

彰化縣中山國民中小學 110 學年度資優資源班課程計畫(三年級)

一、學生分組、學習目標及教材調整

課程發展委員會 110 年 6 月 23 日會議通過

領域/科目	核心素養	學習重點 (學習內容、學習表現)	學習目標	節/週	教材調整	教學方式
專長領域/ 國語文	<p>國-E-A1 認識國語文的重要性，培養國語文的興趣，能運用國語文認識自我、表現自我，奠定終身學習的基礎。</p> <p>國-E-B1 理解與運用國語文在日常生活中學習體察他人的感受，並給予適當的回應，以達成溝通及互動的目標。</p> <p>國-E-C1 閱讀各類文本，從中培養是非判斷的能力，以了解自己與所處社會的關係，培養同理心與責任感，關懷自然生態與增進公民意識。</p>	<p>學習表現</p> <p>國語文領域</p> <p>1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。 1-III-3 判斷聆聽內容的合理性，並分辨事實或意見。 2-III-2 從聽聞內容進行判斷和提問，並做合理的應對。 2-III-3 靈活運用詞句和說話技巧，豐富表達內容。 2-III-5 把握說話內容的主題、重要細節與結構邏輯。 2-III-6 結合科技與資訊，提升表達的效能。 2-III-7 與他人溝通時能尊重不同意見。 5-III-4 區分文本中的客觀事實與主觀判斷之間的差別。 5-III-7 連結相關的知識和經驗，提出自己的觀點，評述文本的內容。 5-III-8 運用自我提問、推論等策略，推論文本隱含的因果訊息或觀點。 5-III-12 運用圖書館(室)、科技與網路，進行資料蒐集、解讀與判斷，提升多元文本的閱讀和應用能力。 6-II-4 書寫記敘、應用、說明事物的作品。 6-II-5 仿寫童詩。 6-II-6 運用改寫、縮寫、擴寫等技巧寫作。 6-III-1 根據表達需要，使用適切的標點符號。 6-III-2 培養思考力、聯想力等寫作基本能力。 6-III-3 掌握寫作步驟，寫出表達清楚、段落分明、符合主題的作品。 6-III-6 練習各種寫作技巧。</p> <p>情意課程</p> <p>特情 1a-II-1 覺察自己與眾不同的特質。 特情 1b-II-1 正向解讀自己的能力與表現。 特情 1d-II-1 認識多樣貌典範的生命故事。 特情 2d-II-1 認識運用優勢能力或轉化弱勢能力的楷模。</p> <p>學習內容</p> <p>國語文領域</p>	<p>(含重大議題/校本課程融入/轉銜目標)</p> <p>1. 能夠尊重、聆聽他人的發言並判斷各類文句表達的情感與意義、聆聽內容的合理性，分辨事實或意見，運用各種描寫的作用及呈現的效果，簡要記錄。 1-III-1、1-III-3、Ac-III-4、Ba-IV-2、2-III-7 2. 對人際、物或自然的感悟，運用自我提問、推論等策略，推論文本隱含的因果訊息或觀點，；把握說話內容的主題、重要細節與結構邏輯，從聽聞內容進行判斷和提問，並做合理的應對。 2-III-2、2-III-5、5-III-8、Bb-III-2、Bb-III-3 3. 認識生活美感來源的多樣性與可及性，使用適切的標點符號，運用各種寫作技巧，改寫、縮寫、擴寫，仿寫童詩，書寫記敘、應用、說明事物的作品，培養思考力、聯想力等寫作基本能力。 6-II-6、6-III-6、6-II-4、6-III-2、6-III-1、6-II-5、特情 C-II-3</p>	1/週 (外加)	<p>■加深 ■加廣 ■加速 □濃縮</p>	<p>■討論 ■發表 ■觀察 □表演 □訪問 ■創思 ■欣賞 □評鑑 ■歸納 ■問題解決 ■經驗分享 ■蒐集資料 ■分組練習 □角色扮演 □其他_____</p>

Ab-III-4 多音字及多義字。
 Ab-III-7 數位辭典的運用。
 Ac-III-1 標點符號在文本中的作用。
 Ac-III-3 各種複句的意義。
 Ac-III-4 各類文句表達的情感與意義。
 Ad-III-1 意義段與篇章結構。
 Ad-III-2 篇章的大意、主旨、結構與寓意。
 Ad-II-3 故事、童詩、現代散文等。
 Ba-IV-1 順敘、倒敘、插敘與補敘法。
 Ba-IV-2 各種描寫的作用及呈現的效果。
 Bb-III-1 自我情感的表達。
 Bb-III-2 人際交流的情感。
 Bb-III-3 對物或自然的感悟。
 Bb-III-5 藉由敘述事件與描寫景物間接抒情。
 Bc-III-1 具邏輯、客觀、理性的說明，如科學知識、環境等。
 Bc-III-2 描述、列舉、因果、問題解決、比較等寫作手法。
 Bc-III-3 數據、圖表、圖片、工具列等輔助說明。
 Bc-III-4 說明文本的結構。

情意課程

特情 A-II-2 才能展現的多元領域。
 特情 A-II-3 正向情緒的種類與功能。
 特情 B-II-1 壓力的表達與紓解。
 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。
 特情 D-II-3 家庭對個人的影響。

獨立研究

特獨 B-II-3 創造思考能力訓練。

重大議題

資訊教育

資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。
 資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。
 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。
 資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。
 資 E11 建立康健的數位使用習慣與態度。
 資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。

環境教育

環 E8 認識天氣的溫度、雨量要素與覺察氣候的趨勢及極端氣候的現象。
 環 E9 覺知氣候變遷會對生活、社會及環境造成衝擊。
 環 E10 覺知人類的行為是導致氣候變遷的原因。

二、教學進度表

(一)國小3年級不分組

上學期				
實施時間 (週次)	教學單元 (需註明非正式課程,如戶外教育)	單元說明	教學資源 (包含教材、社區資源等)	評量方式
第 1-10 週	傳記、科普： 天才和他們的發現【資優特質】 期中評量：10	<p>引導問題</p> <p>什麼是「天才」？我讀過哪些關於「天才」的故事或傳記？ 如何成為天才？天才等於完美嗎？ 天才和他的家人、朋友是如何相處？ 成長環境指的是什麼？它如何影響天才的成長？ 天才的想法總是受到肯定嗎？天才是如何「推銷」他自己的想法？ 天才是如何運用他們的天賦？ 科普文章和散文有什麼異同？ 寫作文章前應該做好那些準備？ 如何選擇一篇自己感興趣的科普文章或傳記和同學分享？如何分享？分享的前應該要剝哪些準備？</p> <p>關鍵內容</p> <p>大腦及大腦運作、約翰·奈許、玉米田裡的科學家、死後被肯定的成就、流行詞彙、專有名詞、教學文、說明文、應用文</p> <p>主要技能</p> <p>寫作資料收集、整理、分類、傳記寫作-格式與架構、科普寫作-比較與對比</p> <p>評量活動</p> <p>主題：大腦使用說明書 說明：參考主題自訂題目，寫作一篇「大腦、自己、學習、情緒」相關，至少 600 字的文章。並整理文章內容為 4 頁簡報(手繪)再跟大家進行 3 分鐘的口頭報告。</p>	<p>成為天才的條件： https://youtu.be/HyrhLknpS18 神奇大腦，意外的天才： https://youtu.be/gkIUguQte50 約翰·奈許： https://youtu.be/ge4IVgPHjGw 理查·費曼： https://youtu.be/EudPj92-7Uo 比利時 9 歲神童： https://youtu.be/TDxNV4cEIXI 孟德爾遺傳法則： https://youtu.be/6mieqSq7SNY</p>	<input checked="" type="checkbox"/> 口頭發表 <input checked="" type="checkbox"/> 書面報告 <input type="checkbox"/> 作業單 <input checked="" type="checkbox"/> 器材操作 <input checked="" type="checkbox"/> 成品製作 <input checked="" type="checkbox"/> 活動設計 <input type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input checked="" type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
第 11-20 週	作家及其作品【科學、現象、觀察與寫作】 期末評量：20	<p>引導問題</p> <p>什麼是科學？科學如何和文學產生關聯？ 觀察的對象？ 如何寫？植物：花、種子、葉、特性、樹、草。</p>	<p>法布爾昆蟲記： https://youtu.be/BGOWMAPMGFU 植物怎麼寫： https://kknews.cc/zh-tw/educ</p>	<input checked="" type="checkbox"/> 口頭發表 <input type="checkbox"/> 書面報告 <input type="checkbox"/> 作業單 <input checked="" type="checkbox"/> 器材操作 <input type="checkbox"/> 成品製作 <input checked="" type="checkbox"/> 活動設計

		<p>如何寫？動物：昆蟲、鳥、節肢動物、爬蟲類、青蛙。 如何寫？天氣：雲、雨天、颱風、閃電、雪、彩虹。 如何寫？人：大腦、手、皮膚、血液、眼睛、語言。 如何寫？科技：手機、網路、人工智慧、演算法、橋、車。 如何寫？科學：生態、疾病、定律、基因、能源、糧食。 科技、科學與人的生活關係為何？ 常見的說明文寫作方法為何？ 寫作說明文的目的是什麼？</p> <p>關鍵內容</p> <p>生態文學、自然文學、法布爾昆蟲記、珍古德、譬喻、類比、排比、類疊、分號、連接詞、因果句、表態句、轉折句、轉化法、目的句</p> <p>主要技能</p> <p>修辭方法、免費影音資源搜索、簡報-版面設定、議題設定與題目設計、科學觀察的視野與工具使用</p> <p>評量活動</p> <p>主題：科學腦看新鮮事 說明：分組，各組參考主題自訂題目，設計1個和「大腦、觀察、環保、趣味」相關的遊戲、活動，依課堂要求格式寫作一份計劃書。並整理計劃書內容為4頁簡報(軟體)再跟大家進行3分鐘的口頭報告。</p>	<p>ation/klpmqxp.html 描寫動物： https://kknews.cc/zh-tw/science/5gzjj62.html Weather: An Illustrated History: From Cloud Atlases to Climate Change/ Andrew Revkin, Lisa Mechaley 11個比現代科技還強的古代科技： https://youtu.be/0hcd1y57JdQ 策略閱讀之引導說明文： https://youtu.be/d_bV8h6xxas 自然隨筆：行走在科學的世界裡/法布爾 科普的閱讀與寫作(POD)/台東大學 On Writing Well: The Classic Guide to Writing Nonfiction/William Zinsser 知識內容寫作課/鄭國威</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input checked="" type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他_____</p>
--	--	---	--	--

下學期

實施時間 (週次)	教學單元(需註明非正式課程)	單元說明	教學資源 (包含教材、社區資源等)	評量方式
--------------	----------------	------	----------------------	------

<p>第 1-12 週</p>	<p>台灣鄉土文學作家：社會關懷</p> <p>期中評量：10</p>	<p>引導問題</p> <p>鄉土文學的寫作客體為何？為什麼？ 鄉土文學發展對整體台灣社會的影響為何？ 鄉土文學寫作的內容【趣味性】為何？ 該如何欣賞鄉土文學作品，可以讓我們更理解作家的想法？ 哪些鄉土文學作品是你比較容易理解的？為什麼？ 鄉土文學作品中常見的構成元素是什麼？為什麼？</p> <p>關鍵內容</p> <p>黃春明、洪醒夫、廖輝英、吳濁流、鍾理和、賴和、鍾肇政、楊逵、葉石濤、白先勇、李喬、寫實主義、浪漫主義、現實主義、母語、信仰、城鄉差異</p> <p>主要技能</p> <p>報導文學、敘事、比較差異、跨語言(文化)分析</p> <p>評量活動</p> <p>試著想像，從我們介紹過，任何一位鄉土文學作家的寫作筆觸，以「中山國小」為主題，自訂題目，撰寫一篇 800 字的散文。</p>	<p>李喬： https://youtu.be/StNVpNXQWmk</p> <p>台灣新文學之父賴和： https://youtu.be/5d-RKA0kHZ4</p> <p>文學史上壓不扁的玫瑰： https://youtu.be/v0E-2hBeppQ</p> <p>台灣文學之母鍾肇政： https://youtu.be/keVdXY55074</p> <p>鍾理和： https://youtu.be/ZZSK1Lweahc</p> <p>白先勇： https://youtu.be/fo91DUSU2rM</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 口頭發表</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 書面報告</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 作業單</p> <p><input type="checkbox"/> 器材操作</p> <p><input type="checkbox"/> 成品製作</p> <p><input type="checkbox"/> 活動設計</p> <p><input type="checkbox"/> 觀察評量</p> <p><input type="checkbox"/> 演示評量</p> <p><input type="checkbox"/> 檔案評量</p> <p><input type="checkbox"/> 其他_____</p>
<p>第 13-20 週</p>	<p>童詩、現代詩： 人，與人、與自然</p> <p>【感受、意象、分享】</p> <p>期末評量：20</p>	<p>引導問題</p> <p>什麼是童詩？什麼是現代詩？ 如何朗讀一首詩？ 寫詩和寫散文有什麼不同？ 什麼是意境？如何詮釋意境，方法有哪些？ 什麼是意象？是人如何詮釋意象？ 如何寫作童詩？童詩呈現的特色是什麼？和新詩有什麼不同？ 翻譯成中文的詩；如何翻譯一首詩？</p> <p>關鍵內容</p> <p>新詩、仿寫、格式、余光中、林良、繪本、子魚、林煥彰、桂文亞、讀詩、布局、興味、散文詩、圖像詩、楊牧</p> <p>主要技能</p> <p>詩味醞釀、意念探索、標點運用、從心觀察</p> <p>評量活動</p> <p>分組，共同創作一幅迎新海報，有詩、有圖，有祝福。</p>	<p>寫童詩： https://ananedu.com/a/1/43/2.htm</p> <p>如何寫一首詩： http://blog.udn.com/aaa0219/101838290</p> <p>新詩創作學/蕭蕭 一首詩的完成/楊牧 白玉苦瓜/余光中 山喜歡交朋友—童詩、童心、童趣/陳正治 九歌兒童文學讀本/徐錦成 一代詩人余光中： https://youtu.be/uHA9C_0a-1Q</p> <p>林良： https://youtu.be/r1KNyV-XFBY</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 口頭發表</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 書面報告</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 作業單</p> <p><input type="checkbox"/> 器材操作</p> <p><input type="checkbox"/> 成品製作</p> <p><input type="checkbox"/> 活動設計</p> <p><input type="checkbox"/> 觀察評量</p> <p><input type="checkbox"/> 演示評量</p> <p><input type="checkbox"/> 檔案評量</p> <p><input type="checkbox"/> 其他_____</p>

彰化縣中山國民中小學 110 學年度資優資源班課程計畫

一、學生分組、學習目標及教材調整

領域/科目	核心素養	學習重點 (學習內容、學習表現)	學習目標	節/週	教材調整	教學方式
專長領域/ 數學	<p>特獨-E-A1 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。</p> <p>特獨-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>數-E-A1 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。</p> <p>數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試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。</p> <p>數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。</p> <p>數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。</p>	<p>學習表現</p> <p>獨立研究</p> <p>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。</p> <p>特獨 1a-II-2 透過自身之探索經驗，感受探索的樂趣。</p> <p>特獨 1a-II-3 體會獨立研究的重要性與意義，並能願意嘗試。</p> <p>特獨 2a-II-1 了解獨立研究的基本內涵及應有的流程步驟。</p> <p>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。</p> <p>特獨 2b-II-2 將蒐集的數據或資料，進行簡單紀錄與分類，依據領域知識，提出自己的看法或解釋。</p> <p>特獨 2d-II-1 參與教師設計獨立研究課程進行學習，並對感興趣內容，持續投入。</p> <p>特獨 2d-II-2 完成教師安排獨立研究學習任務，並接受教師評量及回饋。</p> <p>數學</p> <p>n-II-2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。</p> <p>n-II-3 理解除法的意義，能做計算與估算，並能應用於日常解題。</p> <p>n-II-4 解決四則估算之日常應用問題。</p> <p>n-II-5 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。</p> <p>n-II-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。</p> <p>r-II-3 理解兩步驟問題的併式計算與四則混合計</p>	<p>1. 啟迪探究動機及興趣，陶冶研究態度與精神，培養高層次思考、問題解決及自我引導學習能力。</p> <p>2. 厚植基本研究素養，培育賞析、建構與他人溝通、分享及互惠獨立研究的經驗與成果。</p> <p>3. 具備對獨立研究反思能力，養成社會責任感與公民意識，主動關心本土及國際議題，積極參與社會活動。</p> <p>重大議題</p> <p>資訊教育</p> <p>資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。</p> <p>資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p>資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。</p> <p>資 E11 建立康健的數位使用習慣與態度。</p> <p>資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。</p>	1/週 (抽離)	<input type="checkbox"/> 加深 <input checked="" type="checkbox"/> 加廣 <input checked="" type="checkbox"/> 加速 <input type="checkbox"/> 濃縮	<input checked="" type="checkbox"/> 討論 <input checked="" type="checkbox"/> 發表 <input checked="" type="checkbox"/> 觀察 <input type="checkbox"/> 表演 <input type="checkbox"/> 訪問 <input checked="" type="checkbox"/> 創思 <input checked="" type="checkbox"/> 欣賞 <input type="checkbox"/> 評鑑 <input checked="" type="checkbox"/> 歸納 <input checked="" type="checkbox"/> 問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> 經驗分享 <input checked="" type="checkbox"/> 蒐集資料 <input checked="" type="checkbox"/> 分組練習 <input type="checkbox"/> 角色扮演 <input type="checkbox"/> 其他_____

算之約定。
r-II-4 認識兩步驟計算中加減與部分乘除計算的規則並能應用。
r-II-5 理解以文字表示之數學公式。
d-II-1 報讀與製作一維表格、二維表格與長條圖，報讀折線圖，並據以做簡單推論。

學習內容

數學

N-3-3 乘以一位數：乘法直式計算。
N-3-4 除法：除法的意義與應用。
N-3-6 解題：乘除應用問題。乘數、被乘數、除數、被除數未知之應用解題。
N-3-7 解題：兩步驟應用問題(加減與除、連乘)。連乘、加與除、減與除之應用解題。
N-3-9 簡單同分母分數：結合操作活動與整數經驗。簡單同分母分數比較、加、減的意義。
N-4-3 解題：兩步驟應用問題(乘除，連除)。
R-4-1 兩步驟問題併式：併式是代數學習的重要基礎。
R-4-2 四則計算規律(I)：兩步驟計算規則。加減混合計算、乘除混合計算。
R-4-3 以文字表示數學公式：理解以文字和運算符號聯合表示的數學公式，並能應用公式。
D-3-1 一維表格與二維表格：以操作活動為主。

獨立研究

特獨 A-II-1 特質與潛能：優勢/專長領域能力與興趣。
特獨 A-III-1 研究主題興趣的探索。
特獨 A-IV-1 獨立研究作品的評析。
特獨 B-II-1 獨立研究基本概念與研究類型。
特獨 B-III-1 獨立研究基本步驟。
特獨 B-III-2 問題解決技能訓練。
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-II-4 研究主題的選擇：觀察現象、蒐集問題。
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-6 研究成果展現內涵：研究發現與討論（結果與討論）。 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-II-8 表達技巧訓練。				
--	--	---	--	--	--	--

二、教學進度表

(一)國小3年級不分組

上學期				
實施時間 (週次)	教學單元 (需註明非正式課程,如戶外教育)	單元說明	教學資源 (包含教材、社區資源等)	評量方式
第 1-16 週	翻杯問題 期中評量：16	<p>引導問題</p> <p>透過實作及探討「翻杯問題」(有七個開口朝上的杯子,每次翻四個杯子,開口朝上翻成開口朝下,開口朝下翻成開口朝上,最後能否成功地將7個開口朝上的杯子,全部翻成7個開口朝下的杯子?若改成每次翻三個杯子,能否成功?每次翻5個杯子呢?)逐步透過實作,引導學生進行數學研究問題擬定及分類討論以下問題:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 探討奇數$(2n+1)$個開口朝上的杯子,每次翻奇數$(2k+1)$個杯子,最後能否全部從開口朝上翻成開口朝下? 2. 探討奇數$(2n+1)$個開口朝上的杯子,每次翻偶數$(2k)$個杯子,最後能否全部從開口朝上翻成開口朝下? 3. 探討偶數$(2n)$個開口朝上的杯子,每次翻奇數$(2k+1)$個杯子,最後能否全部從開口朝上翻成開口朝下? 4. 探討偶數$(2n)$個開口朝上的杯子,每次翻偶數$(2k)$個杯子,最後能否全部從開口朝上翻成開口朝下? <p>關鍵內容</p> <p>翻杯問題、數學中的奇偶性、因數與倍數</p> <p>主要技能</p> <p>分類討論、數學問題記錄方法、掌握數學研究的五步驟：觀察、尋找關係與樣式、猜測、檢驗、證明與公式及進行數學研究報告撰寫</p> <p>評量活動</p> <p>實作並能口頭解說各種翻杯問題的情形,並進行數學報告撰寫</p>		<input checked="" type="checkbox"/> 口頭發表 <input checked="" type="checkbox"/> 書面報告 <input type="checkbox"/> 作業單 <input checked="" type="checkbox"/> 器材操作 <input checked="" type="checkbox"/> 成品製作 <input type="checkbox"/> 活動設計 <input type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input checked="" type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
第 17-20 週	SET 神奇形色牌(一) 期末評量：20	<p>引導問題</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 找一找 SET 牌的圖形有哪些不同類別及特徵? 2. 猜一猜 SET 牌總共有幾張? 3. 試著提出策略在最短的時間算出來 SET 牌總共有幾張? 4. 什麼是正確的 SET 組合?有幾種? <p>關鍵內容</p> <p>SET 神奇形色牌規則與特性、樹狀圖</p> <p>主要技能</p> <p>能運用數學方法進行分類討論與歸納、並做出樹狀圖、窮舉法</p> <p>評量活動</p> <p>SET 樹狀圖實作評量與口頭評量</p>		<input checked="" type="checkbox"/> 口頭發表 <input checked="" type="checkbox"/> 書面報告 <input checked="" type="checkbox"/> 作業單 <input type="checkbox"/> 器材操作 <input type="checkbox"/> 成品製作 <input type="checkbox"/> 活動設計 <input checked="" type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input checked="" type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他_____

