐ 學習單 ☒ 實作評量 ☐ 動態評量 ☐ 作品發表 ☐ 其他
下學期						

第1~7週	特情 2d-III-1探索自己的生涯興趣與性向。 涯 E2 認識不同的生活角色。 涯 E3 認識生涯規劃的意涵。	特情 B-III-5興趣多元可能產生的影響。 特情 D-III-4學業方面的適應與調整。如：面對不同興趣程度、不同挑戰程度學習任務的態度與行為。	生涯探索你我他	邀請現階段就讀國中(過去為國小資優學生)之學長姐分享國中生活，藉此提早進行下一階段學習的規劃，進而擬定努力的策略。 1. 想像未來學習生活的規劃。 2. 擬定未來努力方針。 3. 尋找你的學習友伴。	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 資訊教育 ☐ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☒ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 紙筆測驗 ☐ 檔案評量 ☐ 觀察 ☐ 分組報告 ☒ 口頭發表 ☐ 課堂問答 ☐ 學習單 ☐ 實作評量 ☐ 動態評量 ☐ 作品發表 ☐ 其他
第8~14週	t-III-1 體驗資訊科技在日常生活中的應用，並能嘗試進行問題解決。 t-III-2 遵守數位社會中的道德與法律規範，展現負責的數位公民素養。 p-III-1 展現有條理的思考，並能與他人合作共同解決問題。	正-III-1 資訊科技與人類社會的關係（如：數位生活中的隱私與智慧財產權）。 正-III-2 數位社會的倫理與法律議題（如：合理使用、網路霸凌、法律責任）。	引用大玩家	針對準備邁向獨立研究的五年級學生，邀請相關著作權法認知講座，讓學生建立正確引用資料的觀念，了解避免侵權、保護著作權等議題	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☒ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☐ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 紙筆測驗 ☒ 檔案評量 ☒ 觀察 ☐ 分組報告 ☐ 口頭發表 ☐ 課堂問答 ☐ 學習單 ☒ 實作評量 ☐ 動態評量 ☐ 作品發表 ☐ 其他

第15~20週	特情 3a-III-1 探索表達意見與感受的合宜方式。 特領 1c-III-1 執行任務時能掌握任務的核心目標。 特領 1c-III-2執行任務時能掌握複雜訊息的重點。 特領 1c-III-3根據任務進度確實執行。 特領 2c-III-1察覺成員的貢獻。	特情 C-IV-3團隊中的角色、衝突與有效運作技巧。 特領 A-III-3團隊共識的建立。	鐫刻十七屆	規劃校外學習，形成學習伙伴更深刻的意義。透過互動式體驗，形成團隊意識與美好回憶的紀念 1.策畫學習之旅，並籌備行前各項內容準備。 2.執行與實踐，並留下第17屆的足跡。 3.反思與評估階段，共同檢討活動執行的成效，並強化學習伙伴的深刻印記。	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 資訊教育 ☐ 科技教育 ☐ 能源教育 ☒ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☒ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☒ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 紙筆測驗 ☐ 檔案評量 ☐ 觀察 ☐ 分組報告 ☐ 口頭發表 ☐ 課堂問答 ☐ 學習單 ☒ 實作評量 ☐ 動態評量 ☐ 作品發表 ☐ 其他
---------	--	---	-------	--	--	---

學年目標：

1. 從生活中發掘感興趣的主題，主動探索相關知識，並學習將興趣轉化為可探究的研究問題。
2. 學習規劃和執行完整的獨立研究，包含文獻探討、研究方法選擇、資料蒐集與分析、研究結果撰寫等，並根據研究進度自我監控，培養自主學習能力。
3. 學習運用多元的研究方法和工具，例如：問卷調查、訪談、實驗、觀察等，並能根據研究需求選擇合適的工具。
4. 學習學術倫理，正確引用和註明文獻出處，避免抄襲，並能以清晰、有條理的方式撰寫研究報告，展現研究成果