下學期

實施時間 (週次)	教學單元(需註明非正式課程)	單元說明	教學資源 (包含教材、社區資源等)	評量方式
第 1-8 週	SET 神奇形色牌(二) 期中評量：8	<p>引導問題</p> <ol style="list-style-type: none"> 想一想，算一算，究竟一副 SET 牌裡，可以找到幾個 SET 組合呢？有哪些方法？ 想一想，有哪些策略可以讓你比較容易找到 SET？你最成功的 SET 類型是哪一種？ 猜一猜，不同類型的 SET 出現的次數及機率分別為何？ <p>關鍵內容</p> SET 排列與組合的特性、SET 中的機率問題、數學研究中檢驗與論證的重要性		<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 口頭發表 <input type="checkbox"/> 書面報告 <input checked="" type="checkbox"/> 作業單 <input checked="" type="checkbox"/> 器材操作 <input type="checkbox"/> 成品製作 <input type="checkbox"/> 活動設計 <input checked="" type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input checked="" type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
第 9-20 週	河內塔 期末評量：20	<p>引導問題</p> <p>一、基本題：</p> <ol style="list-style-type: none"> 挑戰一個圓盤 <ol style="list-style-type: none"> 將 1 個圓盤全部移到另一根木樁上，並將移動的次序記錄下來。 搬完 1 個圓盤最少需多少次？ 挑戰兩個圓盤 <ol style="list-style-type: none"> 將 2 個圓盤全部移到另一根木樁上，並將移動的次序記錄下來。 搬完 2 個圓盤最少需多少次？ 挑戰三個圓盤 <ol style="list-style-type: none"> 將 3 個圓盤全部移到另一根木樁上，並將移動的次序記錄下來。 搬完 3 個圓盤最少需多少次？ 挑戰四個圓盤 <ol style="list-style-type: none"> 將 4 個圓盤全部移到另一根木樁上，並將移動的次序記錄下來。 搬完 4 個圓盤最少需多少次？ <p>二、挑戰題：</p> <ol style="list-style-type: none"> 挑戰五個圓盤 <ol style="list-style-type: none"> 將 5 個圓盤全部移到另一根木樁上，並將移動的次序記錄下 		<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 口頭發表 <input checked="" type="checkbox"/> 書面報告 <input checked="" type="checkbox"/> 作業單 <input checked="" type="checkbox"/> 器材操作 <input type="checkbox"/> 成品製作 <input type="checkbox"/> 活動設計 <input checked="" type="checkbox"/> 觀察評量 <input checked="" type="checkbox"/> 演示評量 <input checked="" type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他_____

		<p>來。</p> <p>(2)搬完 5 個圓盤最少需多少次？</p> <p>2. 挑戰六個圓盤</p> <p>(1)將 6 個圓盤全部移到另一根木樁上，並將移動的次序記錄下來。</p> <p>(2)搬完 6 個圓盤最少需多少次？</p> <p>3. 挑戰 n 個圓盤</p> <p>假設 $T(n)$代表移動 n 個圓盤所需的最少次數。</p> <p>(1)請觀察前面所作紀錄，並找出 $T(3)$與 $T(4)$有何關係?並寫下關係式。</p> <p>(2)請觀察前面所作紀錄，並找出 $T(4)$與 $T(5)$有何關係?並寫下關係式。</p> <p>(3)請觀察前面所作紀錄，並找出 $T(5)$與 $T(6)$有何關係?並寫下關係式。</p> <p>(4)請猜測 $T(6)$與 $T(7)$的關係式，並提出理由證明。</p> <p>(5)請猜測 $T(n)$與 $T(n-1)$的關係式。並提出理由證明。</p> <p>4. 解決故事上的問題：</p> <p>將 64 個圓盤全部移到另一根銀棒上，移動規則如規定一，試問搬完 64 個圓盤最少需多少次？如果搬動一個圓盤平均花掉 1 秒，那麼搬完 64 個圓盤需花多少時間？</p> <p>關鍵內容</p> <p>河內塔問題、數學中的奇偶性、數學歸納法</p> <p>主要技能</p> <p>數學歸納法的運用與誤用之辨證</p> <p>評量活動</p> <p>實作並能口頭解說各種翻杯問題的情形，並進行數學報告撰寫</p>		
--	--	---	--	--

彰化縣中山國民中小學 110 學年度資優資源班課程計畫 (中年級社會專題)

一、學生分組、學習目標及教材調整

領域/科目	核心素養	學習重點 (學習表現、學習內容)	學習目標	節/週	教材調整	教學方式
特殊需求 /社會專題 研究法	<p>特獨-E-A1 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。</p> <p>特獨-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>特獨-E-C1 從研究問題的探究中，養成研究倫理、社會責任感及公民意識，主動關懷自然生態與人類永續發展。</p> <p>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。</p>	<p>學習表現</p> <p>獨立研究課程</p> <p>1. 研究態度</p> <p>(1)探索的興趣： 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。 特獨 1a-II-2 透過自身之探索經驗，感受探索的樂趣。 特獨 1a-II-3 體會獨立研究的重要性與意義，並能願意嘗試。</p> <p>(2)溝通與合作： 特獨 1b-II-1 願意與他人溝通自己的想法與發現。 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 1b-II-3 與同儕合作完成小組獨立研究活動內容。 特獨 1b-II-1-1 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。</p> <p>(3)學術與研究倫理： 特獨 1d-II-2 據實蒐集、處理研究資料及報告研究發現。 特獨 1d-II-4 尊重參與研究者意願，取得參與研究同意。</p> <p>2. 研究概念與思考能力</p> <p>(1)研究內涵： 特獨 2a-II-1 了解獨立研究的基本內涵及應有的流程步驟。 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。</p>	<p>1. 啟迪探究動機及興趣，陶冶研究態度與精神，培養高層次思考、問題解決及自我引導學習能力。</p> <p>2. 厚植基本研究素養，培育賞析、建構與他人溝通、分享及互惠獨立研究的經驗與成果。</p> <p>3. 具備對獨立研究反思能力，養成社會責任感與公民意識，主動關心本土及國際議題，積極參與社會活動。</p> <p>重大議題 資訊教育</p> <p>資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。 資 E11 建立康健的數位使用習慣與態度。 資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。</p>	2/週	<input type="checkbox"/> 加深 <input checked="" type="checkbox"/> 加廣 <input checked="" type="checkbox"/> 加速 <input checked="" type="checkbox"/> 濃縮	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%;"><input checked="" type="checkbox"/>討論</div> <div style="width: 50%;"><input checked="" type="checkbox"/>發表</div> <div style="width: 50%;"><input checked="" type="checkbox"/>觀察</div> <div style="width: 50%;"><input checked="" type="checkbox"/>表演</div> <div style="width: 50%;"><input checked="" type="checkbox"/>訪問</div> <div style="width: 50%;"><input checked="" type="checkbox"/>創思</div> <div style="width: 50%;"><input checked="" type="checkbox"/>欣賞</div> <div style="width: 50%;"><input type="checkbox"/>評鑑</div> <div style="width: 50%;"><input checked="" type="checkbox"/>歸納</div> <div style="width: 50%;"><input checked="" type="checkbox"/>問題解決</div> <div style="width: 50%;"><input checked="" type="checkbox"/>經驗分享</div> <div style="width: 50%;"><input checked="" type="checkbox"/>蒐集資料</div> <div style="width: 50%;"><input checked="" type="checkbox"/>分組練習</div> <div style="width: 50%;"><input type="checkbox"/>角色扮演</div> <div style="width: 50%;"><input checked="" type="checkbox"/>書面報告</div> <div style="width: 50%;"><input type="checkbox"/>其他_____</div> </div>

(2)批判思考：

特獨 2b-II-2 將蒐集的數據或資料，進行簡單紀錄與分類，依據領域知識，提出自己的看法或解釋。

(3)自我引導學習：

特獨 2d-II-1 參與教師設計獨立研究課程進行學習，並對感興趣內容，持續投入。

特獨 2d-II-2 完成教師安排獨立研究學習任務，並接受教師評量及回饋。

3. 獨立研究技能

(1)界定研究問題：

特獨 3a-II-1 從日常生活、課堂學習及自然環境中察覺問題。

特獨 3a-II-2 依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考及討論等提出問題。

(2)文獻蒐集與分析：

特獨 3c-II-1 運用圖書館、網路等，依據研究主題搜尋相關資料。

特獨 3c-II-2 了解分辨蒐集資料的真實性之原則及重要性。

(3)研究成果展現：

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。

學習內容

獨立研究課程

(1) 一般探索

特獨 A-II-1 特質與潛能：優勢/專長領域能力與興趣。

(2)研究方法訓練

特獨 B-II-1 獨立研究基本概念與研究類型。

特獨 B-II-2 研究方法：調查研究、基礎實驗等。

特獨 B-II-3 創造思考能力訓練。。

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。

		<p>(3)獨立研究實作</p> <p>特獨 C-II-1 研究主題的選擇:觀察現象、蒐集問題。</p> <p>特獨 C-II-4 研究資料蒐集方式:問卷、錄音、訪談、筆記、實驗操作。</p> <p>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。</p> <p>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)。</p> <p>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。</p>			
--	--	--	--	--	--

二、教學進度表

(一)國小3年級不分組

上學期				
實施時間 (週次)	教學單元 (需註明非正式課程,如戶外教育)	單元說明	教學資源 (包含教材、社區資源等)	評量方式
第1-13週	觀察研究法 戶外教育:6-9 期中評量:12	<p>引導問題 在我們的社區裡面有現代的超級市場及傳統的菜市場,出現在這兩個地方的客群有何差異呢?裡面賣的東西又有何不同之處?讓我們實地到現場一探究竟吧</p> <p>關鍵內容 觀察研究法的定義、觀察研究法的種類、現代超市與傳統市場</p> <p>主要技能 熟稔觀察研究法、能運用觀察研究法以蒐集所要的資料、能設計觀察研究的表單、能在進行觀察時遵守研究倫理、能將觀察的結果量化製成表單。</p> <p>評量活動 1.能透過課堂討論及紙筆評量說明觀察研究法的定義與種類 2.實作評量—實地到超級市場與傳統市場進行觀察研究 3.能透過課堂討論及紙筆評量分析觀察的結果及推論。</p>	全聯超級市場 民生市場 觀察研究法學習單	<input checked="" type="checkbox"/> 口頭發表 <input checked="" type="checkbox"/> 書面報告 <input checked="" type="checkbox"/> 作業單 <input type="checkbox"/> 器材操作 <input checked="" type="checkbox"/> 成品製作 <input checked="" type="checkbox"/> 活動設計 <input checked="" type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input checked="" type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
第14-20週	小小江湖(食在彰化1) 戶外教育:15-17 期末評量:19	<p>引導問題 你是傳統市場掛?還是超級市場派?吳念真導演要帶大家走進彰化民生市場;來看看,菜市仔裡面真摯的人情義理,還有哪些有趣又動人的故事?民生市場具有什麼樣的特色風格?為何會形成如此的內涵?市場裡有哪些特色物產(農林漁牧產品)?這些物產與日常飲食的關聯性?</p> <p>關鍵內容 民生市場、觀察研究法</p> <p>主要技能 各類食材分類、烹煮調味技巧認知、了解市場特色與發展。</p> <p>評量活動 1.能透過課堂討論及紙筆評量擬定到傳統市場深入觀察各攤位的項目 2.實作評量—實地到傳統市場進行觀察研究 3.能透過課堂討論及紙筆評量分析觀察的結果及推論。</p>	吳念真《真世代》ep2.小小江湖 民生市場 觀察研究法學習單	<input checked="" type="checkbox"/> 口頭發表 <input checked="" type="checkbox"/> 書面報告 <input checked="" type="checkbox"/> 作業單 <input type="checkbox"/> 器材操作 <input checked="" type="checkbox"/> 成品製作 <input checked="" type="checkbox"/> 活動設計 <input checked="" type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
下學期				

實施時間 (週次)	教學單元(需註明非正式課程)	單元說明	教學資源 (包含教材、社區資源等)	評量方式
第 1- 13 週	訪談研究法 戶外教育：5-7 期中評量：10	<p>引導問題 市場裡隱藏著很多神秘角色，我們要如何有效地挖掘出他們背後的祕密呢？透過訪談研究法的學習可以讓我們得到哪些熱騰騰的第一手線報？</p> <p>關鍵內容 訪談研究法的定義、訪談研究法的種類、訪談研究法的步驟</p> <p>主要技能 以 6w 進行訪談問題擬定、研究倫理的遵守、有效的訪談技巧、訪談結果紀錄與整理</p> <p>評量活動 紙筆評量—完成訪談研究法學習單 實作評量—擬定訪談問題並進行訪談內容記錄 演示評量—將訪談內容撰寫成導覽稿，參與「叫春小搖滾」民生市場導覽活動當小小解說員，與其他民眾及小朋友分享自己的研究成果</p>	民生市場 訪談研究法學習單	<input checked="" type="checkbox"/> 口頭發表 <input checked="" type="checkbox"/> 書面報告 <input type="checkbox"/> 作業單 <input checked="" type="checkbox"/> 器材操作 <input type="checkbox"/> 成品製作 <input checked="" type="checkbox"/> 活動設計 <input checked="" type="checkbox"/> 觀察評量 <input checked="" type="checkbox"/> 演示評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
第 14-20 週	餐桌上的彰化(食在彰化 2) 戶外教育：15-16 期中評量：19	<p>引導問題 彰化美食可分成哪幾類？有哪些是在彰化發跡而聞名各地的？各種美食的歷史淵源？你心目中想推薦的彰化美食與伴手禮有哪些？你會如何介紹彰化美食給外地(外國)人呢？</p> <p>關鍵內容 彰化涼圓、卦山燒、大元麻糬、長崎房蜂蜜蛋糕、三角埔仙草、古月糯米炸、藜古早味蛋糕、格格鹹蛋糕、鹿港牛舌餅、玉珍齋鳳黃酥、鳳眼糕、阿振肉包、蚵嗲、阿貞炸饅頭、苔條花生、溪湖羊肉爐、彰化木瓜牛乳大王。</p> <p>主要技能 美食分類、美食五感能力。</p> <p>評量活動 美食報報~每週介紹 1 種自己喜愛的彰化美食。 期末作業：利用各週美食報報成果繪製出一張彰化美食地圖。</p>	陳淑華《彰化小食記》、 食尚玩家彰化美食系列 Youtube。 非凡大探索~彰化特色美食 Youtube。	<input checked="" type="checkbox"/> 口頭發表 <input checked="" type="checkbox"/> 書面報告 <input checked="" type="checkbox"/> 作業單 <input checked="" type="checkbox"/> 器材操作 <input checked="" type="checkbox"/> 成品製作 <input type="checkbox"/> 活動設計 <input type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他_____

彰化縣中山國民中小學 110 學年度資優資源班課程計畫

一、學生分組、學習目標及教材調整

領域/科目	核心素養	學習重點 (學習內容、學習表現)	學習目標	節/週	教材調整	教學方式
特殊需求 /自然專題	<p>自-E-A3 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。</p> <p>自-E-B3 透過五官知覺觀察周遭環境的動植物與自然現象，知道如何欣賞美的事物。</p> <p>特獨-E-A1 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。</p>	<p>學習表現</p> <p>自然</p> <p>濃 tr-II-1、tc-II-1 能簡單分辨或分類知道觀察到的自然科學現象、記錄所得自然現象的結果，探究其原因，並依據習得的知識，說明自己的想法。</p> <p>濃 po-II-1、po-II-2 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，察覺問題並蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題。</p> <p>pe-II-1 能了解一個因素改變可能造成的影響，進而預測活動的大致結果。</p> <p>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。</p> <p>濃 ai-II-1、an-II-1 體會科學的探索都是由問題開始；保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。</p> <p>情意課程</p> <p>特情 3a-V-1 運用合宜方式表達觀點、意見、情感與價值觀。</p> <p>學習內容</p> <p>自然</p> <p>INa-II-1 自然界（包含生物與非生物）是由不同物質所組成。</p> <p>濃 INa-II-2、INa-II-3 在地球上，物質具有重量，佔有體積；物質各有其特性，並可以依其特性與用途進行分類。</p> <p>INb-II-3 虹吸現象可用來將容器中的水吸出；連通管可測水平。</p> <p>INb-II-4 生物體的構造與功能是互相配合的。</p> <p>INc-II-1 使用工具或自訂參考標準可量度與比較。</p> <p>INc-II-2 生活中常見的測量單位與度量。</p> <p>INc-II-5 水和空氣可以傳送動力讓物體移動。</p>	<p>(含重大議題/校本課程融入/轉銜目標)</p> <p>1. 能使用工具或自訂參考標準可量度與比較，簡單分辨知道觀察到的自然界（包含生物與非生物）組成的不同、記錄其特性，並可以依其特性與用途進行分類，探究其原因，並依據習得的知識了解生物體的構造與功能是互相配合的，運用創思技巧說明自己的觀察發現和心得。</p> <p>濃 tr-II-1、tc-II-1、INa-II-1、濃 INa-II-2、INa-II-3、INb-II-4、INe-II-1、特獨 B-II-3</p> <p>2. 能根據課程主題從日常經驗、學習活動、自然環境，訂定題目，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，選用生活中常見的測量單位與度量，進行觀察、紀錄物質或自然現象的改變情形，察覺問題並針對問題蒐集資料、閱讀、思考、討論、分類、摘錄重點、摘要，口頭、書面提出假設並說明理由再運用儀器、工具實驗，驗證後發表提出結果、討論與結論。</p> <p>濃 po-II-1、po-II-2、pe-II-2、INc-II-5、INc-II-2、INd-II-2、INc-II-5、INd-II-8、INd-II-9、INe-II-11、特獨 B-II-1、特獨 B-II-2、特獨 B-II-4、特獨 C-II-5、特獨 C-II-6、特獨 C-II-7、特獨 C-II-8</p> <p>3. 能運用資料蒐集與運用技能：圖書館資源、網頁及平台等；了解各單元相關內容(水和空氣可以傳送</p>	2/週	<input type="checkbox"/> 加深 <input checked="" type="checkbox"/> 加廣 <input checked="" type="checkbox"/> 加速 <input checked="" type="checkbox"/> 濃縮	<input checked="" type="checkbox"/> 討論 <input checked="" type="checkbox"/> 發表 <input checked="" type="checkbox"/> 觀察 <input type="checkbox"/> 表演 <input type="checkbox"/> 訪問 <input checked="" type="checkbox"/> 創思 <input checked="" type="checkbox"/> 欣賞 <input type="checkbox"/> 評鑑 <input checked="" type="checkbox"/> 歸納 <input checked="" type="checkbox"/> 問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> 經驗分享 <input checked="" type="checkbox"/> 蒐集資料 <input checked="" type="checkbox"/> 分組練習 <input type="checkbox"/> 角色扮演 <input type="checkbox"/> 其他_____

		<p>INd-Ⅱ-2 物質或自然現象的改變情形，可以運用測量的工具和方法得知。</p> <p>INd-Ⅱ-8 力有各種不同的形式。</p> <p>INd-Ⅱ-9 施力可能會使物體改變運動情形或形狀；當物體受力變形時，有的可恢復原狀，有的不能恢復原狀。</p> <p>INe-Ⅱ-1 自然界的物體、生物環境間常會相互影響。</p> <p>INe-Ⅱ-11 環境的變化會影響植物生長。</p> <p>INf-Ⅱ-1 日常生活中常見的科技產品。</p> <p>INf-Ⅱ-2 不同的環境影響人類食物的種類、來源與飲食習慣。</p> <p>獨立研究</p> <p>特獨 B-Ⅱ-1 獨立研究基本概念與研究類型。</p> <p>特獨 B-Ⅱ-2 研究方法：調查研究、基礎實驗等。</p> <p>特獨 B-Ⅱ-3 創造思考能力訓練。</p> <p>特獨 B-Ⅱ-4 實驗器材操作技能。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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）。</p> <p>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。</p>	<p>動力讓物體移動、不同的力及施力可能會使物體改變運動情形或形狀、不同的環境影響人類食物的種類、來源與飲食習慣）緣因素改變可能造成的影響，進而運用合宜方式表達觀點、意見、情感與價值觀，預測各現象變化的大致結果。</p> <p>pe-Ⅱ-1、特情 3a-V-1、INc-Ⅱ-5、INd-Ⅱ-9、INd-Ⅱ-8</p> <p>重大議題</p> <p>資訊教育</p> <p>資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。</p> <p>資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p>資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。</p> <p>資 E11 建立康健的數位使用習慣與態度。</p> <p>資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。</p>		
--	--	--	--	--	--

二、教學進度表

(一)國小3年級不分組

上學期				
實施時間 (週次)	教學單元 (需註明非正式課程,如戶外教育)	單元說明	教學資源 (包含教材、社區資源等)	評量方式
第 1-14 週	校園環境與動、植物 戶外教育：5、12 期中評量：10	<p>引導問題</p> <p>什麼是生態系？台灣常見的生態系？影響生態系組成的因素是？ 如何開始觀察？如何觀察土壤？如何觀察植物？如何觀察動物？ 什麼是地圖？為什麼需要地圖？地圖應該包含哪些資訊？ 生態如何發生變化？如何發現校園環境生態變化？</p> <p>關鍵內容</p> <p>生態系、生態圈、模式、非生物、土壤、岩石、水、溫度、濕度、生命現象、生物、生物分類、棲地、外來種、樹、昆蟲、食物鏈、植物構造、植物細胞、屬性列舉法</p> <p>主要技能</p> <p>採樣、基礎攝影、放大鏡使用、植物標本製作、顯微鏡操作</p> <p>評量活動</p> <p>校園生態觀察計畫、自製顯微鏡、校園生態地圖、生態瓶製作</p>	<p>觀念生物學·天下文化 學校生態池 生態校園： https://youtu.be/Ld09iLv2MtM 打造生態校園： https://youtu.be/hzftlgY0Xqg 濕地生態系： https://youtu.be/1WrGVmu9318 萬物之母-土壤： https://youtu.be/xmwFVvqRsUY 台灣的土壤： https://youtu.be/Ao2r-qbN-aE 植物的形態特徵： https://www.youtube.com/watch?v=1HRnYZBdb0A 全面入侵： https://youtu.be/NEq2sjcW8H8</p>	<input checked="" type="checkbox"/> 口頭發表 <input checked="" type="checkbox"/> 書面報告 <input type="checkbox"/> 作業單 <input checked="" type="checkbox"/> 器材操作 <input checked="" type="checkbox"/> 成品製作 <input checked="" type="checkbox"/> 活動設計 <input type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input checked="" type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
第 15-20 週	生活中的物理(一) 戶外教育：18 期末評量：20	<p>引導問題</p> <p>生活中虹吸現象的運用是？ 如何吹出最大的泡泡？ 如何設計反泡泡實驗的問題與操作變因？ 如何讓鐵水黽浮在水面上？</p> <p>關鍵內容</p> <p>虹吸現象、表面張力、液體浮力、氣體浮力、作用力與反作用力、水黽、變因</p> <p>主要技能</p> <p>擬定問題、假說、實驗紀錄、word 表格繪製</p> <p>評量活動</p> <p>寒假作業：請利用以上至少 2 種以上的原理設計一個澆水器。</p>	<p>水往高處爬： https://youtu.be/nfiz81joIWg 表面張力： https://youtu.be/Ye07LV0meJg 虹吸現象幫水搬家： https://youtu.be/R6bxbGR2bks 馬桶省水的科學： https://youtu.be/PkDttE9CqRk 液體浮力： https://youtu.be/G7NiKx1Awu4 氣體浮力： https://youtu.be/v6ZQ1SViiPE 作用力與反作用力： https://youtu.be/Qabgq3TTkWk</p>	<input type="checkbox"/> 口頭發表 <input type="checkbox"/> 書面報告 <input checked="" type="checkbox"/> 作業單 <input checked="" type="checkbox"/> 器材操作 <input type="checkbox"/> 成品製作 <input type="checkbox"/> 活動設計 <input checked="" type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input checked="" type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他_____

下學期

實施時間 (週次)	教學單元(需註明非正式課程)	單元說明	教學資源 (包含教材、社區資源等)	評量方式
第 1-8 週	生活中的物理(二) 戶外教育：5	引導問題 紙蜻蜓：尾翼的角度不同，紙蜻蜓的掉落時間有何差異？ 紙花：花瓣的長度不同，開花的速度有何差異？ 一柱擎天：筷子插入的深度不同，對於能否成功提起瓶子有何影響？ 紙飛機：如何讓紙飛機飛得更遠？ 投石器：螺帽的重量不同，螺帽投擲的距離有何不同？ 拱橋：生麵條怎麼擺橋才不會垮？ 關鍵內容 空氣阻力、毛細作用、速度、摩擦力、升力、紙飛機、重心、質量守恆、角度、槓桿原理、靜力平衡 主要技能 定義問題、理由、實驗設計、word 表格函數運用 評量活動 期中作業：依條件要求，利用以上至少 2 種以上的原理設計一個科學玩具。	紙蜻蜓： https://youtu.be/6d5FS8VcraM 紙花： https://youtu.be/VggFe2V1gfw 康達效應： https://chinese.engadget.com/2009/03/23/on-flight/ https://youtu.be/mciB7Iyv8Gc https://youtu.be/quUm5eBNf14 投石器： https://youtu.be/yqR_SfwoTNk 撐起世界的槓桿原理： https://youtu.be/Byk_PYk10k4 剪刀力學： https://youtu.be/wGHBqg_9f1k 彈珠檯： https://youtu.be/k8Cvm2tFm6k 活用力學造一座橋： https://youtu.be/K01TtZIYXh4 瓦楞紙大力士： https://youtu.be/OR20dAAAdMjg	<input type="checkbox"/> 口頭發表 <input type="checkbox"/> 書面報告 <input checked="" type="checkbox"/> 作業單 <input checked="" type="checkbox"/> 器材操作 <input checked="" type="checkbox"/> 成品製作 <input type="checkbox"/> 活動設計 <input type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他
第 9-20 週	餐桌上的化學 迎新活動：17 送舊活動：15 戶外教育：12、18 期中評量：10 期末評量：20	引導問題 分子食物：生活中哪些我們熟悉的分子食物？ 變色飲料：分層飲料好吸睛，到底分層的祕訣在哪裡？ Q 彈粉圓：濃濃的太白粉漿為什麼泡了熱水會變 Q 變透明？ 口香糖：口香糖黏在衣服怎麼處理？ 吃的安全：保麗龍碗吃泡麵會中毒？ 關鍵內容 分子食物、蝶豆花、酸鹼指示劑、太白粉、膠基物質、分解、醋、塑膠容器 主要技能 分子食物自己做、安全飲食、科學方法、檢測、實驗設計 評量活動 期末作業：以「食品安全」為主題，自訂題目，寫作報告一份。	餐桌上的科學：就愛做實驗： https://www.youtube.com/watch?v=6-1tgPyIhZo 分子食物： https://youtu.be/HNgtJ0fjAQ4 變色飲料怎麼調： https://youtu.be/0vafwhebgik 真假 QQ 圓： https://youtu.be/KgxhgA90W4w 口香糖黏黏有玄機： https://youtu.be/7QS7eXhU1Xo 生活中的[塑]敵： https://youtu.be/8Xt0tXP0Y1M	<input type="checkbox"/> 口頭發表 <input checked="" type="checkbox"/> 書面報告 <input type="checkbox"/> 作業單 <input checked="" type="checkbox"/> 器材操作 <input checked="" type="checkbox"/> 成品製作 <input type="checkbox"/> 活動設計 <input type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他

彰化縣中山國民中小學 110 學年度資優資源班課程計畫

一、學生分組、學習目標及教材調整

領域/科目	核心素養	學習重點 (學習內容、學習表現)	學習目標	節/週	教材調整	教學方式
特殊需求 /情意課程	<p>特情-E-A1</p> <p>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。</p> <p>特情-E-B1</p> <p>覺察自己的溝通方式，學習合宜的互動溝通技能，並能培養同理的態度，運用於生活中。</p> <p>特情-E-B2</p> <p>理解媒體或網路資訊的用途與內容適切性，善用於生活問題處理。</p> <p>特情-E-B3</p> <p>覺察生活美感來源的多樣性，體會生活中美善人事物的趣味與美好。</p> <p>特情-E-C1</p> <p>認識人的多元面貌，覺察社會的期許，展現在生活中助人的善行。</p> <p>特創-E-A1</p> <p>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</p>	<p>學習表現</p> <p>情意課程</p> <p>特情 1c-Ⅱ-1 維持平穩的情緒狀態。</p> <p>特情 1c-Ⅱ-2 經常展現愉悅快樂的情緒狀態。</p> <p>特情 1d-Ⅱ-1 認識多樣貌典範的生命故事。</p> <p>特情 1d-Ⅱ-2 觀察生活周遭的生命楷模。</p> <p>特情 2b-Ⅱ-1 學習探索平復情緒的方法。</p> <p>特情 2b-Ⅱ-2 覺察他人情緒，主動關心同儕。</p> <p>特情 2c-Ⅱ-1 主動挑戰覺得困難的活動。</p> <p>特情 2c-Ⅱ-2 對必須完成的作業或任務能盡力完成。</p> <p>特情 3a-Ⅱ-1 了解各種溝通互動的方法。</p> <p>特情 3a-Ⅱ-2 覺察自己的溝通方式。</p> <p>特情 3a-Ⅱ-3 運用適合情境的方式，進行表達或溝通。</p> <p>特情 3b-Ⅱ-1 認識運用科技搜尋生活資訊的方法。</p> <p>特情 3b-Ⅱ-2 比較不同來源搜尋訊息的異同。</p> <p>特情 3b-Ⅱ-3 運用科技與媒體資訊於日常生活。</p> <p>特情 3c-Ⅱ-1 接觸生活中多樣美感來源。</p> <p>特情 3c-Ⅱ-2 運用感受力與想像力覺察生活中的美感。</p> <p>特情 4a-Ⅱ-1 辨認人我之間的個別差異。</p> <p>特情 4a-Ⅱ-2 幫助比自己弱小或需要幫助的人。</p> <p>特情 4a-Ⅱ-3 接受其他人的幫助。</p> <p>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。</p> <p>創造力</p> <p>特創 1b-Ⅱ-1 分享自己對於已發生過的事的連結想像。</p> <p>特創 1b-Ⅱ-2 分享自己對於從未發生過的事的想像。</p> <p>特創 1c-Ⅱ-1 面對問題能大膽提出各種可能性。</p> <p>特創 1c-Ⅱ-2 嘗試使用各種方法達成任務。</p> <p>特創 1c-Ⅱ-3 勇於提出有異他人觀點或做法。</p> <p>學習內容</p> <p>情意課程</p>	<p>(含重大議題/校本課程融入/轉銜目標)</p> <p>1. 能運用覺察的技巧比較，簡單分辨、觀察到生活中人我特質、互動關係、組成的不同、記錄並可依其特性與差異進行分類，探究其原因，並依據習得的知識體察情緒對自己的影響，再運用創思技巧分享自己的紀錄觀察發現和心得。</p> <p>2. 能根據課程主題從日常經驗、學習活動、自然環境，聚焦常見的互動、溝通類型，進行觀察、紀錄，察覺問題並針對問題再蒐集資料、閱讀、思考、討論、分類、摘錄重點、摘要，口頭、書面提出看法、預測或推論，並說明理由提出結果、討論與結論。</p> <p>3. 能運用資料蒐集與運用技能：圖書館資源、網頁及平台等：進而用合宜方式表達觀點、意見、情感與價值觀。</p> <p>重大議題</p> <p>資訊教育</p> <p>資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。</p> <p>資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p>	1/週	<p>■加深 ■加廣 □加速 □濃縮</p>	<p>■討論 ■發表 ■觀察 □表演 □訪問 ■創思 ■欣賞 ■評鑑 ■歸納 ■問題解決 ■經驗分享 ■蒐集資料 ■分組練習 □角色扮演 □其他_____</p>

<p>情與動力。</p> <p>特創-E-A2</p> <p>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>特情 A-II-3 正向情緒的種類與功能。</p> <p>特情 B-II-2 興趣的作用與影響。</p> <p>特情 B-II-3 興趣的開發與持續發展的方法。</p> <p>特情 C-II-1 自我表達的有效方法。</p> <p>特情 C-II-3 生活美感來源的多樣性與可及性。</p> <p>特情 D-II-1 責任與權利的內涵與關係。</p> <p>特情 D-II-2 利己的態度與行為。</p> <p>特情 D-II-3 家庭對個人的影響。</p> <p>特情 D-II-4 影響學校適應的因素。</p> <p>創造力</p> <p>特創 A-II-1 問問題的技巧。</p> <p>特創 A-II-2 好奇心的意涵。</p> <p>特創 A-II-3 延續各種故事或情境的構想。</p> <p>特創 A-II-4 展現點子的策略。</p> <p>特創 A-II-5 冒險的優缺點。</p> <p>特創 A-II-6 挑戰的重要性。</p> <p>特創 A-II-7 堅持的影響力。</p> <p>特創 B-II-1 心智圖技巧。</p> <p>特創 B-II-2 文字接龍聯想法。</p> <p>特創 B-II-3 魚骨圖技巧。</p> <p>特創 B-II-4 屬性列舉法。</p> <p>特創 B-II-5 曼陀羅思考技法。</p> <p>特創 B-II-6 分類與歸納的方法。</p> <p>特創 B-II-7 無關資訊過濾策略。</p> <p>特創 B-II-8 配對比較法。</p>	<p>資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。</p> <p>資 E11 建立康健的數位使用習慣與態度。</p> <p>資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。</p> <p>閱讀素養教育</p> <p>養成運用文本思考、解決問題與建構知識的能力；涵育樂於閱讀態度；開展多元閱讀素養。</p>			
---	--	--	--	--	--

二、教學進度表

(一)國小3年級不分組

上學期				
實施時間 (週次)	教學單元 (需註明非正式課程,如戶外教育)	單元說明	教學資源 (包含教材、社區資源等)	評量方式
第1-10週	「心」認識：情緒「自造」；覺察	<p>引導問題</p> <p>情緒：什麼是「情緒」？常見的情緒有哪些？什麼樣的狀況下總會有特定的情緒產生？如何保持平穩的情緒？</p> <p>控制：情緒需不需要控制？能不能控制？如何控制？如何控制自己的情緒？如何察覺別人的情緒？如何掌控別人的情緒？愉悅的情緒如何產生？</p> <p>關心：哪些人的情緒需要我們關心？為什麼？我們如何關心別人？什麼樣的關心才是「有用」的關心？</p> <p>典範：什麼是典範？什麼是楷模？什麼又叫作成功？成功的人都是情緒控制良好的人嗎？</p> <p>關鍵內容</p> <p>行為傾向、感覺、感受、表達、認知、性格、認知評估、同理</p> <p>主要技能</p> <p>要因分析【魚骨圖】、問題引導對話、情緒引發行為、類比學習</p> <p>評量活動</p> <p>期中檔案評量：依各週主題或提示，繳交【日記】檔案一份。</p>	<p>情緒圖片： https://reurl.cc/mL3V5l</p> <p>情緒非壞事，但「情緒化」就會壞事： https://reurl.cc/83pKZj</p> <p>真正成熟的人不是沒有情緒： https://www.cheers.com.tw/article/article.action?id=5099432</p> <p>為甚麼稱模範人物為「楷模」？ https://www.epochtimes.com/b5/8/9/25/n2275651.htm</p> <p>「快樂」不是目標，所以無需「追求」 https://womany.net/read/article/21834</p> <p>哈佛最受歡迎的快樂工作學！6個「快樂優勢」練習，讓你績效更高： https://www.managertoday.com.tw/books/view/55526</p> <p>生命故事： http://www.cityu.edu.hk/ss-interproj/guideline.asp</p> <p>生命電視臺： https://youtu.be/9po1JGONyJY</p>	<input type="checkbox"/> 口頭發表 <input type="checkbox"/> 書面報告 <input checked="" type="checkbox"/> 作業單 <input type="checkbox"/> 器材操作 <input type="checkbox"/> 成品製作 <input type="checkbox"/> 活動設計 <input checked="" type="checkbox"/> 觀察評量 <input checked="" type="checkbox"/> 演示評量 <input checked="" type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他
第11-20週	「心」挑戰：「自造」對話；問題釐清、詮釋、討論、具體化 期中評量：12 期末評量：19	<p>引導問題</p> <p>困難：什麼是「困難」？常見的困難有哪些？什麼樣的狀況下總會有特定的困難產生？如何保持平穩的情緒面對困難？</p> <p>挑戰：困難需不需要挑戰？能不能挑戰？如何挑戰？如何挑戰自己一再受挫的困難？如何察覺別人的困難？如何關心</p>	<p>促進理解的對話【對話不是說教】： https://twkid.com/p/3452</p> <p>自我覺察；讓「說話」變成「對話」的魔法： https://www.cw.com.tw/artic</p>	<input checked="" type="checkbox"/> 口頭發表 <input type="checkbox"/> 書面報告 <input checked="" type="checkbox"/> 作業單 <input type="checkbox"/> 器材操作 <input type="checkbox"/> 成品製作 <input type="checkbox"/> 活動設計 <input checked="" type="checkbox"/> 觀察評量

		<p>別人的困難？困難的情境如何產生？</p> <p>對話：對話是什麼？對話的方式有哪些？我們和每個人的對話方式都一樣嗎？為什麼需要對話？哪些人的困難需要我們關心？為什麼？我們如何透過對話關心別人？什麼樣的對話才是「有用」的關心？</p> <p>情境：什麼是情境？甚麼是情況？什麼樣的情境適合對話？成功的對話都是在平和的情境發生的嗎？</p> <p>關鍵內容 薩提爾、理解、溝通、說話、信任、標準答案、社區設計</p> <p>主要技能 要因分析【魚骨圖】、互動設計、分類與歸納的方法、換位思考、非虛構寫作</p> <p>評量活動 期末作業：A4，一頁；設計一個文圖並茂的故事，(含敘事及對話;對象不拘)來說明自己這學期在這門課學習後的收穫與成長。</p>	<p>le/5101033</p> <p>人際互動攻心指南： https://www.managertoday.com.tw/articles/view/52415</p> <p>從「聆聽」開始： https://www.cheers.com.tw/article/article.action?id=5085769</p> <p>我們與惡的距離： https://www.thenewslens.com/article/117996</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 演示評量</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 檔案評量</p> <p><input type="checkbox"/> 其他_____</p>
--	--	--	--	---

下學期

實施時間 (週次)	教學單元 (需註明非正式課程，如戶外教育)	單元說明	教學資源 (包含教材、社區資源等)	評量方式
第 1-10 週	「心」方法：機會「自造」；發現、把握、創造、預測。	<p>引導問題</p> <p>資訊：什麼是資訊？資訊呈現的形式有哪些？資訊的獲取來源及管道？資訊的用途與功能？資訊真假的辨別？資訊、資料、消息、訊息有什麼異同？常用的資訊整理工具有哪些？</p> <p>好奇：什麼是「好奇」？我在什麼狀況下會產生好奇？產生好奇後我的具體行動是什麼？什麼樣的資訊讓我產生好奇？我對「別人好奇」嗎？好奇心在人我互動、對話中扮演什麼樣的角色？誰曾經對我產生好奇，我的感覺是？好奇和感興趣有什麼異同？</p> <p>堅持：什麼是堅持？我對哪些事很堅持？自己的「堅持」對我跟大家的互動關係產生哪些影響？什麼狀況下會放棄「堅持」？</p> <p>美感：什麼是美感？你對做什麼樣的事有對「美感」堅持的原則？美感在生活中扮演什麼樣的角色？你聽過哪些因為美感生活帶來愉悅或樂趣的例子？我們如何營造生活的美感？美感生活在我人際互動中扮演的角色是什麼？美感、美妙有什麼異同？藝術創作外的美感指的是甚麼？</p> <p>想像：什麼是想像？童話故事中經常出現的想像情節有哪些？現實生活中想像力扮演什麼樣的角色？想像力是天生的</p>	<p>五招養成觀察力、想像力： https://www.parenting.com.tw/article/5085662</p> <p>7 種數位工作工具與資料： https://www.managertoday.com.tw/articles/view/59066</p> <p>好奇心+合作： https://www.parenting.com.tw/article/5058890</p> <p>不要對世界失去好奇心： https://www.cw.com.tw/article/5102465</p> <p>像火箭科學家一樣思考： https://www.thenewslens.com/article/143679</p> <p>放棄很簡單： https://www.cmoney.tw/notes/note-detail.aspx?nid=45651</p> <p>堅持是一種生活方式： https://books.cw.com.tw/blog/article/1140</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 口頭發表</p> <p><input type="checkbox"/> 書面報告</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 作業單</p> <p><input type="checkbox"/> 器材操作</p> <p><input type="checkbox"/> 成品製作</p> <p><input type="checkbox"/> 活動設計</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 觀察評量</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 演示評量</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 檔案評量</p> <p><input type="checkbox"/> 其他_____</p>