實施時間 (週次)	學習重點 (學習表現或學習內容)		主題(單元名稱)	單元說明	議題融入	評量方式
上學期 1-4	學習表現	學習內容	階段一：探索與發想	1. 探索興趣：引導學生從不同面向探索自身興趣，例如：日常生活經驗、自然環境觀察、領域學習課程、新聞時事、社會議題等，並鼓勵學生提出感興趣的研究主題。 2. 認識獨立研究：透過獨立研究作品的賞析，引導學生認識獨立研究的意義、歷程、方法和價值，並建立積極的學習態度。 3. 尋找研究方向：鼓勵學生閱讀相關書籍、文獻資料，瀏覽學術網站，參與專家講座等，拓展視野，尋找可行的研究方向。	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☐ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 紙筆測驗 ☐ 檔案評量 ☒ 觀察 ☐ 分組報告 ☒ 口頭發表 ☒ 課堂問答 ☐ 學習單 ☒ 實作評量 ☐ 動態評量 ☒ 作品發表 ☐ 其他
	特獨 1a-V-1：從日常生活經驗、自然環境觀察、領域學習課程、新聞時事、社會輿論或社會重大議題等不同向度提出並發現自己感興趣的內容。 特獨 1a-V-4：體會獨立研究的意義、歷程及實踐背後的重要價值，並願意持續從事研究。	特獨 A-IV-1：獨立研究作品的評析。 特獨 A-IV-2：本土與全球議題的探索。				
上學期 5-8	特獨 3a-V-2：依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考及討論等提出多個適合探究解決的關鍵問題或假說。 特獨 3b-V-1：展現自我創意，根據研究問題、資源、期望成果等，規劃最佳化研究計畫。	特獨 B-III-1：獨立研究基本步驟。 特獨 C-IV-1：研究主題的選擇：問題評定標準訂定、訂定問題。 特獨 C-IV-2：研究計畫管理：可運用資源及時間評估、研究時間表。	階段二：聚焦與規劃	1. 界定研究問題：引導學生將興趣主題聚焦，透過觀察、資料蒐集、閱讀、思考和討論，提出多個關鍵問題或假說，並選擇其中一個作為研究問題。 2. 擬定研究計畫：引導學生學習擬定研究計畫，包含研究動機、研究目	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育	☐ 紙筆測驗 ☐ 檔案評量 ☒ 觀察 ☐ 分組報告 ☒ 口頭發表 ☒ 課堂問答 ☐ 學習單

				的、研究問題、文獻探討、研究方法、研究工具、研究步驟、預期成果、時間規劃、參考文獻等。	☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☐ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☒ 實作評量 ☐ 動態評量 ☒ 作品發表 ☐ 其他
上學期 9-14	特獨 3c-V-3：比較文獻資料間關聯與異同處，並進行統整及評析。 特獨 1d-V-3：依據專業學術引註參考資料格式，註明資料的來源與出處。	特獨 B-IV-4：資料蒐集與運用技能：線上資料庫、期刊雜誌等。 特獨 C-IV-3：文獻蒐集管道：書刊、線上資料庫、文獻資料的引用與附註方式。	階段三：文獻探討	1. 蒐集文獻資料：指導學生運用圖書館、網路資料庫、學術期刊等管道，蒐集與研究主題相關的文獻資料。 2. 分析與評析文獻：引導學生閱讀、分析、整理和評析文獻資料，比較資料間的關聯與異同，並進行統整，作為研究的理論基礎。 3. 學習學術倫理：強調學術倫理的重要性，指導學生正確引用和註明文獻出處，避免抄襲。		
上學期 15-20	特獨 3d-V-1：依據研究主題，挑選適合或自行研發研究工具。	特獨 B-IV-3：科技設備操作技能。 特獨 C-IV-5：研究資料蒐集方式：文件/紀錄分析。	階段四：研究方法與工具	1. 選擇研究方法：引導學生根據研究問題和研究性質，選擇合適的研究方法，例如：調查研究、實驗研究、訪談法、觀察法、個案研究、行動研究等。 2. 學習研究工具：指導學生學習使用各種研究工具，例如：問卷設計、實驗器材操作、訪談技巧、觀察紀錄、數據分析軟體等。 3. 資料蒐集技巧：引導學生學習文件/紀錄分析等資料蒐集技巧，並能根據研究需要選擇合適的工具。		
下學期 1-9	特獨 2c-V-5：勇於承擔問題及責任，了解問題並能掌握目標，透過規劃有效或創新的解決問題，獲得可信賴的、優良的成果。 特獨 3e-V-4：從得到的資訊或數據，並與蒐集之文獻比較對照，解決問題或發現新問題。	特獨 C-IV-5：研究資料蒐集方式：文件/紀錄分析。	階段五：資料蒐集與分析	1. 進行資料蒐集：學生依照研究計畫，運用所學的研究方法和工具，進行資料蒐集，並做好資料記錄和管理。 2. 分析研究數據：引導學生運用適當的分析方法，例如：統計分析、質性分析等，分析所收集的資料，並與文獻資料進行比較對照。 3. 發現與討論：鼓勵學生從資料分析中發現新的問題或見解，並進行深入討論，嘗試解決問題或提出新的觀點。		