		<p>嗎？想像力和美感之間的關係是什麼？</p> <p>關鍵內容 幻想、動機、求知慾、原則與例外、美的元素、固執</p> <p>主要技能 配對比較法、無關資訊過濾策略、屬性列舉法、六何法</p> <p>評量活動 期中檔案評量：依各週主題或提示，繳交【日記】檔案一份。</p>	<p>美感教育： https://www.aade.org.tw/what_is_aesthetics/ 視覺美感七大法則： https://creativemini.com/how-to-do-7-beauty/</p>	
<p>第 11-20 週</p>	<p>「心」賞：價值「自造」；分享</p> <p>期中評量：12 期末評量：19</p>	<p>科技：什麼是科技？和科學有什麼不同？科技在生活中扮演哪些角色？少了科技現代生活會有什麼不同？科技如何影響人與人之間的互動？</p> <p>冒險：什麼是冒險？什麼情況下需要冒險？冒險和勇氣之間的相關性為何？我曾經歷過哪些「冒險」的活動？常見的冒險行為有哪些？冒險行為會產生哪些可能的後果或影響？我知道或聽說過哪些冒險的故事或經歷？冒險時的心理感受是？</p> <p>差異：什麼是差異？為什麼會產生差異？如何察覺到差異？知道差異我會有什麼心理反應？我會介意哪些差異？差異帶來的影響是什麼？哪些差異是應該被避免的？</p> <p>任務：什麼是任務？作為一個學生，我應該承擔哪些任務的執行？我如何完成任務的執行？任務完成後我應該如何進行省思？同一個團體中每個人所承擔的任務都應該相同嗎？如何分配任務給團體中的每個人？</p> <p>責任：什麼是責任？責任的有無和承擔與哪些因素相關？負責和不負責的影響可能是什麼？如何對自己無法獨力承擔的事負起的責任？我聽過或看過哪些負責的表現？如何讓該負責的人意識到自己的責任？我為什麼要負責？</p> <p>關鍵內容 當責、逆向思考、差異化、後設認知、同理、評價</p> <p>主要技能 配對比較法、心智圖法、曼陀羅思考技法、任務分配</p> <p>評量活動 期末作業：A4，一頁；依課堂說明設計一份文圖並茂的廣告單，(含圖表和照片)來說明資優班這一年來各課程學習的收穫和價值。</p>	<p>「負責」跟「當責」哪裡不同？ https://www.thenewslens.com/article/137906 人我之間的「差異」容易辨識，卻不必然走向衝突： https://www.parenting.com.tw/article/5074486 一張圖看懂六大「新冠疫苗」差異： https://health.gvm.com.tw/article/79934 團隊中的 4 種角色： https://www.managertoday.com.tw/articles/view/1942 任務分配： https://www.wework.com/zh-TW/ideas/work-life/how-to-prioritize-work 挫折人生到冒險人生： https://flipedu.parenting.com.tw/article/1794 科技生活： http://www.techlife.com.tw/</p>	<p> <input type="checkbox"/> 口頭發表 <input type="checkbox"/> 書面報告 <input type="checkbox"/> 作業單 <input type="checkbox"/> 器材操作 <input type="checkbox"/> 成品製作 <input type="checkbox"/> 活動設計 <input checked="" type="checkbox"/> 觀察評量 <input checked="" type="checkbox"/> 演示評量 <input checked="" type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他 </p>

彰化縣中山國民中小學 110 學年度資優資源班課程計畫(四年級)

一、學生分組、學習目標及教材調整

領域/科目	核心素養	學習重點 (學習內容、學習表現)	學習目標	節/週	教材調整	教學方式
專長領域/ 國語文	<p>國-E-A1 認識國語文的重要性，培養國語文的興趣，能運用國語文認識自我、表現自我，奠定終身學習的基礎。</p> <p>國-E-B1 理解與運用國語文在日常生活中學習體察他人的感受，並給予適當的回應，以達成溝通及互動的目標。</p> <p>國-E-C1 閱讀各類文本，從中培養是非判斷的能力，以了解自己與所處社會的關係，培養同理心與責任感，關懷自然生態與增進公民意識。</p>	<p>學習表現</p> <p>國語文領域</p> <p>1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。 1-III-3 判斷聆聽內容的合理性，並分辨事實或意見。 2-III-2 從聽聞內容進行判斷和提問，並做合理的應對。 2-III-3 靈活運用詞句和說話技巧，豐富表達內容。 2-III-5 把握說話內容的主題、重要細節與結構邏輯。 2-III-6 結合科技與資訊，提升表達的效能。 2-III-7 與他人溝通時能尊重不同意見。 5-III-4 區分文本中的客觀事實與主觀判斷之間的差別。 5-III-7 連結相關的知識和經驗，提出自己的觀點，評述文本的內容。 5-III-8 運用自我提問、推論等策略，推論文本隱含的因果訊息或觀點。 5-III-12 運用圖書館(室)、科技與網路，進行資料蒐集、解讀與判斷，提升多元文本的閱讀和應用能力。 6-II-4 書寫記敘、應用、說明事物的作品。 6-II-5 仿寫童詩。 6-II-6 運用改寫、縮寫、擴寫等技巧寫作。 6-III-1 根據表達需要，使用適切的標點符號。 6-III-2 培養思考力、聯想力等寫作基本能力。 6-III-3 掌握寫作步驟，寫出表達清楚、段落分明、符合主題的作品。 6-III-6 練習各種寫作技巧。</p> <p>情意課程</p> <p>特情 1a-II-1 覺察自己與眾不同的特質。 特情 1b-II-1 正向解讀自己的能力與表現。 特情 1d-II-1 認識多樣貌典範的生命故事。 特情 2d-II-1 認識運用優勢能力或轉化弱勢能力的楷模。</p> <p>學習內容</p> <p>國語文領域</p>	<p>(含重大議題/校本課程融入/轉銜目標)</p> <p>1. 能夠尊重、聆聽他人的發言並判斷各類文句表達的情感與意義、聆聽內容的合理性，分辨事實或意見，運用各種描寫的作用及呈現的效果，簡要記錄。 1-III-1、1-III-3、Ac-III-4、Ba-IV-2、2-III-7 2. 對人際、物或自然的感悟，運用自我提問、推論等策略，推論文本隱含的因果訊息或觀點，；把握說話內容的主題、重要細節與結構邏輯，從聽聞內容進行判斷和提問，並做合理的應對。 2-III-2、2-III-5、5-III-8、Bb-III-2、Bb-III-3 3. 認識生活美感來源的多樣性與可及性，使用適切的標點符號，運用各種寫作技巧，改寫、縮寫、擴寫，仿寫童詩，書寫記敘、應用、說明事物的作品，培養思考力、聯想力等寫作基本能力。 6-II-6、6-III-6、6-II-4、6-III-2、6-III-1、6-II-5、特情 C-II-3</p>	5/週	<p><input checked="" type="checkbox"/>加深 <input checked="" type="checkbox"/>加廣 <input checked="" type="checkbox"/>加速 <input type="checkbox"/>濃縮</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>討論 <input checked="" type="checkbox"/>發表 <input checked="" type="checkbox"/>觀察 <input type="checkbox"/>表演 <input type="checkbox"/>訪問 <input checked="" type="checkbox"/>創思 <input checked="" type="checkbox"/>欣賞 <input type="checkbox"/>評鑑 <input checked="" type="checkbox"/>歸納 <input checked="" type="checkbox"/>問題解決 <input checked="" type="checkbox"/>經驗分享 <input checked="" type="checkbox"/>蒐集資料 <input checked="" type="checkbox"/>分組練習 <input type="checkbox"/>角色扮演 <input type="checkbox"/>其他_____</p>

Ab-III-4 多音字及多義字。
 Ab-III-7 數位辭典的運用。
 Ac-III-1 標點符號在文本中的作用。
 Ac-III-3 各種複句的意義。
 Ac-III-4 各類文句表達的情感與意義。
 Ad-III-1 意義段與篇章結構。
 Ad-III-2 篇章的大意、主旨、結構與寓意。
 Ad-II-3 故事、童詩、現代散文等。
 Ba-IV-1 順敘、倒敘、插敘與補敘法。
 Ba-IV-2 各種描寫的作用及呈現的效果。
 Bb-III-1 自我情感的表達。
 Bb-III-2 人際交流的情感。
 Bb-III-3 對物或自然的感悟。
 Bb-III-5 藉由敘述事件與描寫景物間接抒情。
 Bc-III-1 具邏輯、客觀、理性的說明，如科學知識、環境等。
 Bc-III-2 描述、列舉、因果、問題解決、比較等寫作手法。
 Bc-III-3 數據、圖表、圖片、工具列等輔助說明。
 Bc-III-4 說明文本的結構。

情意課程

特情 A-II-2 才能展現的多元領域。
 特情 A-II-3 正向情緒的種類與功能。
 特情 B-II-1 壓力的表達與紓解。
 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。
 特情 D-II-3 家庭對個人的影響。

獨立研究

特獨 B-II-3 創造思考能力訓練。

重大議題

資訊教育

資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。
 資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。
 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。
 資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。
 資 E11 建立康健的數位使用習慣與態度。
 資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。

二、教學進度表

(一)國小4年級不分組

上學期				
實施時間 (週次)	教學單元 (需註明非正式課程,如戶外教育)	單元說明	教學資源 (包含教材、社區資源等)	評量方式
第 1-10 週	傳記・文學 【性格刻劃與詮釋】 期中評量：10	<p>引導問題</p> <p>傳記；是文學創作還是歷史記實？ 如何寫作「傳記」，寫作資料的來源是？ 人物描寫的重點是什麼？</p> <p>側寫，從自己開始，自己的行為及當下、事後的心情是？</p> <p>直述，你最直接的感受和想法，再修飾。試從一則新聞事件寫起，想一想你最該優先關注的會是什麼？</p> <p>對白，寫作對象和他的人際網絡，他們給你印象深刻的互動是什麼？</p> <p>象徵物，常用的象徵物有哪些？關於你寫作的對象，你認為它應該是什麼？又為什麼？</p> <p>旁帶，「大家一致公認胖虎是這個學校最有聰明的學生。」；請別人說，該怎麼說？</p> <p>日記，我怎麼寫日記的？別人是如何寫日記的？為什麼要寫日記？</p> <p>關鍵內容 軼事、書簡、照片、日記、影音資料、直述、側寫、對白、心理、旁帶(複沓、映襯)、角色對比、象徵</p> <p>主要技能 傳記寫作、人物側(描)寫、虛擬與非虛擬寫作</p> <p>評量活動 蒐集資料寫作一則1500字的人物傳記來說明資賦優異的人也必須經歷困難、挫折，挑戰、努力才能有一番作為。</p>	<p>故事革命 - 側寫力： https://www.rocknovels.com/wt05.html</p> <p>側寫珍古德／我的台灣記憶： https://youtu.be/4hZin8X_BaE</p> <p>陳益興與虎頭蜂殺人事件： https://youtu.be/jHvperCNTvc</p> <p>旁帶 - 別自己說，要請別人說： https://www.rocknovels.com/blog-post_41.html</p>	<input checked="" type="checkbox"/> 口頭發表 <input checked="" type="checkbox"/> 書面報告 <input type="checkbox"/> 作業單 <input checked="" type="checkbox"/> 器材操作 <input checked="" type="checkbox"/> 成品製作 <input checked="" type="checkbox"/> 活動設計 <input type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input checked="" type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
第 11-20 週	生活觀察家 【經驗、規格、功能和描寫】 期末評量：20	<p>引導問題</p> <p>什麼是人工品？ 如何描述書本的重量、大小和材質？ 如何描述紙張的規格、材質和用途？ 什麼是「金屬」，人們什麼時候用上它？ 你穿的衣服是什麼材質？穿起來的感覺是？〔棉、絲、毛、麻〕 哪些動物和我們相處最久？哪些植物年紀比我們大？</p>	<p>自然隨筆：行走在科學的世界裡/ 法布爾</p> <p>知識內容寫作課/鄭國威</p> <p>物從何處來・紙： https://youtu.be/yGh4jv1E-HU</p> <p>衣服的起源-樹皮衣： https://youtu.be/x5frPn5azOs</p>	<input checked="" type="checkbox"/> 口頭發表 <input checked="" type="checkbox"/> 書面報告 <input checked="" type="checkbox"/> 作業單 <input checked="" type="checkbox"/> 器材操作 <input type="checkbox"/> 成品製作 <input checked="" type="checkbox"/> 活動設計 <input type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量

		<p>設計一個實驗，如果只有「紙」，你的實驗是什麼？ 從法布爾「貓的實驗」，試試看，你的實驗，關於「螞蟻」，那是什麼？ 什麼是「時間」，「時間」存在哪裡？我們是如何和「時間」相處？ 生活中碰不得的草是什麼？為什麼？ 不同的文化對相同事、物的理解、運用有哪些異同？</p> <p>關鍵內容</p> <p>生態文學、自然文學、譬喻、類比、排比、類疊、轉化-擬人、分號、連接詞、因果句、表態句、轉折句、轉化法、目的句、量詞</p> <p>主要技能</p> <p>修辭方法、簡報-母片、用問題分析的議題、科學思辨</p> <p>評量活動</p> <p>主題：馬鈴薯「刷存在感」 說明：馬鈴薯是烹調常用的食材，和多數食材類似，你看到它的模樣，通常不是它原本的樣子；參考主題自訂題目，設計一份包含后列元素「色彩豐富、幾何、有趣」的海報；作為宣傳，讓更多同學認識資優班的課程和學習內容。並用4頁簡報跟大家進行3分鐘的口頭介紹，說明所知道的資優班。</p>	<p>材料科學如何推動文明發展： https://youtu.be/sP2iJQNdbj4</p>	<p><input type="checkbox"/>其他_____</p>
--	--	--	---	--

下學期

實施時間 (週次)	教學單元(需註明非正式課程)	單元說明	教學資源 (包含教材、社區資源等)	評量方式
第 1-12 週	文字的應用：實用與實踐 期中評量：10	<p>引導問題</p> <p>勵志：如何將他人的故事化為自己的知識來勉勵自己？ 學習：你記得廚房的餐桌擺在哪兒嗎？ 經濟：硬幣為什麼是硬幣？/訂價的技巧 新聞：真相？什麼是假訊息？如何識別假訊息？ 廣告：真實的廣告？創意的廣告？</p> <p>關鍵內容</p> <p>歌詞、廣告、心理學、經濟學、應用文、表單</p> <p>主要技能</p> <p>報導文學、新聞寫作、比較差異、誇飾法、調查法</p> <p>評量活動</p> <p>1.寫作一則校園時事報導。 2.為資優班設計幾則介紹廣告，如果你「音樂」還不錯，可以譜</p>	<p>晨讀 10 分鐘：成長故事集/張曼娟(編者)-貼紙秀/簡嬪 大腦喜歡這樣學/黃佳瑜(譯) Das Geld reicht nie /Winand von Peterdorff 批判的媒體識讀/羅曉南、余陽洲 錢的歷史： https://youtu.be/UonKmCyYmXI 人人是記者 新聞寫作： https://youtu.be/U-1mxfSfg-M</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>口頭發表 <input checked="" type="checkbox"/>書面報告 <input checked="" type="checkbox"/>作業單 <input type="checkbox"/>器材操作 <input type="checkbox"/>成品製作 <input type="checkbox"/>活動設計 <input type="checkbox"/>觀察評量 <input type="checkbox"/>演示評量 <input type="checkbox"/>檔案評量 <input type="checkbox"/>其他_____</p>

		<p>上曲，讓它能夠哼成歌。</p> <p>3.使用線上翻譯工具，翻譯一則 NBA 或 MLB 官網的球賽報導。</p>		
第 13-20 週	<p>翻譯・文學，選識： 用字、遣詞、品味、信念</p> <p>期末評量：20</p>	<p>引導問題</p> <p>日本俳句是什麼？有沒有押韻？和中文的詩詞有什麼不同？ 什麼是寓言？各國的寓言故事寫作上有哪些差異？為什麼？ 梭羅說：「一個人如不能追隨同伴的腳步，或許是因為他聽到不同的鼓聲，就讓他跟隨自己所聽到的音樂繼續前進吧，不管有多遠。」；什麼是「獨立思考」？人為何要「獨立思考」？</p> <p>關鍵內容</p> <p>松尾芭蕉、天地一沙鷗、湖濱散記、梭羅、寓言</p> <p>主要技能</p> <p>跨語言(文化)分析、意念探索、標點運用</p> <p>評量活動</p> <p>1.改編一則古體詩為排句。 2.改編一則古體詩為故事(寓言)。 3.使用線上翻譯工具將老師提供的外語文章作品翻為中文，再修飾詞藻，並與同學分享。</p>	<p>故事學/歐陽立中</p> <p>【聽書】瓦爾登湖（湖濱散記）： https://youtu.be/KbH1w1_kBBg</p> <p>漫談松尾芭蕉的俳句： https://youtu.be/4hx5xLFaR2g</p> <p>閱讀經典寓言： https://youtu.be/Yp_0k0wOUTQ</p> <p>看寓言學作文： https://youtu.be/IpCY8Ryn8FI</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 口頭發表</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 書面報告</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 作業單</p> <p><input type="checkbox"/> 器材操作</p> <p><input type="checkbox"/> 成品製作</p> <p><input type="checkbox"/> 活動設計</p> <p><input type="checkbox"/> 觀察評量</p> <p><input type="checkbox"/> 演示評量</p> <p><input type="checkbox"/> 檔案評量</p> <p><input type="checkbox"/> 其他_____</p>

彰化縣中山國民中小學 110 學年度資優資源班課程計畫

一、學生分組、學習目標及教材調整

領域/科目	核心素養	學習重點 (學習內容、學習表現)	學習目標	節/週	教材調整	教學方式
特殊需求 /數學專題	<p>特獨-E-A1 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。</p> <p>特獨-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>數-E-A1 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。</p> <p>數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試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。</p> <p>數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。</p> <p>數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解</p>	<p>學習表現</p> <p>獨立研究</p> <p>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。</p> <p>特獨 1a-II-2 透過自身之探索經驗，感受探索的樂趣。</p> <p>特獨 1a-II-3 體會獨立研究的重要性與意義，並能願意嘗試。</p> <p>特獨 2a-II-1 了解獨立研究的基本內涵及應有的流程步驟。</p> <p>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。</p> <p>特獨 2b-II-2 將蒐集的數據或資料，進行簡單紀錄與分類，依據領域知識，提出自己的看法或解釋。</p> <p>特獨 2d-II-1 參與教師設計獨立研究課程進行學習，並對感興趣內容，持續投入。</p> <p>特獨 2d-II-2 完成教師安排獨立研究學習任務，並接受教師評量及回饋。</p> <p>數學</p> <p>n-II-3 理解除法的意義，能做計算與估算，並能應用於日常解題。</p> <p>n-II-4 解決四則估算之日常應用問題。</p> <p>n-II-5 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。</p> <p>s-II-1 理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。</p> <p>s-II-2 認識平面圖形全等的意義。</p> <p>s-II-3 透過平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。</p> <p>s-II-4 在活動中，認識幾何概念的應用，如旋轉</p>	<p>1. 啟迪探究動機及興趣，陶冶研究態度與精神，培養高層次思考、問題解決及自我引導學習能力。</p> <p>2. 厚植基本研究素養，培育賞析、建構與他人溝通、分享及互惠獨立研究的經驗與成果。</p> <p>3. 具備對獨立研究反思能力，養成社會責任感與公民意識，主動關心本土及國際議題，積極參與社會活動。</p> <p>重大議題</p> <p>資訊教育</p> <p>資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。</p> <p>資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p>資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。</p> <p>資 E11 建立康健的數位使用習慣與態度。</p> <p>資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。</p>	1/週	<input type="checkbox"/> 加深 <input checked="" type="checkbox"/> 加廣 <input checked="" type="checkbox"/> 加速 <input type="checkbox"/> 濃縮	<input checked="" type="checkbox"/> 討論 <input checked="" type="checkbox"/> 發表 <input checked="" type="checkbox"/> 觀察 <input type="checkbox"/> 表演 <input type="checkbox"/> 訪問 <input checked="" type="checkbox"/> 創思 <input checked="" type="checkbox"/> 欣賞 <input type="checkbox"/> 評鑑 <input checked="" type="checkbox"/> 歸納 <input checked="" type="checkbox"/> 問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> 經驗分享 <input checked="" type="checkbox"/> 蒐集資料 <input checked="" type="checkbox"/> 分組練習 <input type="checkbox"/> 角色扮演 <input type="checkbox"/> 其他_____