下學期 10-14	特獨 2b-V-4：充分運用多種科學證據或理論，以類比、轉換及演繹等推理方式，推導出因果關係，修正並說明自己提出論點。	特獨 B-V-1：自我引導學習訓練。	階段六：研究結果與結論	1. 歸納研究結果：引導學生根據資料分析結果，歸納出研究發現，並撰寫研究結果。 2. 提出研究結論：引導學生根據研究結果，提出研究結論，並說明結論與研究問題的關係，以及結論的理論和實務意義。 3. 反思研究過程：鼓勵學生反思研究過程中遇到的困難和挑戰，以及如何克服這些困難，並提出未來改進的方向。		
下學期 15-20	特獨 3f-V-3：依據研究成果展現的要求不同，選擇合適的發表方式及途徑，展現研究過程、成果、價值及限制等。	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。 特獨 C-IV-6：論文格式與架構。	階段七：成果發表與交流	1. 撰寫研究報告：指導學生根據學術規範，撰寫研究報告，包含摘要、緒論、文獻探討、研究方法、研究結果、討論、結論、參考文獻等部分。 2. 設計成果展現形式：鼓勵學生選擇合適的發表方式，例如：口頭報告、海報展覽、多媒體簡報、實物模型等，並設計生動活潑的展現形式。 3. 參與學術交流：提供學生參與校內外學術研討會、成果發表會等機會，與他人交流分享研究成果，並學習從回饋中精進研究。		

學年目標：

1. 思考人生目標和未來生涯發展方向，探索個人興趣和社會需求，建立引導自我發展的價值觀。
2. 透過畢業旅行企劃和執行，分組合作，設定共同目標、發揮領導才能、制定計畫並彈性調整，學習團隊合作、溝通協調和問題解決等能力。
3. 觀察和體驗不同文化，關注旅行途中的社會議題，例如環境保護、弱勢關懷等，並思考如何以行動帶來正面影響。
4. 統籌規劃獨立研究成果發表會，展現學習成果，學習學術倫理、溝通表達和資訊科技運用等能力，建立自信心和成就感。

實施時間 (週次)	學習重點 (學習表現或學習內容)		主題(單元名稱)	單元說明	議題融入	評量方式
上學期 1-4	學習表現	學習內容	探索未來：生涯展望與旅行夢想	引導學生思考人生目標和未來生涯發展，探索個人興趣和社會需求，並結合創意發想，激發學生對於畢業旅行的期待，勾勒出理想的旅程藍圖。	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☐ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☒ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 紙筆測驗 ☐ 檔案評量 ☒ 觀察 ☒ 分組報告 ☒ 口頭發表 ☒ 課堂問答 ☐ 學習單 ☒ 實作評量 ☐ 動態評量 ☒ 作品發表 ☐ 其他
	特情 1d-V-3：持續建構引導自我人生發展的價值信念。 特情 2d-V-4：說明未來自我生涯發展方向與目標。 特創 1a-V-1：以多元角度探索更多有趣的事物並加以研究。	特情 A-V-5：人生責任的承擔、面對挑戰，人生目標與關懷。 特情 B-V-5：未來社會發展趨勢與職業需求。 特創 A-V-1：事物特殊現象及共同現象的鑑別方法。				