	<p>決想法。</p>	<p>角、展開圖與空間形體。 s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用 r-II-3 理解兩步驟問題的併式計算與四則混合計算之約定。 r-II-4 認識兩步驟計算中加減與部分乘除計算的規則並能應用。 r-II-5 理解以文字表示之數學公式。 d-II-1 報讀與製作一維表格、二維表格與長條圖，報讀折線圖，並據以做簡單推論。</p> <p>學習內容</p> <p>數學</p> <p>N-3-4 除法:除法的意義與應用。 N-3-7 解題:兩步驟應用問題(加 減與除、連乘)。連乘、加與除、減與除之應用解題。 N-4-3 解題:兩步驟應用問題(乘除,連除)。 S-4-2 解題:旋轉角。以具體操作為主,並結合計算。 S-4-5 垂直與平行:以具體操作為主。 S-4-6 平面圖形的全等:以具體操作為主。 S-4-7 三角形:以邊與角的特徵認識特殊三角形並能作圖。 S-6-1 放大與縮小:比例思考的應用。 R-4-1 兩步驟問題併式:併式是代數學習的重要基礎。 R-4-2 四則計算規律(I):兩步驟計算規則。加減混合計算、乘除混合計算。 R-4-3 以文字表示數學公式:理解以文字和運算符號聯合表示的數學公式,並能應用公式。 D-3-1 一維表格與二維表格:以操作活動為主。</p> <p>獨立研究</p> <p>特獨 A-II-1 特質與潛能:優勢/專長領域能力與興趣。 特獨 A-III-1 研究主題興趣的探索。 特獨 A-IV-1 獨立研究作品的評析。 特獨 B-II-1 獨立研究基本概念與研究類型。 特獨 B-III-1 獨立研究基本步驟。 特獨 B-III-2 問題解決技能訓練。 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-II-4 研究主題的選擇:觀察現象、蒐集問</p>			
--	-------------	---	--	--	--

		<p>題。</p> <p>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。</p> <p>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）。</p> <p>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。</p> <p>特獨 C-II-8 表達技巧訓練。</p>				
--	--	--	--	--	--	--

二、教學進度表

(一)國小4年級不分組

上學期				
實施時間 (週次)	教學單元 (需註明非正式課程,如戶外教育)	單元說明	教學資源 (包含教材、社區資源等)	評量方式
第 1-14 週	鋸木塊遊戲 期中評量：14	<p>引導問題 透過實作及探討「鋸木塊遊戲」(原始遊戲規則：在一塊畫有 5x5 方格的木塊上，兩位玩家接續著前手所切的位置，沿著方格表內的格線且不重複切的輪流切一到三個單位的長度，先將木塊鋸成兩塊者就輸了)逐步透過實作，引導學生針對以下問題進行思考：怎麼鋸才能贏？為甚麼有時候全部鋸完才能結束遊戲，有時候卻可以在中盤就結束遊戲？最多可鋸幾單位？怎麼樣才能在中盤快速結束遊戲並獲勝？</p> <p>關鍵內容 鋸木塊遊戲、漢米爾頓路徑、逆向思考法</p> <p>主要技能 逆向思考法、塗色法、數學問題記錄方法、研究目的的擬定與初探，掌握數學研究的五步驟：觀察、尋找關係與樣式、猜測、檢驗、證明與公式及進行數學研究報告撰寫</p> <p>評量活動 實作並能口頭解說鋸木塊遊戲必勝的切法與路徑的情形，並進行數學報告撰寫</p>		<ul style="list-style-type: none"> ■口頭發表 ■書面報告 <input type="checkbox"/>作業單 <input type="checkbox"/>器材操作 <input type="checkbox"/>成品製作 <input type="checkbox"/>活動設計 ■觀察評量 ■演示評量 ■檔案評量 <input type="checkbox"/>其他_____
第 15-20 週	翻滾吧!正方形(一) 期末評量：20	<p>引導問題 透過探討「翻滾吧!正方形」這個有趣的數學題目進行研究發想，原始題目：在 6x6 的方格表中，正方形 EFGH 的位置如下圖所示，請問圖中總共有多少個小直角三角形的三邊都落在格線或正方形 EFGH 的邊上，且與圖上陰影的小直角三角形對應內角相等？(圖中塗上陰影的小三角形也算其中一個)。</p> <p>在學生解題後，引導學生針對題目特性設定以下研究目的並進行探討： 發展 2x2、3x3、4x4、5x5、6x6...nxn 正方形網格邊上網點構成正方形所生成的相似合法直角三角形數量之最大值之計數方法。</p>		<ul style="list-style-type: none"> ■口頭發表 ■書面報告 <input type="checkbox"/>作業單 <input type="checkbox"/>器材操作 <input type="checkbox"/>成品製作 <input type="checkbox"/>活動設計 ■觀察評量 <input type="checkbox"/>演示評量 ■檔案評量 <input type="checkbox"/>其他_____

		關鍵內容 奇偶性、相似三角形、插旗法 主要技能 分類計數、插旗法、數學問題記錄方法、研究目的的擬定與初探，掌握數學研究的五步驟：觀察、尋找關係與樣式、猜測、檢驗、證明與公式及進行數學研究報告撰寫 評量活動 針對 2×2 、 3×3 、 4×4 、 5×5 、 $6 \times 6 \cdots n \times n$ 正方形網格邊上網點構成正方形所生成的相似合法直角三角形數量之最大值之計數方法，提出口頭報告與書面報告說明		
--	--	---	--	--

下學期

實施時間 (週次)	教學單元(需註明非正式課程)	單元說明	教學資源 (包含教材、社區資源等)	評量方式
第 1-8 週	翻滾吧!正方形(二) 期中評量：8	引導問題 透過探討「翻滾吧!正方形」這個有趣的數學題目進行研究發想，原始題目：在 6×6 的方格表中，正方形 EFGH 的位置如下圖所示，請問圖中總共有多少個小直角三角形的三邊都落在格線或正方形 EFGH 的邊上，且與圖上陰影的小直角三角形對應內角相等？(圖中塗上陰影的小三角形也算其中一個)。 在學生解題後，引導學生針對題目特性設定以下研究目的並進行探討： <ol style="list-style-type: none"> 探討 2×2、4×4、$6 \times 6 \cdots n \times n$ (n 為偶數) 正方形網格邊上網點構成正方形所生成的相似合法直角三角形數量之最大值。 探討 3×3、5×5、$7 \times 7 \cdots n \times n$ (n 為奇數) 正方形網格邊上網點構成正方形所生成的相似合法直角三角形數量之最大值。 關鍵內容 奇偶性、相似三角形、插旗法 主要技能 分類計數、插旗法、反證法、數學問題記錄方法、研究目的的擬定與初探，掌握數學研究的五步驟：觀察、尋找關係與樣式、猜測、檢驗、證明與公式及進行數學研究報告撰寫 評量活動 針對「翻滾吧!正方形」此研究題目提出提出口頭報告與書面報告		<ul style="list-style-type: none"> ■ 口頭發表 ■ 書面報告 <input type="checkbox"/> 作業單 <input type="checkbox"/> 器材操作 <input type="checkbox"/> 成品製作 <input type="checkbox"/> 活動設計 ■ 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 ■ 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他_____

		說明		
第 9-20 週	拓荒者遊戲 期末評量：20	<p>引導問題 透過探討「拓荒者遊戲」引導學生進行研究發想與研究目的設定，(遊戲規則是：在 3x3 方格紙上的每一個方格內放入一個棋子，兩個玩家猜拳決定誰為先手，遊戲規則有三條： 1. 兩位玩家輪流拿走棋子；2. 一次只能拿走一個棋子；3. 輪到拿棋子者，在取走棋子後，必須讓每一行及每一列至少留下一個棋子。最後合法拿走棋子者，即為優勝者。我們想知道最多拿掉幾個棋子及最少拿掉幾個棋子，就能結束遊戲？此外，在玩完 3x3 拓荒者遊戲之後，我們也想了解在 4x4、5x5、6x6……nxn 的拓荒者遊戲中有何策略可以快速結束遊戲？有沒有可能找出贏棋的判準與樣式？</p> <p>關鍵內容 塗色法、箭頭法、標準生成樣式</p> <p>主要技能 塗色法、箭頭法、如何發展標準生成樣式、數學問題記錄方法、研究目的的擬定與初探，掌握數學研究的五步驟：觀察、尋找關係與樣式、猜測、檢驗、證明與公式及進行數學研究報告撰寫</p> <p>評量活動 針對「拓荒者遊戲」此研究題目提出出口頭報告與書面報告說明，並能於進行遊戲實作時運用研究所得的贏棋樣式、策略及方法獲勝。</p>		<ul style="list-style-type: none"> ■口頭發表 ■書面報告 <input type="checkbox"/>作業單 <input type="checkbox"/>器材操作 <input type="checkbox"/>成品製作 <input type="checkbox"/>活動設計 ■觀察評量 ■演示評量 ■檔案評量 <input type="checkbox"/>其他_____

彰化縣中山國民中小學 110 學年度資優資源班課程計畫 (中年級社會專題)

一、學生分組、學習目標及教材調整

領域/科目	核心素養	學習重點 (學習內容、學習表現)	學習目標	節/週	教材調整	教學方式
特殊需求 /社會專題 研究法	<p>特獨-E-A1 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。</p> <p>特獨-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>特獨-E-C1 從研究問題的探究中，養成研究倫理、社會責任感及公民意識，主動關懷自然生態與人類永續發展。</p> <p>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。</p>	<p>學習表現</p> <p>獨立研究課程</p> <p>1. 研究態度</p> <p>(1)探索的興趣： 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。 特獨 1a-II-2 透過自身之探索經驗，感受探索的樂趣。 特獨 1a-II-3 體會獨立研究的重要性與意義，並能願意嘗試。</p> <p>(2)溝通與合作： 特獨 1b-II-1 願意與他人溝通自己的想法與發現。 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 1b-II-3 與同儕合作完成小組獨立研究活動內容。 特獨 1b-II-1-1 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。</p> <p>(3)學術與研究倫理： 特獨 1d-II-2 據實蒐集、處理研究資料及報告研究發現。 特獨 1d-II-4 尊重參與研究者意願，取得參與研究同意。</p> <p>2. 研究概念與思考能力</p> <p>(1)研究內涵： 特獨 2a-II-1 了解獨立研究的基本內涵及應有的流程步驟。 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。</p>	<p>1. 啟迪探究動機及興趣，陶冶研究態度與精神，培養高層次思考、問題解決及自我引導學習能力。</p> <p>2. 厚植基本研究素養，培育賞析、建構與他人溝通、分享及互惠獨立研究的經驗與成果。</p> <p>3. 具備對獨立研究反思能力，養成社會責任感與公民意識，主動關心本土及國際議題，積極參與社會活動。</p> <p>重大議題 資訊教育</p> <p>資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。 資 E11 建立康健的數位使用習慣與態度。 資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。</p>	2/週	<p><input type="checkbox"/>加深 <input checked="" type="checkbox"/>加廣 <input checked="" type="checkbox"/>加速 <input checked="" type="checkbox"/>濃縮</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>討論 <input checked="" type="checkbox"/>發表 <input checked="" type="checkbox"/>觀察 <input checked="" type="checkbox"/>表演 <input checked="" type="checkbox"/>訪問 <input checked="" type="checkbox"/>創思 <input checked="" type="checkbox"/>欣賞 <input type="checkbox"/>評鑑 <input checked="" type="checkbox"/>歸納 <input checked="" type="checkbox"/>問題解決 <input checked="" type="checkbox"/>經驗分享 <input checked="" type="checkbox"/>蒐集資料 <input checked="" type="checkbox"/>分組練習 <input type="checkbox"/>角色扮演 <input checked="" type="checkbox"/>書面報告 <input type="checkbox"/>其他_____</p>

(2)批判思考：

特獨 2b-II-2 將蒐集的數據或資料，進行簡單紀錄與分類，依據領域知識，提出自己的看法或解釋。

(3)自我引導學習：

特獨 2d-II-1 參與教師設計獨立研究課程進行學習，並對感興趣內容，持續投入。

特獨 2d-II-2 完成教師安排獨立研究學習任務，並接受教師評量及回饋。

3. 獨立研究技能

(1)界定研究問題：

特獨 3a-II-1 從日常生活、課堂學習及自然環境中察覺問題。

特獨 3a-II-2 依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考及討論等提出問題。

(2)文獻蒐集與分析：

特獨 3c-II-1 運用圖書館、網路等，依據研究主題搜尋相關資料。

特獨 3c-II-2 了解分辨蒐集資料的真實性之原則及重要性。

(3)研究成果展現：

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。

學習內容

獨立研究課程

(1) 一般探索

特獨 A-II-1 特質與潛能：優勢/專長領域能力與興趣。

(2)研究方法訓練

特獨 B-II-1 獨立研究基本概念與研究類型。

特獨 B-II-2 研究方法：調查研究、基礎實驗等。

特獨 B-II-3 創造思考能力訓練。

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。

		<p>(3)獨立研究實作</p> <p>特獨 C-II-1 研究主題的選擇:觀察現象、蒐集問題。</p> <p>特獨 C-II-4 研究資料蒐集方式:問卷、錄音、訪談、筆記、實驗操作。</p> <p>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。</p> <p>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)。</p> <p>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。</p>			
--	--	--	--	--	--

二、教學進度表

(一)國小4年級不分組

上學期				
實施時間 (週次)	教學單元 (需註明非正式課程,如戶外教育)	單元說明	教學資源 (包含教材、社區資源等)	評量方式
第 1-13 週	問卷調查法初探 戶外教育：5、12 期中評量：10	<p>引導問題 小朋友,如果你想知道同學對營養午餐的看法,你該怎麼做呢?如果你想知道一般民眾對公共議題,又要如何才能快速蒐集資料呢?一起來認識「問卷調查法」吧,當研究對象眾多,問卷調查法可以幫助研究者在短時間內,蒐集到最多的資料喔!</p> <p>關鍵內容 問卷調查法的定義、問卷調查法的種類、問卷調查法的實施流程</p> <p>主要技能 認識母群及樣本的差異、了解如何抽樣、針對研究主題及目的以6W法擬定問卷題目</p> <p>評量活動 根據研究主題設計出一份問卷</p>	民生市場 問卷調查法學習單	<input checked="" type="checkbox"/> 口頭發表 <input checked="" type="checkbox"/> 書面報告 <input checked="" type="checkbox"/> 作業單 <input type="checkbox"/> 器材操作 <input checked="" type="checkbox"/> 成品製作 <input checked="" type="checkbox"/> 活動設計 <input checked="" type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input checked="" type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
第 14-20 週	問卷調查法實作 戶外教育：14 期末評量：20	<p>引導問題 終於,完成問卷設計了!問卷設計好了之後要如何發放及回收呢?收回後如何統計及製圖呢?如何根據圖表解釋研究發現及寫成研究報告?</p> <p>關鍵內容 問卷調查法的實施流程</p> <p>主要技能 問卷說明、發放與回收,統計與製圖,問卷結果說明</p> <p>評量活動 將問卷調查的結果製圖並做研究結果說明</p>	李筱峰《快讀台灣史》、片倉佳史《台灣土地,日本表情》、吳密察《台灣史小事典》、康原《找尋彰化平原》與《彰化半線天》、民視~台灣演義Youtube。行政院文化部~國民記憶庫-台灣故事島網頁。	<input checked="" type="checkbox"/> 口頭發表 <input checked="" type="checkbox"/> 書面報告 <input checked="" type="checkbox"/> 作業單 <input type="checkbox"/> 器材操作 <input type="checkbox"/> 成品製作 <input type="checkbox"/> 活動設計 <input checked="" type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input checked="" type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
下學期				
實施時間 (週次)	教學單元(需註明非正式課程)	單元說明	教學資源 (包含教材、社區資源等)	評量方式

第 1-12 週	田野調查法初探 戶外教育：6-10 期中評量：12	引導問題 許多考古學家、人類學家會透過田野調查法到研究現場蒐集第一手資料喔，我們該如何透過田野調查法當個小小記者去記錄下各種領域的重要第一手資料呢？讀萬卷書不如行萬里路，讓我們一起來認識田野調查法！ 關鍵內容 田野調查法的定義、田野調查法的種類、田野調查法的實施流程 主要技能 田野調查、觀察法、問卷調查、照相及器材使用、測量技術。 評量活動 能針對想研究的主題擬定田野調查所需的準備事項準備，並進行實際踏查	田野調查學習單 中山國小鄰近社區	<input checked="" type="checkbox"/> 口頭發表 <input checked="" type="checkbox"/> 書面報告 <input type="checkbox"/> 作業單 <input checked="" type="checkbox"/> 器材操作 <input type="checkbox"/> 成品製作 <input checked="" type="checkbox"/> 活動設計 <input checked="" type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
第 13-20 週	半線百工圖鑑 ~探索彰化古早行業~ 戶外教育：14-16 期末評量：20	引導問題 何謂古早行業？有何特質？彰化縣內有哪些古早行業值得關注？這些行業的興盛與沒落傳達了什麼樣的歲月痕跡？ 關鍵內容 挽面、打棉被、縫製塌塌米、彩繪燈籠、伸豐紡棉廠、森田疊蓆行、萬科木炭行、春秋美術社。 主要技能 田野調查、觀察法、口述訪談。 評量活動 踏查彰化縣內的古早行業，並進行該行業者的口述訪談，做成調查成果報告。	三立台灣台~在台灣的故事 Youtube。 行政院文化部~國民記憶庫-台灣故事島網頁。	<input checked="" type="checkbox"/> 口頭發表 <input checked="" type="checkbox"/> 書面報告 <input checked="" type="checkbox"/> 作業單 <input checked="" type="checkbox"/> 器材操作 <input type="checkbox"/> 成品製作 <input type="checkbox"/> 活動設計 <input type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他_____

彰化縣中山國民中小學 110 學年度資優資源班課程計畫

一、學生分組、學習目標及教材調整

領域/科目	核心素養	學習重點 (學習內容、學習表現)	學習目標	節/週	教材調整	教學方式
特殊需求 /自然專題	<p>自-E-A3 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。</p> <p>自-E-B3 透過五官知覺觀察周遭環境的動植物與自然現象，知道如何欣賞美的事物。</p> <p>特獨-E-A1 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。</p>	<p>學習表現</p> <p>自然</p> <p>濃 tr-II-1、tc-II-1 能簡單分辨或分類知道觀察到的自然科學現象、記錄所得自然現象的結果，探究其原因，並依據習得的知識，說明自己的想法。</p> <p>濃 po-II-1、po -II-2 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，察覺問題並蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題。</p> <p>pe-II-1 能了解一個因素改變可能造成的影響，進而預測活動的大致結果。</p> <p>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。</p> <p>濃 ai-II-1、an-II-1 體會科學的探索都是由問題開始；保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。</p> <p>情意課程</p> <p>特情 3a-V-1 運用合宜方式表達觀點、意見、情感與價值觀。</p> <p>學習內容</p> <p>自然</p> <p>INa-II-1 自然界（包含生物與非生物）。</p> <p>INa-II-3 物質各有其特性，並可以依其特性與用途進行分類。</p> <p>INa-II-8 日常生活中常用的能源。</p> <p>INb-II-4 生物體的構造與功能是互相配合的。</p> <p>INc-II-5 水和空氣可以傳送動力讓物體移動。</p> <p>INc-II-9 地表具有岩石、砂、土壤等不同環境，各有特徵，可以分辨。</p> <p>INd-II-2 物質或自然現象的改變情形，可以運用測量的工具和方法得知。</p> <p>INd-II-8 力有各種不同的形式。</p>	<p>(含重大議題/校本課程融入/轉銜目標)</p> <p>1. 能使用工具或自訂參考標準可量度與比較，簡單分辨知道觀察到的自然界（包含生物與非生物）組成的不同、記錄其特性，並可以依其特性與用途進行分類，探究其原因，並依據習得的知識了解生物體的構造與功能是互相配合的，運用創思技巧說明自己的觀察發現和心得。</p> <p>濃 tr-II-1、tc-II-1、INa-II-1、濃 INa-II-2、INa-II-3、INb-II-4、INe-II-1、特獨 B-II-3</p> <p>2. 能根據課程主題從日常經驗、學習活動、自然環境，訂定題目，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，選用生活中常見的測量單位與度量，進行觀察、紀錄物質或自然現象的改變情形，察覺問題並針對問題蒐集資料、閱讀、思考、討論、分類、摘錄重點、摘要，口頭、書面提出假設並說明理由再運用儀器、工具實驗，驗證後發表提出結果、討論與結論。</p> <p>濃 po-II-1、po -II-2、pe-II-2、INc-II-5、INc-II-2、INd-II-2、INc-II-5、INd-II-8、INd-II-9、INe-II-11、特獨 B-II-1、特獨 B-II-2、特獨 B-II-4、特獨 C-II-5、特獨 C-II-6、特獨 C-II-7、特獨 C-II-8</p> <p>3. 能運用資料蒐集與運用技能：圖書館資源、網頁及平台等；了解各單元相關內容(水和空氣可以傳送</p>	2/週	<input type="checkbox"/> 加深 <input checked="" type="checkbox"/> 加廣 <input checked="" type="checkbox"/> 加速 <input type="checkbox"/> 濃縮	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%;"><input checked="" type="checkbox"/>討論</div> <div style="width: 50%;"><input checked="" type="checkbox"/>發表</div> <div style="width: 50%;"><input checked="" type="checkbox"/>觀察</div> <div style="width: 50%;"><input type="checkbox"/>表演</div> <div style="width: 50%;"><input type="checkbox"/>訪問</div> <div style="width: 50%;"><input checked="" type="checkbox"/>創思</div> <div style="width: 50%;"><input checked="" type="checkbox"/>欣賞</div> <div style="width: 50%;"><input type="checkbox"/>評鑑</div> <div style="width: 50%;"><input checked="" type="checkbox"/>歸納</div> <div style="width: 50%;"><input checked="" type="checkbox"/>問題解決</div> <div style="width: 50%;"><input checked="" type="checkbox"/>經驗分享</div> <div style="width: 50%;"><input checked="" type="checkbox"/>蒐集資料</div> <div style="width: 50%;"><input checked="" type="checkbox"/>分組練習</div> <div style="width: 50%;"><input type="checkbox"/>角色扮演</div> <div style="width: 50%;"><input type="checkbox"/>其他_____</div> </div>

INe-II-2 溫度會影響物質在水中溶解的程度(定性)及物質燃燒、生鏽、發酵等現象。

INe-II-4 常見食物的酸鹼性有時可利用氣味、觸覺、味覺簡單區分，花卉、菜葉會因接觸到酸鹼而改變顏色。

INe-II-11 環境的變化會影響植物生長。

INf-II-2 不同的環境影響人類食物的種類、來源與飲食習慣。

INf-II-5 人類活動對環境造成影響。

INg-II-1 自然環境中有許多資源。人類生存與生活需依賴自然環境中的各種資源，但自然資源都是有限的，需要珍惜使用。

獨立研究

特獨 A-III-1 研究主題興趣的探索。

特獨 A-IV-2 本土與全球議題的探索。

特獨 B-II-4 實驗器材操作技能。

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-II-3 研究資料蒐集方式：問卷、錄音、訪談、筆記、實驗操作。

特獨 C-II-4 研究主題的選擇：觀察現象、蒐集問題。

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、實地示範等。

特獨 C-II-8 表達技巧訓練。

動力讓物體移動、不同的力及施力可能會使物體改變運動情形或形狀、不同的環境影響人類食物的種類、來源與飲食習慣)緣因素改變可能造成的影響，進而運用合宜方式表達觀點、意見、情感與價值觀，預測各現象變化的大致結果。
pe-II-1、特情 3a-V-1、INc-II-5、INd-II-9、INd-II-8

重大議題

資訊教育

資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。

資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。

資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。

資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。

資 E11 建立康健的數位使用習慣與態度。

資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。

環境教育

環 E8 認識天氣的溫度、雨量要素與覺察氣候的趨勢及極端氣候的現象。

環 E9 覺知氣候變遷會對生活、社會及環境造成衝擊。

環 E10 覺知人類的行為是導致氣候變遷的原因。

二、教學進度表

(一)國小4年級不分組

上學期				
實施時間 (週次)	教學單元 (需註明非正式課程,如戶外教育)	單元說明	教學資源 (包含教材、社區資源等)	評量方式
第1-12週	生活大小事,「水」知道? 戶外教育:4、7 期中評量:10	<p>引導問題</p> <p>汙染:台灣常見的汙染是哪些?水汙染的樣態有哪些? 合理使用:生活環境、產業活動如何影響水資源的運用? 再利用:常見水資源再利用的方式有哪些? 國際視野:國、內外著名的水資源議題、新聞事件評議。 自來水:相關的社區資源有哪些?如何進行踏查與探究實作?</p> <p>關鍵內容</p> <p>SDGs、環境教育、永續發展、災害、氣候變遷、資源永續利用</p> <p>主要技能</p> <p>「水資源概念股」之經濟活動觀察、洗劑汙染觀測(環保清潔)</p> <p>評量活動</p> <p>一、採差異化教學策略,依學生興趣引導研究寫作或作品實作: 1.學校、家庭水資源利用現況探究。 2.節水、水再用設施使作原理,模型創作。 二、活動企劃與發表準備: 引導以「品牌行銷」觀點,企劃宣導水資源保護活動或研究、成果輯及PPT,實作成果發表活動。</p>	<p>智子出浴: https://youtu.be/SfwmDX9x7Hk 暴斃的魚、跳舞貓咪與發狂村民,汞危害有多可怕? https://youtu.be/T8UHiE7zzDY 從千禧年發展目標MDGs到永續發展目標SDGs: https://youtu.be/wY3Q3A7wvUE How We Can Make the World a Better Place by 2030: https://youtu.be/o08ykAqL0xk 水資源真相: https://youtu.be/pcrFt5aq8Mw 枯旱之島水危機 如何保住台灣最後一滴淚: https://youtu.be/Kxo7RM80YvQ 地球?其實是水球? https://youtu.be/10C4Ca6Nk1U 你知道你一天浪費了多少水嗎? https://youtu.be/1KCP6TgQWLE 廢水再生另類水資源: https://youtu.be/QKHURb5JHS0 不只是台灣!全球水資源危機: https://youtu.be/wWwK1LXP5PY</p>	<input checked="" type="checkbox"/> 口頭發表 <input checked="" type="checkbox"/> 書面報告 <input type="checkbox"/> 作業單 <input checked="" type="checkbox"/> 器材操作 <input checked="" type="checkbox"/> 成品製作 <input checked="" type="checkbox"/> 活動設計 <input type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input checked="" type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
第13-20週	遊戲中的科學-童玩、桌遊、玩具 戶外教育:18 期末評量:20	<p>引導問題</p> <p>常見的童玩有哪些?可以如何分類? 動手做玩具有什麼好處? 常見的自走玩具的機構設計有哪些? 如何設計飛得遠的滑翔玩具? 桌遊遊戲設計基本的要素是什麼? 什麼是遊戲機制;遊戲機制的類型有哪些? 紙製玩具?</p> <p>關鍵內容</p>	<p>古早童玩: https://youtu.be/xF7onJXtS1c 瓶蓋風火輪: https://youtu.be/n9fzB_H7A1Q 毫不費力就完成的科學玩具: https://tw.toybrains.com/blog/5-science-toys-diy 自走玩具行不行: https://youtu.be/FCvX0DvtVKs</p>	<input type="checkbox"/> 口頭發表 <input type="checkbox"/> 書面報告 <input checked="" type="checkbox"/> 作業單 <input checked="" type="checkbox"/> 器材操作 <input checked="" type="checkbox"/> 成品製作 <input type="checkbox"/> 活動設計 <input checked="" type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input checked="" type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他_____

		簡單機械、機構、機關、槓桿、輪軸、滑輪、斜面、螺旋、齒輪、 施力、動力、材質、塑膠、金屬、陶瓷、遊戲機制 主要技能 正確操作並使用合適工具切割、穿洞、黏著 評量活動 寒假作業：自製自動化玩具。	滑降玩具： https://youtu.be/pPTFGuWGQFk 反地心吸力噴泉： https://youtu.be/5T8D2q11LcQ 10大必玩桌遊： https://youtu.be/w0xLm78kodY 超低成本自製桌遊： https://www.youtube.com/watch?v=XuI2pDfW8h0 鹽地生機： https://youtu.be/0g62IoYfPmo 不思議なおもちや水飲み鳥【癒し】： https://youtu.be/V8orizWgS3Q	
--	--	---	--	--

下學期

實施時間 (週次)	教學單元(需註明非正式課程)	單元說明	教學資源 (包含教材、社區資源等)	評量方式
第 1-12 週	餐桌上的科學 戶外教育：5、12 期中評量：10	引導問題 食材：台灣常見的食材是哪些？ 探索：生活環境如何影響在地的飲食習慣？ 蛋與乳品：乳製品對健康的影響是什麼？ 豬肉：營養、衛生的豬肉怎麼來？ 發酵：生活中常見的發酵食品是哪些？ 稻米：米及米製品知多少？ 油品：少油就健康嗎？ 有益菌：菌，在人類飲食扮演的角色是什麼？ 膽固醇：什麼是膽固醇？ 糖與鹽：沒有糖更健康？沒有鹽更健康？ 關鍵內容 酸鹼值、卡路里、濃度、添加物、色素、再製品、發酵、精鹽、 益生菌、生機飲食、膽固醇、蛋白質、維生素、脂肪 主要技能 熱量計算、酸鹼值測定 評量活動 自製健康食譜並烹調一盤健康料理。	台灣食用植物大點名： https://youtu.be/QzuHxpXz-Bg 原住民的餐桌： https://youtu.be/8xdqoY_7Mzo 乳製品知多少？ https://youtu.be/YbpWuxk36_I 豬種演化與化學變化： https://youtu.be/08_5ybNIqdM 發酵食品吃多少： https://youtu.be/Z1A_X3gJ218 吃米更要知米： https://youtu.be/c5tm560VyKg 透視油品與菇類： https://youtu.be/jAaj2nM2pbI 腸道菌—體內健康小幫手： https://youtu.be/V151EXf2hdY 迷思：高膽固醇食物不一定有害？ https://youtu.be/Jw1wwXNpbQY 如果世界上沒有糖？ https://youtu.be/bnoJCyyIiVY 真蛋糕假口味：	<input type="checkbox"/> 口頭發表 <input checked="" type="checkbox"/> 書面報告 <input type="checkbox"/> 作業單 <input type="checkbox"/> 器材操作 <input type="checkbox"/> 成品製作 <input type="checkbox"/> 活動設計 <input type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他

			https://youtu.be/oo2GWF6b16Y	
第 13-20 週	氣候變遷與生物多樣性 迎新活動：17 送舊活動：15 戶外教育：18 期末評量：20	<p>引導問題</p> <p>什麼是「里山」？人為的開發會造成生態的如何改變？ 什麼是「碳足跡」？如何計算？ 人類活動和生態環境常見的衝突是什麼？可以如何解決？ 什麼是「極端氣候」？它已經造成哪些環境影響？ 什麼是「生物多樣性」？它對自然環境有什麼影響？ 針對「氣候變遷」在世界上人們已經採取的行動有哪些？</p> <p>關鍵內容</p> <p>大田鰲、石虎、友善、里山、淺山、村落、伏流水、深井、淺井、 全量抽水、蓄水率、生態友善、沙漠化、棲地、友善耕作</p> <p>主要技能</p> <p>碳足跡計算、資料整理與解釋、論證與建模、表達與分享</p> <p>評量活動</p> <p>暑假作業：【友善耕作】實作，(可用花盆)種植一種季節性蔬菜， 運用「里山」概念，思考並設計方法進行：澆溉、除草、去蟲、 施肥。並完成實作紀錄，再製作簡報說明、分享。</p>	<p>田鰲阿伯： https://youtu.be/2EHPj2CWUe0</p> <p>重返里山 SATOYAMA： https://youtu.be/1KEDA-cz9vk</p> <p>旱澇並存的季節： https://youtu.be/eeeK3YV1p00</p> <p>暖化、極端氣候來襲： https://youtu.be/OXJKtSWd2Ms</p> <p>生物多樣性的未來： https://youtu.be/OLbv6wONK9M</p> <p>讓老樹成網紅： https://youtu.be/IPPMS_e_5SA4</p> <p>山貓森林的里山夢： https://youtu.be/o4v1Gz6Zt_M</p> <p>繽紛生命之歌 - 生物多樣性： https://youtu.be/4pXvqo08J1M</p> <p>野火後的新生： https://www.youtube.com/watch?v=G7t3R9kauPs https://youtu.be/10fVAsvUFBg</p> <p>生活碳足跡計算器： http://www.bcsd.org.tw/project_node/projectnews/115/331</p>	<input type="checkbox"/> 口頭發表 <input checked="" type="checkbox"/> 書面報告 <input type="checkbox"/> 作業單 <input type="checkbox"/> 器材操作 <input type="checkbox"/> 成品製作 <input checked="" type="checkbox"/> 活動設計 <input type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input checked="" type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他

彰化縣中山國民小學 110 學年度資優資源班課程計畫 (五年級)

一、學生分組、學年目標及教材調整

組別	節/週	學年目標 (含重大議題/校本課程融入/轉銜目標)	教材調整	教學方式
五年級人文	2	<p>一、「報導文學」 現代人可以接受資訊的管道眾多，報紙、電視、網路時時都可得知最新訊息，學生應學習如何從超載的訊息中去篩選、評析與省思，進而養成 獨立思考的能力。</p> <p>二、「文化資產」 文化資產是指具有歷史、文化、藝術價值的資產。透過民間自發性與政府立法保護與執行，使文化內涵及特質被發掘及留存下來。逐漸被轉成教育及創作的素材。是展現我國知識力量，提升個人及社會品質涵養的重要資源。透過對文化資產的認識與了解，更進而了解其價值性與意義。</p>	<input checked="" type="checkbox"/> 加深 <input checked="" type="checkbox"/> 加廣 <input type="checkbox"/> 加速	<input checked="" type="checkbox"/> 討論 <input checked="" type="checkbox"/> 發表 <input checked="" type="checkbox"/> 觀察 <input type="checkbox"/> 表演 <input checked="" type="checkbox"/> 訪問 <input type="checkbox"/> 創思 <input type="checkbox"/> 欣賞 <input type="checkbox"/> 評鑑 <input type="checkbox"/> 歸納 <input type="checkbox"/> 問題解決 <input type="checkbox"/> 經驗分享 <input checked="" type="checkbox"/> 蒐集資料 <input checked="" type="checkbox"/> 分組練習 <input type="checkbox"/> 角色扮演 <input type="checkbox"/> 其他_____

二、教學進度表

(一)國小五年級人文組

上學期				
實施時間 (週次)	教學單元(需註明非正式課程)	單元說明	教學資源 (包含教材、社區資源等)	評量方式
第 1~7 週	新聞"NEW"一下	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能了解新聞的意涵 2. 能獨立思考並省思，不受新聞播報者或播報台立場混淆視聽 能了解新聞應具備的倫理與規範 3. 能了解新聞的功用及價值，並學習獨立思考與判斷新聞內容 	自編教材	<input type="checkbox"/> 口頭發表 <input type="checkbox"/> 書面報告 <input checked="" type="checkbox"/> 作業單 <input type="checkbox"/> 器材操作 <input type="checkbox"/> 成品製作 <input type="checkbox"/> 活動設計 <input type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input checked="" type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他
第 8~14 週	把世界帶入客廳	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能評析不同電視台或報紙對同一事件描述的差異與優劣 2. 能針對某一新聞深入研究，並辨其真偽 3. 學習捕捉生活一瞬，紀錄事件當下 4. 能深入研究新聞事件背後的真相，驗證真理。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 報章媒體 2. 網路新聞 	<input type="checkbox"/> 口頭發表 <input checked="" type="checkbox"/> 書面報告 <input checked="" type="checkbox"/> 作業單 <input checked="" type="checkbox"/> 器材操作 <input type="checkbox"/> 成品製作 <input type="checkbox"/> 活動設計 <input type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input checked="" type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他
第15-21週	報導文學	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解報導文學的構成要素 2. 閱讀不同作家的作品 3. 報導文學撰寫 4. 與同儕分享撰寫過程與內容 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 經典讀本 	<input checked="" type="checkbox"/> 口頭發表 <input checked="" type="checkbox"/> 書面報告 <input type="checkbox"/> 作業單 <input type="checkbox"/> 器材操作 <input type="checkbox"/> 成品製作 <input type="checkbox"/> 活動設計 <input type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input checked="" type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他

下學期

實施時間 (週次)	教學單元 (需註明非正式課程)	單元說明	教學資源 (包含教材、社區資源等)	評量方式
第 1~7 週	光陰的故事	1. 了解文化資產定義與保存價值 2. 能深入尋找與研究台灣具時代意義的文化資產	文化部文化資產局網站	<input type="checkbox"/> 口頭發表報告 <input type="checkbox"/> 書面報告 <input checked="" type="checkbox"/> 作業單 <input type="checkbox"/> 器材操作 <input type="checkbox"/> 成品製作 <input type="checkbox"/> 活動設計 <input type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input checked="" type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
第 8~14 週	台灣念真情	1. 能了解台灣特有的傳統技藝 2. 訪問或查詢技藝的由來或故事 3. 實際體驗與操作	國家人文研究資料庫	<input type="checkbox"/> 口頭發表報告 <input checked="" type="checkbox"/> 書面報告 <input checked="" type="checkbox"/> 作業單 <input type="checkbox"/> 器材操作 <input type="checkbox"/> 成品製作 <input type="checkbox"/> 活動設計 <input type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input checked="" type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
第15-21週	走進時光隧道	1. 能選定適合的探訪地點 2. 對探訪地點能做詳細了解 3. 能了解探訪目的與預期收穫	彰化人文	<input checked="" type="checkbox"/> 口頭發表報告 <input checked="" type="checkbox"/> 書面報告 <input type="checkbox"/> 作業單 <input type="checkbox"/> 器材操作 <input type="checkbox"/> 成品製作 <input type="checkbox"/> 活動設計 <input type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input checked="" type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他_____

一、學生分組、學年目標及教材調整

組別	節/週	學年目標 (含重大議題/校本課程融入/轉銜目標)	教材調整	教學方式
五年級數理	2	<p>上學期： 從資訊科學的角度認識、實作數理邏輯、科學世界的系統性、客觀性、可論證性，培養學生系統化思考；並實踐假設、設計再驗證的科學態度、實證精神，也從創作的歷程、成品獲致樂趣。</p> <p>下學期： 從科學哲學的角度，了解「數理」為同一個科目名稱所蘊含的歷史脈絡，並從史料，生活現實的客觀觀察中思辨科學觀念、價值變遷的必然性，再從實作體驗與分享，培養從巨人的肩膀上眺望，「論」應有所本的推測與前瞻、勇於想像、探索、實踐的行動習慣。</p>	<input type="checkbox"/> 加深 <input checked="" type="checkbox"/> 加廣 <input type="checkbox"/> 加速	<input checked="" type="checkbox"/> 討論 <input checked="" type="checkbox"/> 發表 <input checked="" type="checkbox"/> 觀察 <input type="checkbox"/> 表演 <input type="checkbox"/> 訪問 <input checked="" type="checkbox"/> 創思 <input checked="" type="checkbox"/> 欣賞 <input checked="" type="checkbox"/> 評鑑 <input checked="" type="checkbox"/> 歸納 <input checked="" type="checkbox"/> 問題解決 <input type="checkbox"/> 經驗分享 <input checked="" type="checkbox"/> 蒐集資料 <input checked="" type="checkbox"/> 分組練習 <input type="checkbox"/> 角色扮演 <input type="checkbox"/> 其他_____

二、教學進度表

(一)國小五年級數理組

上學期				
實施時間 (週次)	教學單元 (需註明非正式課程)	單元說明	教學資源 (包含教材、社區資源等)	評量方式
第 1-7 週	網站規劃與軟體操作	1. 網頁設計與網頁基礎語法介紹 2. 網頁架構、心智圖應用(coggle) 3. Notion軟體使用	電腦軟體 x-mind	<input type="checkbox"/> 口頭發表 <input type="checkbox"/> 書面報告 <input type="checkbox"/> 作業單 <input checked="" type="checkbox"/> 器材操作 <input checked="" type="checkbox"/> 成品製作 <input type="checkbox"/> 活動設計 <input checked="" type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他
第 8-14 週	影音處理與後製	1. 影像編修及橫幅製作 2. 攝錄影實作與檔案管理 3. 故事寫作及表達，影像敘事實作	光纖學術網路 雲端硬碟	<input type="checkbox"/> 口頭發表 <input type="checkbox"/> 書面報告 <input type="checkbox"/> 作業單 <input checked="" type="checkbox"/> 器材操作 <input checked="" type="checkbox"/> 成品製作 <input type="checkbox"/> 活動設計 <input checked="" type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他
第 15-21 週	資訊管理與資料分析	1. 文獻資料整理與數據計算分析 2. 線上文件共用、協作、上傳 3. 網站上傳及管理(運用谷歌硬碟)	筆記型電腦或行動裝置	<input type="checkbox"/> 口頭發表 <input type="checkbox"/> 書面報告 <input type="checkbox"/> 作業單 <input checked="" type="checkbox"/> 器材操作 <input checked="" type="checkbox"/> 成品製作 <input type="checkbox"/> 活動設計 <input checked="" type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他