上學期 5-15	特領 1a-V-2：激發團隊成員的動力，共同訂定更高遠的目標。 特領 1b-V-1：針對長期任務訂定不同的計畫策略。 特獨 3b-V-2：了解研究計畫內容，依據研究進度自我監控，並視需要彈性調整。	特領 A-V-1：團隊價值理念的建立。 特領 A-V-2：互動的創造性領導。 特獨 B-III-1：獨立研究基本步驟。	築夢踏實：畢業旅行企劃	將畢業旅行視為一個大型專案，引導學生分組進行企劃，包含：行程規劃、預算編列、交通住宿安排、景點介紹、風險評估等。學習設定共同目標、發揮領導才能、制定計畫並彈性調整。
上學期 16-18	特情 3a-V-3：運用同理心與有效的溝通技巧，與人合作、解決問題。 特領 2a-V-4：營造正面、和諧的團隊氣氛解決問題。 特創 4a-V-2：與他人共同嘗試從不同角度思考或變化問題本質。	特情 C-V-1：情感關係的維持方法與衝突處理策略。 特領 B-V-2：團隊關係的經營。 特創 D-V-1：跨校、跨域、跨國創意團隊。	團隊合作：溝通協調與問題解決	透過模擬情境演練，引導學生學習溝通協調、衝突處理、團隊合作等技巧，並鼓勵學生從不同角度思考問題，發揮集體智慧，解決畢業旅行企劃過程中遇到的各種挑戰。
上學期 19-20	特情 4d-V-3：參與或支持相關行動，以促成自我文化傳承發展及世界和平共存。 特領 3b-V-6：主動關心及理解全球議題，具備國際視野，並尊重與欣賞多元文化。	特情 D-V-2：世界公民的責任與影響力的發揮等。 特領 C-V-7：國際議題的倡導與行動。	行旅見聞：文化體驗與社會關懷	帶領學生進行畢業旅行，鼓勵學生觀察和體驗不同文化，並結合行前學習，引導學生關注旅行途中的社會議題，例如環境保護、弱勢關懷等，並思考如何以行動帶來正面影響。
下學期 1-10	特獨 1b-V-3：願意採納他人回饋，檢核、反思研究歷程及成果，並持續修正。 特獨 3g-V-1：自行訂定研究過程及結果之評鑑項度或指標，進行自我評鑑。	特獨 C-V-2：研究過程與成果評鑑：反思與建議、獨立研究作品評量表/檢核表、自我評鑑與他人評鑑、形成性評量與總結性評量。	獨立研究：成果整理與自我評鑑	引導學生回顧和整理個人獨立研究的過程和成果，學習撰寫研究報告，並進行自我評鑑，反思研究過程中的優缺點，並參考教師和同儕的回饋，提出改進方案。
下學期 11-15	特情 3b-V-3：善用科技有效管理與開發資源，提升生活效能。 特創 3e-V-3：跨學校、領域、企業展現團體合作創意計畫，爭取支持與資源。	特情 C-V-4：資訊科技運用的議題，如：經濟、法律、社會。 特創 D-V-1：跨校、跨域、跨國創意團隊。	發表會企劃：團隊合作與科技運用	將成果發表會視為一個團隊合作的專案，引導學生分組進行企劃，包含：主題設計、議程安排、場地佈置、邀請嘉賓、宣傳推廣等。學習運用資訊科技進行簡報製作、海報設計等，並探討資訊科技的倫理議題。
下學期 16-20	特情 3a-V-1：運用合宜方式表達觀點、意見、情感與價值觀。	特情 C-III-8：創意表達的方法。	成果發表：自信展現與學術交流	舉辦獨立研究成果發表會，鼓勵學生自信地展現學習成果，並學習運用合宜的表達方式與他人交流分享，並從提問和回饋中精進研究。

☐家庭教育
☐生命教育
☐品德教育
☐人權教育
☐性別平等教育
☐法治教育
☐環境教育
☐海洋教育
☒資訊教育
☐科技教育
☐能源教育
☐安全教育
☐生涯規劃
☒多元文化
☐閱讀素養
☒戶外教育
☐國際教育
☐原住民族教育
☐其他

☐紙筆測驗
☐檔案評量
☒觀察
☒分組報告
☒口頭發表
☒課堂問答
☐學習單
☒實作評量
☐動態評量
☒作品發表
☐其他

學年目標：

1. 精通進階控制邏輯（清單應用、自訂積木、多執行緒與廣播優化）。
2. 培養彰化縣網賽「限時現場解題」的策略與抗壓性。
3. 實踐廣達游於智「科技改善生活」的專案設計（結合軟硬體與簡報力）。

資料-E-A3： 具備規劃、執行計畫與解決問題的能力，並能將資訊科技應用於日常生活中。

資料-E-C2： 具備友善的科技人際互動與團隊合作精神，並能運用科技工具進行溝通協調。

實施時間 (週次) (請註明上下學期)	學習重點 (如為全抽離式課程，請於代碼後註明調整)		主題(單元名稱)	單元說明	議題融入	評量方式
第1~4週	學習表現	學習內容	資訊科技結構優化	1. 第 1-2 週：程式碼的減肥計畫（自訂積木函式） 核心： 學習如何將重複的移動、血量計算、UI 刷新包裝成「自訂積木」，並理解「執行完畢不刷新螢幕」的提速技巧。 2. 第 3-4 週：全面掌控事件（進階廣播與多執行緒同步） 核心： 解決學生最常遇到的「廣播平行處理衝突」問題，利用「廣播並等待」建立嚴謹的關卡切換機制。	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 紙筆測驗 ☐ 檔案評量 ☐ 觀察 ☐ 分組報告 ☐ 口頭發表 ☐ 課堂問答 ☐ 學習單 ☒ 實作評量 ☐ 動態評量 ☐ 作品發表 ☐ 其他
	1-I-1 能理解問題的結構，並將複雜問題拆解為較小的子問題。 1-II-1 能運用邏輯思考與演算法流程圖規劃解題步驟。 2-III-1 能利用模組化（如函式/自訂積木）與資料結構優化程式效能。 4-I-1 能在程式開發過程中持續進行偵錯（Debug）與優化，展現抗壓性與恆毅力。	A-II-1 演算法的基本概念與流程控制： 包含循序、選擇（條件判斷）、循環（迴圈）的巢狀與進階組合。 A-III-1 模組化程式設計：利用自訂積木（函式）進行程式碼簡化與重複利用。				

第5~10週	運 m-V-1 能利用運算思維進行創作。 運 m-V-2 能利用資訊科技創作解決問題。 4- I -1能在程式開發過程中持續進行偵錯 (Debug) 與優化，展現抗壓性與恆毅力。	P-II-1 常見資料型態與變數： 全域變數、分身私有變數的交互運算。 P-III-1進階資料結構： 清單 (List) 的宣告、資料插入、刪除與隨機不重複篩選演算法。 P-III-2多執行緒與事件驅動： 多個分身並行處理、廣播與等待的同步機制。	資料結構與物理演算法	模組二：資料結構與物理演算法 第 5-6 週：用資料做遊戲 (清單 List 的進階應用) 核心： 製作背包系統、錯題本、或是「隨機不重複抽題」與「排行榜」功能。 第 7-8 週：完美的分身術 (分身機制的全面控制) 核心： 批次產生敵人、子彈、掉落物。「分身私有變數」與「全域變數」的切換，以及防止分身超過 300 個的防錯機制。 第 9-10 週：讓專案更真實 (模擬物理與數學演算法) 核心： 自由落體、彈跳速度、X/Y 軸磨擦力模擬 (經典平台跳躍遊戲核心)，以及基本的碰撞偵測優化。	☐家庭教育 ☐生命教育 ☐品德教育 ☐人權教育 ☐性別平等教育 ☐法治教育 ☐環境教育 ☐海洋教育 ☒資訊教育 ☒科技教育 ☐能源教育 ☐安全教育 ☐生涯規劃 ☐多元文化 ☐閱讀素養 ☐戶外教育 ☐國際教育 ☐原住民族教育 ☐其他	☐紙筆測驗 ☐檔案評量 ☐觀察 ☐分組報告 ☐口頭發表 ☐課堂問答 ☐學習單 ☒實作評量 ☐動態評量 ☐作品發表 ☐其他
---------------	--	--	-------------------	---	---	---