下學期

實施時間 (週次)	教學單元 (需註明非正式課程)	單元說明	教學資源 (包含教材、社區資源等)	評量方式
第1-12週	「偽」！科學？	<p>問題思考： 為什麼過去的真，不再是真，那現在的真，未來又將何去何從？ 科學知識的客觀性，價值性，是絕對的存在或只是相對的正確？ 科學成就評價的標準是甚麼？是否有不變的評價標準？釐清這些價值規範和我們學習生活的關係是什麼？生活中我們的行事、思考習慣有哪些是被既有的科學觀所限制、引導、制約而未發覺？ 我們如何發掘自己既有的迷思概念？又什麼是迷思概念？從自己和周遭朋友的觀察，我發現哪些大家共同的迷思概念？</p> <p>相關概念： 科學哲學、科學道德、科學潮、科學發明家</p> <p>評量主題： <u>作業</u>：有哪些科學觀念如何形成？何時改變？從歷史資料的查詢，並擬定觀點比較分析。 <u>報告</u>：擬定主題，發現一些問題，設定觀察對象，進行假設，並作一些設計、處理，確實記錄，最後思索分析的方法，找到夥伴討論。</p>	<p>科學新聞素材 科學史文本 科學40堂公開課 泛科知識： https://panmedia.asia/#products 科學哲學的意義： http://www.ss.ncu.edu.tw/~calin/science/D1-1.pdf</p>	<input type="checkbox"/> 口頭發表 <input type="checkbox"/> 書面報告 <input type="checkbox"/> 作業單 <input checked="" type="checkbox"/> 器材操作 <input checked="" type="checkbox"/> 成品製作 <input type="checkbox"/> 活動設計 <input checked="" type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
第13-21週	科學全壘打！	<p>問題思考： 甚麼是全民科學？從何處可以看到現代社會全民科學的痕跡？這對未來的我們所代表的意義為何？ 科學、藝術、工程、數學、科技；當科學不只是科學，那它所涵括的範疇是哪些？又為什麼？</p> <p>期末作業： 1. 從想像力觀點認識達文西，並側寫，再從中汲取一項點子擬定實作玩具、遊戲的題目。 2. 思考並擬定步驟、書表格式；從企劃、設計、繳交草稿即完成後作品及使用手冊。</p>	<p>動手做科學、科學玩具、科學遊戲 吹牛大王科學秀 達文西是天才： https://youtu.be/Rq429_s60fc STEAM： https://diyshop.hk/Resource/catalog/catalog-16.pdf</p>	<input type="checkbox"/> 口頭發表 <input type="checkbox"/> 書面報告 <input type="checkbox"/> 作業單 <input checked="" type="checkbox"/> 器材操作 <input checked="" type="checkbox"/> 成品製作 <input type="checkbox"/> 活動設計 <input checked="" type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他_____

一、學生分組、學年目標及教材調整

組別	節/週	學年目標 (含重大議題/校本課程融入/轉銜目標)	教材調整	教學方式
五年級研究	2	1. 以學生能力養成為導向，透過獨立研究的學習與訓練，藉由資料蒐集進行連結課程，引導學生掌握專題的研究性質並在實作過程充分內化，提供學習策略，練習實際研究問題的試探，使學生學習並探究興趣主題。 2. 服膺特教新課程綱要，提供學生研究方法學的訓練，使學生對於研究的方法與架構能夠熟稔，以銜接六年級的獨立研究。 3. 將十三位學生分為四組，以學生的興趣進行分組，由資優班四位老師分組授課，依照學生討論的研究領域加以指導。	<input type="checkbox"/> 加深 <input checked="" type="checkbox"/> 加廣 <input type="checkbox"/> 加速	<input checked="" type="checkbox"/> 討論 <input type="checkbox"/> 發表 <input checked="" type="checkbox"/> 觀察 <input type="checkbox"/> 表演 <input checked="" type="checkbox"/> 訪問 <input type="checkbox"/> 創思 <input type="checkbox"/> 欣賞 <input type="checkbox"/> 評鑑 <input type="checkbox"/> 歸納 <input type="checkbox"/> 問題解決 <input type="checkbox"/> 經驗分享 <input checked="" type="checkbox"/> 蒐集資料 <input type="checkbox"/> 分組練習 <input type="checkbox"/> 角色扮演 <input type="checkbox"/> 其他_____

二、教學進度表

(一)國小五年級研究

上學期				
實施時間 (週次)	教學單元 (需註明非正式課程)	單元說明	教學資源 (包含教材、社區資源等)	評量方式
第 1-5 週	鳴笛	1. 廣泛閱讀與思考研究之素材 2. 思考可徵性研究之議題 3. 多元思考研究的主題與面向，釐清研究之初衷	自編教材	<input type="checkbox"/> 口頭發表報告 <input checked="" type="checkbox"/> 書面報告 <input checked="" type="checkbox"/> 作業單 <input type="checkbox"/> 器材操作 <input type="checkbox"/> 成品製作 <input type="checkbox"/> 活動設計 <input type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他
第 6-10 週	燈塔	1. 文獻的蒐集與使用 2. 系統歸納引用的文獻脈絡 3. 延伸研究的深度與廣度，歸納研究之方向	自編教材	<input type="checkbox"/> 口頭發表報告 <input checked="" type="checkbox"/> 書面報告 <input checked="" type="checkbox"/> 作業單 <input type="checkbox"/> 器材操作 <input type="checkbox"/> 成品製作 <input type="checkbox"/> 活動設計 <input type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input checked="" type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他
第 11-15 週	燈塔	4. 文獻的蒐集與使用 5. 系統歸納引用的文獻脈絡	自編教材	<input type="checkbox"/> 口頭發表報告 <input checked="" type="checkbox"/> 書面報告 <input type="checkbox"/> 作業單 <input type="checkbox"/> 器材操作 <input type="checkbox"/> 成品製作 <input type="checkbox"/> 活動設計 <input type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input checked="" type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他

第 16-21 週	定錨	<ol style="list-style-type: none"> 1. 依據研究目的與內容選擇獨立研究 2. 根據獨立研究呈現研究架構設計 	自編教材	<input type="checkbox"/> 口頭發表 <input type="checkbox"/> 書面報告 <input type="checkbox"/> 作業單 <input checked="" type="checkbox"/> 器材操作 <input checked="" type="checkbox"/> 成品製作 <input type="checkbox"/> 活動設計 <input checked="" type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他
-----------	----	---	------	--

下學期

實施時間 (週次)	教學單元 (需註明非正式課程)	單元說明	教學資源 (包含教材、社區資源等)	評量方式
第 1-5 週	掌舵	1. 依據研究目的地進行實徵性研究 2. 依資料結果分析研究並提出討論 3. 產出研究觀察並提出研究發現與內容描述	自編教材	<input type="checkbox"/> 口頭發表報告 <input checked="" type="checkbox"/> 書面報告 <input checked="" type="checkbox"/> 作業單 <input type="checkbox"/> 器材操作 <input type="checkbox"/> 成品製作 <input checked="" type="checkbox"/> 活動設計 <input type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
第 6-10 週	回航	1. 根據研究討論，提出研究結果的論述 2. 根據論述撰寫後續研究建議 3. 呈現研究整體之價值，並提出論述，以提升高層次思考能力	自編教材	<input type="checkbox"/> 口頭發表報告 <input checked="" type="checkbox"/> 書面報告 <input checked="" type="checkbox"/> 作業單 <input type="checkbox"/> 器材操作 <input type="checkbox"/> 成品製作 <input type="checkbox"/> 活動設計 <input type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input checked="" type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
第 11-15 週	揚帆	1. 將研究結果依論文格式進行書面規則之調整 2. 統合研究歷程進行論文撰述 3. 將研究依據研究脈絡，論文撰寫格式書寫	自編教材	<input type="checkbox"/> 口頭發表報告 <input checked="" type="checkbox"/> 書面報告 <input type="checkbox"/> 作業單 <input checked="" type="checkbox"/> 器材操作 <input type="checkbox"/> 成品製作 <input type="checkbox"/> 活動設計 <input checked="" type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他_____

第 16-21 週	藍圖	<ol style="list-style-type: none"> 1. 將研究成果報告與分享 2. 將研究成果推廣、發表 3. 將撰寫的文章推廣、投稿，使成果得以分享 	自編教材	<input checked="" type="checkbox"/> 口頭發表 <input checked="" type="checkbox"/> 書面報告 <input type="checkbox"/> 作業單 <input type="checkbox"/> 器材操作 <input checked="" type="checkbox"/> 成品製作 <input type="checkbox"/> 活動設計 <input checked="" type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
-----------	----	--	------	--

彰化縣中山國民中小學 110學年度資優資源班課程計畫

一、學生分組、學習目標及教材調整

領域/科目	核心素養	學習重點 (學習內容、學習表現)	學習目標	節/週	教材調整	教學方式
特殊需求	<p>特情-E-B1 覺察自己的溝通方式，學習合宜的互動溝通技能，並能培養同理的態度，運用於生活中。</p> <p>特情-E-B3 覺察生活美感來源的多樣性，體會生活中美善人事物的趣味與美好。</p> <p>特領-E-A1 具備認識領導者特質的能力，覺察自己與他人的異同，展現樂意接受任務與發展自我潛能。</p> <p>特領-E-A2 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。</p> <p>特領-E-B2 理解各類媒體與資訊的用途與內容的合適性，善用於團體事務的處理。</p> <p>特創-E-A1 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。</p> <p>特創-E-A2 具備蒐集資料來源的能</p>	<p>學習表現</p> <p>情意課程 特情3a-II-2覺察自己的溝通方式。 特情3c-II-1 探索生活中多樣美感來源。</p> <p>領導才能 特領 1b-III-1 自行訂定短期任務計畫。 特領 1a-II-2 清楚解釋被指派的任務。 特領 1a-III-1 釐清成員彼此的責任。 特領 1b-II-2 訂定任務的執行流程。 特領 3a-III-2 分析各種相關資訊再做決定。</p> <p>創造力 特創1a-II-1在觀察事物後提出相關的疑問。 特創 2b-II-2在多項資訊中提出重要關鍵。 特創 3a-III-2經常以多元角度詮釋事物或主題。</p> <p>學習內容</p> <p>情意課程 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。 特情C-III-8 美的感受力、想像力、創造力與實踐力。</p> <p>領導才能 特領 B-II-1 個人領導特質分析。 特領 B-II-3 團隊成員的特質差異。 特領 A-II-2 團體目標的特性與要素。 特領 A-III-4 行動計畫的功能與要素。 特領 C-II-1 任務編組的功能與方式。 特領 A-III-4行動計畫的功能與要素。 特領 B-III-2 良好團隊成員的特質。</p>	<p>(含重大議題/校本課程融入/轉銜目標)</p> <p>重大議題</p> <p>資訊教育 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。 資 E11 建立健康的數位使用習慣與態度。 資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。</p>	3/週	<input type="checkbox"/> 加深 <input checked="" type="checkbox"/> 加廣 <input checked="" type="checkbox"/> 加速 <input checked="" type="checkbox"/> 濃縮	<input checked="" type="checkbox"/> 討論 <input checked="" type="checkbox"/> 發表 <input checked="" type="checkbox"/> 觀察 <input type="checkbox"/> 表演 <input type="checkbox"/> 訪問 <input checked="" type="checkbox"/> 創思 <input checked="" type="checkbox"/> 欣賞 <input type="checkbox"/> 評鑑 <input checked="" type="checkbox"/> 歸納 <input checked="" type="checkbox"/> 問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> 經驗分享 <input checked="" type="checkbox"/> 蒐集資料 <input checked="" type="checkbox"/> 分組練習 <input type="checkbox"/> 角色扮演 <input type="checkbox"/> 其他_____

<p>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>特創-E-A3 善於覺察現象，擴充生活經驗，提出與眾不同的創新想法，因應日常生活情境。</p> <p>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。</p> <p>特獨-E-A1 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。</p>	<p>創造力</p> <p>特創 A-II-1 問問題的技巧。 特創 A-II-5 冒險的優缺點。 特創 A-III-8 挑戰的意義。 特創 A-III-9 個人創意熱情能量的檢視。 特創 B-II-3 魚骨圖技巧。 特創 B-II-4 屬性列舉法。 特創 B-II-8 配對比較法。 特創 B-III-3 奔馳法。 特創 C-III-1 新奇見解。 特創 C-III-2 習慣的突破。 特創 C-III-3 框架、藩籬的跨越。 特創 C-III-4 典範產品的觀摩。 特創 D-III-2 國內創意夥伴與公益團體的認識。 特創 D-III-3 創造力之自然生態議題。</p> <p>獨立研究</p> <p>特獨 B-II-2 研究方法：調查研究、基礎實驗等。 特獨 B-II-3 創造思考能力訓練。 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-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-6 研究成果展現內涵：研究發現與討論（結果與討論）。 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。</p>				
--	---	--	--	--	--

二、教學進度表

(一)國小5年級不分組

上學期				
實施時間 (週次)	教學單元 (需註明非正式課程,如戶外教育)	單元說明	教學資源 (包含教材、社區資源等)	評量方式
第1-14 週	感受-我是小記者 戶外教育: 5、12 期中評量: 10	引導問題 什麼是感受? 如何感受?如何重新感受? 大家所感受的問題和自己所感受的問題是否相同? 我要如何得知大家的感受? 什麼是大家所困擾的問題呢? 關鍵內容 自我覺察、有效溝通、決策能力、批判思考、挑戰 主要技能 調查、訪問、寫作 評量活動 進行一項問題的探究並記錄。	DFC 四步驟簡介 感受 Feel : https://youtu.be/BRmypaDF07E	<input checked="" type="checkbox"/> 口頭發表 <input checked="" type="checkbox"/> 書面報告 <input type="checkbox"/> 作業單 <input checked="" type="checkbox"/> 器材操作 <input checked="" type="checkbox"/> 成品製作 <input checked="" type="checkbox"/> 活動設計 <input type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input checked="" type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
第15-20 週	想像- 夢想創意家 戶外教育: 18 期末評量: 20	引導問題 甚麼是想像?針對誰所做的想像、改變? 為何需要想像?如何讓想像付諸實踐?為什麼需要改變? 改變的動力是甚麼?可能改變的方法為何? 關鍵內容 合作、道德判斷力、跳脫框架、QBL原則、腦力激盪 主要技能 提問、傾聽、分析、反思、 評量活動 針對你所想改變的事,進行探索,擬訂可行動的方案。	DFC 四步驟簡介 想像 Imagine : https://youtu.be/srDkNee5f7s	<input type="checkbox"/> 口頭發表 <input type="checkbox"/> 書面報告 <input type="checkbox"/> 作業單 <input checked="" type="checkbox"/> 器材操作 <input type="checkbox"/> 成品製作 <input type="checkbox"/> 活動設計 <input checked="" type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input checked="" type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
下學期				
實施時間 (週次)	教學單元 (需註明非正式課程)	單元說明	教學資源 (包含教材、社區資源等)	評量方式

<p>第1-8 週</p>	<p>實踐-夢想實踐者 戶外教育：5</p>	<p>引導問題 計畫和實踐之間的差別為何？如何縮短計畫和實踐間的差距？進行實踐方案應該考量的因素有哪些？克服阻礙方案實踐的方法有哪些？我們如何在正確的管道得到及時的支援或協助？如何評估選擇一個最佳方案？如何確認需求來擬訂實踐方案？</p> <p>關鍵內容 同理心、創意思考、人際關係、推論、最佳情境分析、How</p> <p>主要技能 企劃寫作、情緒控管、溝通技巧、觀察力、具體化技巧、反思</p> <p>評量活動 評估行動方案、擬定實踐步驟與期程；進行任務分配與資源盤整。</p>	<p>DFC 四步驟簡介 實踐 DO： https://youtu.be/c9sannc0WiY</p>	<p><input type="checkbox"/> 口頭發表 <input type="checkbox"/> 書面報告 <input checked="" type="checkbox"/> 作業單 <input checked="" type="checkbox"/> 器材操作 <input checked="" type="checkbox"/> 成品製作 <input type="checkbox"/> 活動設計量 <input type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他_____</p>
<p>第9-20週</p>	<p>分享-storyteller 迎新活動：17 送舊活動：15 戶外教育：12、18 期中評量：10 期末評量：20</p>	<p>引導問題 甚麼是分享？分享的方式有哪些？為什麼需要分享？透過分享可以帶來甚麼樣的結果？ 分享所需準備資源或培養的技能是哪些？ 分享的對象可能是誰？對不同對象的分享方案會有甚麼樣的不同？為什麼會不同？我聽過最棒的分享活動是甚麼？</p> <p>關鍵內容 責任感、道德判斷、數位識讀、簡報、說故事</p> <p>主要技能 解決問題的能力、紀錄的形式與方法、回饋技巧</p> <p>評量活動 企劃並辦理一項發表活動。</p>	<p>DFC 四步驟簡介 分享 Share： https://youtu.be/-iwoVJ9bY8</p>	<p><input type="checkbox"/> 口頭發表 <input checked="" type="checkbox"/> 書面報告 <input type="checkbox"/> 作業單 <input checked="" type="checkbox"/> 器材操作 <input checked="" type="checkbox"/> 成品製作 <input type="checkbox"/> 活動設計量 <input type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他_____</p>

彰化縣中山國小 110 學年度資優班課程計畫 (六年級)

一、學生分組、學年目標及教材調整

組別	節/週	學年目標 (含重大議題/校本課程融入/轉銜目標)	教材調整	教學方式
六年級人文	2	<p>1. 世界語言咖啡，是搭配本校國際教育計劃並結合資優班領導課程與國際交流，以世界語言的學習做為課程起點，期待學生能透過多元方式了解世界文化風貌與自身的意義產生連結。</p> <p>2. 台灣是多元文化的國家，近年更因國人婚姻關係，使社會族群組成更豐富。外籍在台灣的人數不斷攀升，這些新住民落地生根，教養出的下一代更不在少數，如何培養學生學習尊重與欣賞不同文化，是教育不可或缺的一環。</p>	<input type="checkbox"/> 加深 <input checked="" type="checkbox"/> 加廣 <input type="checkbox"/> 加速	<input checked="" type="checkbox"/> 討論 <input checked="" type="checkbox"/> 發表 <input type="checkbox"/> 觀察 <input type="checkbox"/> 表演 <input checked="" type="checkbox"/> 訪問 <input type="checkbox"/> 創思 <input checked="" type="checkbox"/> 欣賞 <input type="checkbox"/> 評鑑 <input type="checkbox"/> 歸納 <input type="checkbox"/> 問題解決 <input type="checkbox"/> 經驗分享 <input checked="" type="checkbox"/> 蒐集資料 <input type="checkbox"/> 分組練習 <input type="checkbox"/> 角色扮演 <input type="checkbox"/> 其他_____

二、教學進度表

(一)國小六年級人文組

上學期				
實施時間 (週次)	教學單元(需註明非正式課程)	單元說明	教學資源 (包含教材、社區資源等)	評量方式
第 1-7 週	溝通無國界	透過世界語言的基本認識與了解，開啟語文學習的第一步	自編教材 線上語言學習資訊網	<input type="checkbox"/> 口頭發表 <input checked="" type="checkbox"/> 書面報告 <input checked="" type="checkbox"/> 作業單 <input type="checkbox"/> 器材操作 <input type="checkbox"/> 成品製作 <input type="checkbox"/> 活動設計 <input checked="" type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他
第 8-14 週	語言四寶：聽說讀寫	透過精熟的學習與練習，讓語言成為一項與世界接軌的工具	語言交換平台	<input checked="" type="checkbox"/> 口頭發表 <input checked="" type="checkbox"/> 書面報告 <input checked="" type="checkbox"/> 作業單 <input type="checkbox"/> 器材操作 <input type="checkbox"/> 成品製作 <input type="checkbox"/> 活動設計 <input type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他
第 15-21 週	語言咖啡館	透過語言交換與實體交流，達到語言學習的新體驗	家長資源	<input checked="" type="checkbox"/> 口頭發表 <input type="checkbox"/> 書面報告 <input type="checkbox"/> 作業單 <input type="checkbox"/> 器材操作 <input type="checkbox"/> 成品製作 <input type="checkbox"/> 活動設計 <input checked="" type="checkbox"/> 觀察評量 <input checked="" type="checkbox"/> 演示評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他