第11~16週	2-III-2 能運用資訊科技與同儕合作，進行設計思考與專案創作。 3-II-1能透過數位媒體（影片、簡報）清楚表達專案的創作理念與成果。 4-I-1能在程式開發過程中持續進行偵錯（Debug）與優化，展現抗壓性與恆毅力。	A-II-1演算法的基本概念與流程控制： 包含循序、選擇（條件判斷）、循環（迴圈）的巢狀與進階組合。 A-III-1模組化程式設計：利用自訂積木（函式）進行程式碼簡化與重複利用。	科技改變生活	第 11-12 週：同理心與設計思考（尋找生活中的痛點） 核心： 分析歷屆廣達得獎作品。引導學生觀察校園或社區問題（如：智慧溫室、高齡者健康偵測、永續環境）。 第 13-16 週：軟硬體整合與原型製作 核心： 學習感測器資料讀取（光敏、超音波、伺服馬達），並利用 Scratch 進行數據資料的運算與互動回饋。 第 17-20 週：作品商品化與三分鐘簡報（微電影演練） 核心：指導學生撰寫專案企劃、錄製說明影片，並練習「如何用三分鐘講明白一個科技創意」。	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 紙筆測驗 ☐ 檔案評量 ☐ 觀察 ☐ 分組報告 ☐ 口頭發表 ☐ 課堂問答 ☐ 學習單 ☒ 實作評量 ☐ 動態評量 ☐ 作品發表 ☐ 其他
下學期						

第1~4週	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 4- I -1 能在程式開發過程中持續進行偵錯（Debug）與優化，展現抗壓性與恆毅力。	A-II-1 演算法的基本概念與流程控制： 包含循序、選擇（條件判斷）、循環（迴圈）的巢狀與進階組合。 A-III-1 模組化程式設計：利用自訂積木（函式）進行程式碼簡化與重複利用。	AI 與 Scratch	遊戲架構拆解與模板建立 核心：訓練學生在比賽前 10 分鐘，迅速用程式堆疊出「遊戲主選單、遊戲說明、遊戲主體、Game Over 畫面」的通用框架。 AI 與魔王關卡邏輯（遊戲性優化） 核心： 如何寫出會追蹤玩家的敵人心智、隨時間增加的難度曲線（計時器與變數的公式組合），讓遊戲「好玩且具有挑戰性」。 模擬考與限時解題壓力測試 核心： 模擬縣賽標準（3 小時現場盲抽題目、斷網環境）。訓練學生：前 30 分鐘規劃架構、2 小時寫程式、最後 30 分鐘除錯與美化。	☐家庭教育 ☐生命教育 ☐品德教育 ☐人權教育 ☐性別平等教育 ☐法治教育 ☐環境教育 ☐海洋教育 ☒資訊教育 ☒科技教育 ☐能源教育 ☐安全教育 ☐生涯規劃 ☐多元文化 ☐閱讀素養 ☐戶外教育 ☐國際教育 ☐原住民族教育 ☐其他	☐紙筆測驗 ☐檔案評量 ☐觀察 ☐分組報告 ☐口頭發表 ☐課堂問答 ☐學習單 ☒實作評量 ☐動態評量 ☐作品發表 ☐其他
--------------	--	--	---------------------	---	---	---

第5~8週	4- I -1能在程式開發過程中持續進行偵錯（Debug）與優化，展現抗壓性與恆毅力。	P-II-1 常見資料型態與變數： 全域變數、分身私有變數的交互運算。 P-III-1進階資料結構： 清單（List）的宣告、資料插入、刪除與隨機不重複篩選演算法。 P-III-2多執行緒與事件驅動： 多個分身並行處理、廣播與等待的同步機制。	貓咪盃比賽解構（一）	競賽檢討 核心： 分析當年度競賽題目，進程式碼的 Code Review，讓學生互相觀摩評分。	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 紙筆測驗 ☐ 檔案評量 ☐ 觀察 ☐ 分組報告 ☐ 口頭發表 ☐ 課堂問答 ☐ 學習單 ☒ 實作評量 ☐ 動態評量 ☐ 作品發表 ☐ 其他
第9~20週	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。	P-III-2多執行緒與事件驅動： 多個分身並行處理、廣播與等待的同步機制。	貓咪盃比賽解構（二）	全國貓咪盃競賽主題演練 從競賽主題進行小組演練，重新解構運算思維程式的敘寫與建構。 校內創客成果展與程式傳承 核心： 學生將一整年的作品（廣達硬體、縣賽遊戲）在校內進行擺攤或發表，並將專案包裝成開源模板，並將過去的作品放在 google 平台，讓更多人欣賞、試玩。	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☒ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	☐ 紙筆測驗 ☐ 檔案評量 ☐ 觀察 ☐ 分組報告 ☐ 口頭發表 ☐ 課堂問答 ☐ 學習單 ☒ 實作評量 ☐ 動態評量 ☐ 作品發表 ☐ 其他