下學期

實施時間 (週次)	教學單元 (需註明非正式課程)	單元說明	教學資源 (包含教材、社區資源等)	評量方式
第 1-7 週	草根台灣	1. 認識台灣各種類別的臉孔 2. 了解台灣族群要素 3. 探討新住民在台灣的居住情形	台灣博物館	<input type="checkbox"/> 口頭發表 <input checked="" type="checkbox"/> 書面報告 <input checked="" type="checkbox"/> 作業單 <input type="checkbox"/> 器材操作 <input type="checkbox"/> 成品製作 <input type="checkbox"/> 活動設計 <input type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他
第 8-14 週	台灣的多元文化	1. 認識台灣的多元族群 2. 了解多元族群帶入台灣的文化與節慶	台灣誌	<input type="checkbox"/> 口頭發表 <input type="checkbox"/> 書面報告 <input type="checkbox"/> 作業單 <input type="checkbox"/> 器材操作 <input type="checkbox"/> 成品製作 <input type="checkbox"/> 活動設計 <input type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input checked="" type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他
第 15-21 週	從台灣放遠世界	1. 能了解台灣的地理位置以及特色，並對台灣歷史發展的影響 2. 探討不同的多元文化在融合及交流的過程中，可能產生的問題、合作或是文化創新	文化部資料庫	<input type="checkbox"/> 口頭發表 <input type="checkbox"/> 書面報告 <input type="checkbox"/> 作業單 <input type="checkbox"/> 器材操作 <input checked="" type="checkbox"/> 成品製作 <input type="checkbox"/> 活動設計 <input checked="" type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他

一、學生分組、學年目標及教材調整

組別	節/週	學年目標 (含重大議題/校本課程融入/轉銜目標)	教材調整	教學方式
六年級數理	2	<p>上學期： 從應用數學的觀點帶領學生在數理知識運用上的體驗、操作；以明白數理的學習在以知識熟悉為前提下如何和生活產生連結，也必須；必然跟生活息息相關，也幫助學生在數理領域探究上能有更寬廣也符合論證架構的應用習慣。</p> <p>下學期： 引導學生從地理、生態、生物角度，重新省思數理科目學習的內容，除了在涵養豐富的知識、操作、技能經驗，並實踐、行動落實於具體的生活中的同時必須，應該關心大我環境的變遷、變化、影響；後設整體數理學習經歷，以奠基學生爾後學習、嘗試、成果檢核，都能以整體環境永續經營、成長為鵠的的正向、積極態度。</p>	<input type="checkbox"/> 加深 <input checked="" type="checkbox"/> 加廣 <input type="checkbox"/> 加速	<input checked="" type="checkbox"/> 討論 <input type="checkbox"/> 發表 <input type="checkbox"/> 觀察 <input type="checkbox"/> 表演 <input type="checkbox"/> 訪問 <input type="checkbox"/> 創思 <input type="checkbox"/> 欣賞 <input type="checkbox"/> 評鑑 <input checked="" type="checkbox"/> 歸納 <input checked="" type="checkbox"/> 問題解決 <input type="checkbox"/> 經驗分享 <input type="checkbox"/> 蒐集資料 <input checked="" type="checkbox"/> 分組練習 <input type="checkbox"/> 角色扮演 <input type="checkbox"/> 其他_____

二、教學進度表

(一)國小六年級數理組

上學期				
實施時間 (週次)	教學單元 (需註明非正式課程)	單元說明	教學資源 (包含教材、社區資源等)	評量方式
第 1-12 週	統計圖表看民調	<p>引導問題：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 常見統計圖表有哪些？運用時機？ 2. 甚麼是「視覺化」？如何運用視覺化觀點妥適的安排、設計圖表的呈現？ 3. 圖表製作前的準備工作有哪些？如何評價這些準備工作的必要性，以「效率」為前提，我如何迅速又合妥的得到這些相對應的資源、支持？ 4. 選舉民調怎麼來？ <p>評量說明：</p> <p>以「稀缺、想像、必要、說服、競爭」為前提條件，自訂主題，完成數據蒐集並製成圖表。再以簡報進行(最多七頁)口頭報告。</p>	<p>統計資料庫 自編教材 從美國大選民調看懂統計圖表： https://youtu.be/mUJD6wr-PRI</p>	<input type="checkbox"/> 口頭發表 <input checked="" type="checkbox"/> 書面報告 <input checked="" type="checkbox"/> 作業單 <input type="checkbox"/> 器材操作 <input type="checkbox"/> 成品製作 <input type="checkbox"/> 活動設計 <input type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他
第 13-21 週	「數」民經濟	<p>引導問題：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 什麼是拍賣、競標？ 2. 什麼是投資？為何要投資？什麼是報酬率？ 3. 什麼是儲蓄？如何定義「收入」？是消費還是投資？ <p>評量說明：</p> <p>以大富翁為參考，以「聰明消費」為主要架構，設計一款桌上遊戲。</p>	<p>桌上遊戲 拍賣場像戰場，搶標豬隻諜對諜： https://youtu.be/0i7qFe9DhmU</p>	<input type="checkbox"/> 口頭發表 <input type="checkbox"/> 書面報告 <input type="checkbox"/> 作業單 <input checked="" type="checkbox"/> 器材操作 <input type="checkbox"/> 成品製作 <input type="checkbox"/> 活動設計 <input checked="" type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他

下學期

實施時間 (週次)	教學單元 (需註明非正式課程)	單元說明	教學資源 (包含教材、社區資源等)	評量方式
第1-10週	生態問題看臺灣	<p>引導問題：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 什麼是生態？什麼是生態系？生態問題指的是什麼？從全球的觀點來看，整體自然生態正面臨甚麼樣轉變？生態的轉變又如何影響人類和其他生物的生活、生存？面對這些轉變，其他生物和人類又有哪些調適行動正在發生中？ 2. 什麼是「生物多樣性」？如何以此評價臺灣在地的生態環境？哪些因素造就今日臺灣的生態環境？ 3. 臺灣的地理位置，造就目前在地的生態環境特色是什麼？在整體東亞、東南亞臺灣所扮演的生態角色又是什麼？ 4. 臺灣氣候特色為何？氣候特色所造就的人文、自然景象又是什麼？什麼是氣候變遷？氣候變遷造成的生態危機是什麼？ <p>評量活動：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 提出一項國內、國外共同的生態問題，進行分析、比較並提出解決方案。 	<p>科學博物館 環境變遷引發生態焦慮： https://youtu.be/YngjrbY_enU 台灣多雨的缺水國： https://youtu.be/qJWy8dTLkRE</p>	<input type="checkbox"/> 口頭發表 <input checked="" type="checkbox"/> 書面報告 <input checked="" type="checkbox"/> 作業單 <input type="checkbox"/> 器材操作 <input type="checkbox"/> 成品製作 <input type="checkbox"/> 活動設計 <input type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
第15-21週	「疫」約未來生活	<p>課程引導：</p> <p>從疫病的歷史，認識人類對抗疫病的歷程，從歷史的脈絡省思疫病應對的合理觀點，並思考人類未來對疫病的因應的可行趨勢，也檢視、建構自己在疫病襲擾的當下當刻應該有的積極態度及健康生活實踐。</p> <p>期末作業：</p> <p>跨域思考實作【後疫時代新經濟】以多元視角的數理學習觀點，為自己未來生活企畫一份使用說明書。</p>	<p>桌上遊戲。 後疫時代新經濟特別報導： https://youtu.be/5xPvrha_vps</p>	<input type="checkbox"/> 口頭發表 <input type="checkbox"/> 書面報告 <input type="checkbox"/> 作業單 <input checked="" type="checkbox"/> 器材操作 <input type="checkbox"/> 成品製作 <input type="checkbox"/> 活動設計 <input checked="" type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他_____

一、學生分組、學年目標及教材調整

組別	節/週	學年目標 (含重大議題/校本課程融入/轉銜目標)	教材調整	教學方式
六年級研究	12	1. 以學生能力養成為導向，透過獨立研究的學習與訓練，藉由資料蒐集進行連結課程，引導學生掌握專題的研究性質並在實作過程充分內化，提供學習策略，練習實際研究問題的試探，使學生學習並探究興趣主題。 2. 選擇有創意的主題，經實徵性的獨立研究，產出有創意的作品，由知識消費者成為知識生產者。透過研究引導，從發現問題、產生疑問、蒐集資料、設計問題、進行探究，產出研究結果。 3. 開啟學習潛能，激發高層次能力的發展需求與學習興趣。培養問題解決能力的系統性與追求知識的途徑。	<input type="checkbox"/> 加深 <input checked="" type="checkbox"/> 加廣 <input type="checkbox"/> 加速	<input checked="" type="checkbox"/> 討論 <input checked="" type="checkbox"/> 發表 <input checked="" type="checkbox"/> 觀察 <input type="checkbox"/> 表演 <input checked="" type="checkbox"/> 訪問 <input type="checkbox"/> 創思 <input type="checkbox"/> 欣賞 <input checked="" type="checkbox"/> 評鑑 <input type="checkbox"/> 歸納 <input checked="" type="checkbox"/> 問題解決 <input type="checkbox"/> 經驗分享 <input checked="" type="checkbox"/> 蒐集資料 <input type="checkbox"/> 分組練習 <input type="checkbox"/> 角色扮演 <input type="checkbox"/> 其他_____

二、教學進度表

(一)國小六年級研究

上學期				
實施時間 (週次)	教學單元 (需註明非正式課程)	單元說明	教學資源 (包含教材、社區資源等)	評量方式
第 1-5 週	序曲	1. 尋找研究方向 2. 觀摩歷屆研究	自編教材	<input type="checkbox"/> 口頭發表報告 <input checked="" type="checkbox"/> 書面報告 <input checked="" type="checkbox"/> 作業單 <input type="checkbox"/> 器材操作 <input type="checkbox"/> 成品製作 <input type="checkbox"/> 活動設計 <input type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他
第 6-10 週	第一樂章	1. 確定研究主題 2. 研究動機與目的	自編教材	<input type="checkbox"/> 口頭發表報告 <input checked="" type="checkbox"/> 書面報告 <input checked="" type="checkbox"/> 作業單 <input type="checkbox"/> 器材操作 <input type="checkbox"/> 成品製作 <input type="checkbox"/> 活動設計 <input type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input checked="" type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他
第 11-15 週	第二樂章	1. 文獻探討 2. 資料整理	自編教材	<input type="checkbox"/> 口頭發表報告 <input checked="" type="checkbox"/> 書面報告 <input type="checkbox"/> 作業單 <input type="checkbox"/> 器材操作 <input type="checkbox"/> 成品製作 <input type="checkbox"/> 活動設計 <input type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input checked="" type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他

第 16-21 週	第三樂章	1. 獨立研究架構設計 2. 研究方法	自編教材	<input type="checkbox"/> 口頭發表 <input type="checkbox"/> 書面報告 <input type="checkbox"/> 作業單 <input checked="" type="checkbox"/> 器材操作 <input checked="" type="checkbox"/> 成品製作 <input type="checkbox"/> 活動設計 <input checked="" type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他
-----------	------	------------------------	------	--

下學期

實施時間 (週次)	教學單元 (需註明非正式課程)	單元說明	教學資源 (包含教材、社區資源等)	評量方式
第 1-5 週	第四樂章	1. 研究結果 2. 研究討論	自編教材	<input type="checkbox"/> 口頭發表 <input checked="" type="checkbox"/> 書面報告 <input checked="" type="checkbox"/> 作業單 <input type="checkbox"/> 器材操作 <input type="checkbox"/> 成品製作 <input checked="" type="checkbox"/> 活動設計 <input type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他
第 6-10 週	第五樂章	1. 研究結論 2. 研究建議	自編教材	<input type="checkbox"/> 口頭發表 <input checked="" type="checkbox"/> 書面報告 <input checked="" type="checkbox"/> 作業單 <input type="checkbox"/> 器材操作 <input type="checkbox"/> 成品製作 <input type="checkbox"/> 活動設計 <input type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input checked="" type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他

第 11-15 週	彩排	1. 製作簡報檔案 2. 發表練習	自編教材	<input type="checkbox"/> 口頭發表 <input checked="" type="checkbox"/> 書面報告 <input type="checkbox"/> 作業單 <input checked="" type="checkbox"/> 器材操作 <input type="checkbox"/> 成品製作 <input type="checkbox"/> 活動設計 <input checked="" type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
第 16-21 週	演奏會	1. 研究報告 2. 研究展望	自編教材	<input checked="" type="checkbox"/> 口頭發表 <input checked="" type="checkbox"/> 書面報告 <input type="checkbox"/> 作業單 <input type="checkbox"/> 器材操作 <input checked="" type="checkbox"/> 成品製作 <input type="checkbox"/> 活動設計 <input checked="" type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他_____

彰化縣中山國民小學 110 學年度資優班課程計畫

一、學生分組、學年目標及教材調整

組別	節/週	學年目標 (含重大議題/校本課程融入/轉銜目標)	教材調整	教學方式
六年級情意	2	1. 藉由夢想藍圖，讓學生能對未來的生涯有所依歸，並具體實行，搭配生涯教育進行相關活動與講座。 2. 與未來有約將帶領學生參訪未來學習可能的管道，幫助學生能提早認識與了解。	<input type="checkbox"/> 加深 <input checked="" type="checkbox"/> 加廣 <input type="checkbox"/> 加速	<input checked="" type="checkbox"/> 討論 <input type="checkbox"/> 發表 <input type="checkbox"/> 觀察 <input type="checkbox"/> 表演 <input checked="" type="checkbox"/> 訪問 <input type="checkbox"/> 創思 <input checked="" type="checkbox"/> 欣賞 <input type="checkbox"/> 評鑑 <input checked="" type="checkbox"/> 歸納 <input type="checkbox"/> 問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> 經驗分享 <input type="checkbox"/> 蒐集資料 <input type="checkbox"/> 分組練習 <input type="checkbox"/> 角色扮演 <input type="checkbox"/> 其他_____

二、教學進度表

(一)國小六年級情意

上學期				
實施時間 (週次)	教學單元 (需註明非正式課程)	單元說明	教學資源 (包含教材、社區資源等)	評量方式
第 1-7 週	夢想製造機	藉由「我想成為那樣的大人」為主題，進行專書閱讀。	自編教材 圖書館	<input type="checkbox"/> 口頭發表 <input checked="" type="checkbox"/> 書面報告 <input checked="" type="checkbox"/> 作業單 <input type="checkbox"/> 器材操作 <input type="checkbox"/> 成品製作 <input type="checkbox"/> 活動設計 <input type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他
第 8-14 週	夢想交換器	學生將自己想要成為得名人自傳的進行導讀與分享。	成功人士	<input checked="" type="checkbox"/> 口頭發表 <input checked="" type="checkbox"/> 書面報告 <input type="checkbox"/> 作業單 <input type="checkbox"/> 器材操作 <input type="checkbox"/> 成品製作 <input type="checkbox"/> 活動設計 <input type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input checked="" type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他
第 15-21 週	夢想規劃師	自傳與簡歷的製作與規劃	自編教材	<input type="checkbox"/> 口頭發表 <input type="checkbox"/> 書面報告 <input type="checkbox"/> 作業單 <input checked="" type="checkbox"/> 器材操作 <input type="checkbox"/> 成品製作 <input type="checkbox"/> 活動設計 <input checked="" type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他

下學期

實施時間 (週次)	教學單元 (需註明非正式課程)	單元說明	教學資源 (包含教材、社區資源等)	評量方式
第 1-7 週	我的未來不是夢	3. 尋找夢想的引航者，透過經驗的分享與傳承，了解夢想是有跡可循的	畢業校友	<input type="checkbox"/> 口頭發表 <input checked="" type="checkbox"/> 書面報告 <input checked="" type="checkbox"/> 作業單 <input type="checkbox"/> 器材操作 <input type="checkbox"/> 成品製作 <input type="checkbox"/> 活動設計 <input type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他
第 8-14 週	寫給未來的我	3. 藉由書信形成自我引導的契約，幫助學生能夠對於生涯方向能夠築夢踏實	未來郵政信箱	<input type="checkbox"/> 口頭發表 <input type="checkbox"/> 書面報告 <input type="checkbox"/> 作業單 <input checked="" type="checkbox"/> 器材操作 <input type="checkbox"/> 成品製作 <input type="checkbox"/> 活動設計 <input checked="" type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他
第 15-21 週	我們的以後	1. 藉由參觀學生可能的學習方向與領域鳩量，提升學生生涯視野的高度與廣度	社區下一階段學校 企業參坊	<input type="checkbox"/> 口頭發表 <input type="checkbox"/> 書面報告 <input type="checkbox"/> 作業單 <input checked="" type="checkbox"/> 器材操作 <input type="checkbox"/> 成品製作 <input type="checkbox"/> 活動設計 <input checked="" type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他

一、學生分組、學年目標及教材調整

組別	節/週	學年目標 (含重大議題/校本課程融入/轉銜目標)	教材調整	教學方式
六年級創造	4	1. 配合學校自然生態的本位課程，以灰面鵲鷹為主題，進行國際教育系列課程，進而提升學生的世界觀 2. 團體合作強調團隊精神和諧運作，共同合作進行畢業刊物的編輯。	<input type="checkbox"/> 加深 <input checked="" type="checkbox"/> 加廣 <input type="checkbox"/> 加速	<input checked="" type="checkbox"/> 討論 <input type="checkbox"/> 發表 <input type="checkbox"/> 觀察 <input type="checkbox"/> 表演 <input checked="" type="checkbox"/> 訪問 <input type="checkbox"/> 創思 <input checked="" type="checkbox"/> 欣賞 <input type="checkbox"/> 評鑑 <input checked="" type="checkbox"/> 歸納 <input type="checkbox"/> 問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> 經驗分享 <input type="checkbox"/> 蒐集資料 <input type="checkbox"/> 分組練習 <input type="checkbox"/> 角色扮演 <input type="checkbox"/> 其他_____

二、教學進度表

(一)國小六年級創造

上學期				
實施時間 (週次)	教學單元 (需註明非正式課程)	單元說明	教學資源 (包含教材、社區資源等)	評量方式
第 1-7 週	翼遊未境	3. 藉由外國語文的繪本作為文本，深入了解不同國家對於灰面鵟鷹的觀點，深入學習與理解多元的觀點	自編教材	<input type="checkbox"/> 口頭發表 <input checked="" type="checkbox"/> 書面報告 <input checked="" type="checkbox"/> 作業單 <input type="checkbox"/> 器材操作 <input type="checkbox"/> 成品製作 <input type="checkbox"/> 活動設計 <input type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他
第 8-14 週	翼在言外	6. 藉由認識多元文化的內涵達到學習覺察文化間的疏翼並看見自身文化的優美	自編教材	<input type="checkbox"/> 口頭發表 <input checked="" type="checkbox"/> 書面報告 <input type="checkbox"/> 作業單 <input type="checkbox"/> 器材操作 <input type="checkbox"/> 成品製作 <input type="checkbox"/> 活動設計 <input type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input checked="" type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他
第 15-21 週	翼想天開	2. 藉由明信片的設計與交換，幫這學生深入的了解文化間的相異與欣賞學習看見多元文化的美麗	自編教材	<input type="checkbox"/> 口頭發表 <input type="checkbox"/> 書面報告 <input type="checkbox"/> 作業單 <input checked="" type="checkbox"/> 器材操作 <input checked="" type="checkbox"/> 成品製作 <input type="checkbox"/> 活動設計 <input checked="" type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他

下學期

實施時間 (週次)	教學單元 (需註明非正式課程)	單元說明	教學資源 (包含教材、社區資源等)	評量方式
第 1-7 週	畢業刊物的主題	藉由主題創意發想設計並命題	自編教材	<input type="checkbox"/> 口頭發表 <input checked="" type="checkbox"/> 書面報告 <input checked="" type="checkbox"/> 作業單 <input type="checkbox"/> 器材操作 <input type="checkbox"/> 成品製作 <input checked="" type="checkbox"/> 活動設計 <input type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input type="checkbox"/> 檔案評 <input type="checkbox"/> 其他_____
第 8-14 週	規劃與資料蒐集	進行刊物內容的資料收集與分工	自編教材	<input type="checkbox"/> 口頭發表 <input type="checkbox"/> 書面報告 <input type="checkbox"/> 作業單 <input checked="" type="checkbox"/> 器材操作 <input type="checkbox"/> 成品製作 <input type="checkbox"/> 活動設計 <input checked="" type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input type="checkbox"/> 檔案評 <input type="checkbox"/> 其他_____
第 15-21 週	編輯與製作	刊物的彙整與製作	自編教材	<input type="checkbox"/> 口頭發表 <input checked="" type="checkbox"/> 書面報告 <input type="checkbox"/> 作業單 <input type="checkbox"/> 器材操作 <input type="checkbox"/> 成品製作 <input type="checkbox"/> 活動設計 <input checked="" type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input type="checkbox"/> 檔案評 <input type="checkbox"/> 其他_____