

彰化縣南郭國民中小學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 (含重大議題/校本課程融入/轉銜目標)	節/ 週	教材 調整	教學方式
語文/ 三年級人 文 (A組、B 組)	<p>國-E-A3 運用國語文充實生活經驗，學習有步驟的規劃活動和解決問題，並探索多元知能，培養創新精神，以增進生活適應力</p> <p>國-E-B3 運用多重感官感受文藝之美，體驗生活中的美感事物，並發展藝文創作與欣賞的基本素養。</p> <p>國-E-C2 與他人互動時，能適切運用語文能力表達個人想法，理解與包容不同意見，樂於參與學校及社區活動，體會團隊合作的重要性</p>	<p><u>學習內容</u></p> <p>Ab-Ⅱ-3 常用字部首及部件的表音及表義功能</p> <p>Ab-Ⅱ-4 多音字及多義字</p> <p>Aa-Ⅱ-1 標注注音符號的各類文本</p> <p>Ac-Ⅱ-2 各種基本句型</p> <p>Ac-Ⅱ-4 各類文句的語氣與意義</p> <p>Ad-Ⅱ-2 篇章的大意、主旨與簡單結構</p> <p>Ba-Ⅱ-1 記敘文本的結構</p> <p>Bb-Ⅱ-1 自我情感的表達</p> <p>Bb-Ⅱ-5 藉由敘述事件與描寫景物間接抒情</p> <p>Bc-Ⅱ-1 具邏輯、客觀、理性的說明，如科學知識、產品、環境等文本</p> <p>Bc-Ⅱ-2 描述、列舉、因果等寫作手法</p> <p>Be-Ⅱ-3 在學習應用方面，以心得報告的寫作方法為主</p> <p>Cb-Ⅱ-1 各類文本中的親屬關係、道德倫理、儀式風俗等文化內涵</p> <p>Cc-Ⅱ-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識各類書籍基本架構 2. 認識圖書種類並運用圖書館資源廣泛閱讀 3. 撰寫個人閱讀心得 4. 能應用不同的閱讀理解策略，發展出自己的讀書方法 5. 以文句描述個人五感體驗 6. 以聲音表情表達情緒、角色和情境 7. 運用肢體動覺、臉部表情表達各種感受與動作 8. 認識劇本與戲劇題材 9. 選擇個人喜歡之角色，進行角色扮演 10. 參與戲劇演出 11. 認識報紙版面基本架構 12. 瞭解出版流程 13. 進行比報 14. 認識廣播電台與廣播節目 	2	<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><u>學習表現</u></p> <p>1-II-1 聆聽時能讓對方充分表達意見</p> <p>1-II-2 具備聆聽不同媒材的基本能力</p> <p>2-II-2 運用適當詞語、正確語法表達想法</p> <p>5-II-1 以適切的速率朗讀文本，表現抑揚頓挫與情感</p> <p>5-II-3 讀懂與學習階段相符的文本</p> <p>5-II-4 掌握句子和段落的意義與主要概念</p> <p>5-II-6 運用適合學習階段的摘要策略，擷取大意</p> <p>5-II-10 透過大量閱讀，體會閱讀的樂趣</p> <p>6-II-1 根據表達需要，使用各種標點符號</p> <p>6-II-2 培養感受力、想像力等寫作基本能力</p>				
<p>自然/ 三年級科學 (A組、B組)</p>	<p>自-E-A1 能運用五官，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然。</p> <p>自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。</p> <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、</p>	<p>ti-II-1 能在指導下觀察日常生活現象的規律性，並運用想像力與好奇心，了解及描述自然環境的現象。</p> <p>po-II-2 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題。</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>於引發興趣，故著重觀察與親身體驗。學生能透過想像力與好奇心探索科學問題，並能初步根據問題特性，操作適合學習階段的物品與器材，以進行自然科學實驗。學生能測量與計算自然科學數據，並利用較簡單的方式描述其發現或成果。</p>	<p>2</p>	<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</p>

	科技設備及資源，進行自然科學實驗。 自-E-C2 透過探索科學的合作學習，培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相處的能力。	ah-II-2 透過有系統的分類與表達方式，與他人溝通自己的想法與發現。			<input type="checkbox"/> 其他
數學/ 三年級數學 (A組、B組)	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 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。	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。 n-II-5 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。 s-II-1 理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。 s-II-2 認識平面圖形全等的意義。 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。 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。	讓學生從活動中將數學與生活進行連結，跳脫單純的計算與練習，並使學習以科學語言與數學符號，說明學生自己的發現，發展數學思考的模式。 主題課程目標 1. 能發現數學規律予以應用解題 2. 能培養正確數學觀念與態度 3. 能運用比較與分析法則思維 4. 能建立簡化與推理的思考習慣，用創意解決未曾接觸的問題。 教學調整 1. 因學生學習速度與表現的不同，個別提供與主題相關延伸學習單與教材。 2. 視學生需要，提供具體操作教具。	2	<input checked="" type="checkbox"/> 加深 <input checked="" type="checkbox"/> 加廣 <input checked="" 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 type="checkbox"/> 訪問 <input checked="" type="checkbox"/> 創思 <input 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 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
特殊需求/ 三年級特殊需求	<u>情意發展</u> 特情-E-A1 具備認識自我的能力，分析評估自己與他人的異同，接納自己的特質與特殊性，維持正向情緒，追求自我精進與成長。 特情-E-B1	<u>情意發展</u> 學習表現： 特情1a-II-1 覺察自己與眾不同的特質 特情3a-II-3 運用適合情境的方式，進行表達或溝通 特情4a-II-4 對自己的課業與受	1. 認識個人人格特質 2. 認識溝通的情境與方式 3. 參與分組討論任務 4. 能應用不同的思考技法完成分組任務 5. 能擬定合宜的任務計畫表 7. 運用任務計畫表完成小組任	4	<input checked="" type="checkbox"/> 加深 <input checked="" type="checkbox"/> 加廣 <input 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 checked="" 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

	<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-C2 具備與家人、師長及同儕溝通、協調與解決衝突的能力，參與各類團隊活動，與人建立良好的互動關係。</p> <p><u>領導才能</u> 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-B3 運用多重感官覺察生活的多元美感，體驗環境中的美感事物與趣味。</p> <p><u>創造力</u> 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-C2 具備友善人際情懷，接受他人協助、分享想法與接納他人意見，並參與團隊合作建立良好互動關係。</p>	<p>託付的任務，展現負責任的態度。</p> <p>學習內容： 特情 A-II-2 才能展現的多元領域 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</p> <p><u>領導才能</u> 學習表現： 特領1a-II-3 說明自己在任務中應承擔的責任。 特領1b-II-3 針對被指派的任務訂定時程。 特領2a-II-6 運用感受力與想像力覺察團體生活中美善的人事物。</p> <p>學習內容： 特領 A-II-1 團體工作的分配與實踐 特領 B-II-4 團體生活中的美感體驗</p> <p><u>創造力</u> 學習表現： 特創1a-II-1 在觀察事物後提出相關的疑問。 特創1c-II-1 面對問題能大膽提出各種可能性。 特創4a-II-2 接受他人幫助解決問題。</p>	<p>務</p> <p>8. 體驗環境中美感經驗 9. 將美感經驗轉化為作品 10. 能創作自己的作品 11. 能提出有效的合理的疑問 12. 組內成員有衝突時能盡力面對並解決 13. 能聆聽他人的想法和對個人的建議</p>		<p>■ 蒐集資料 ■ 分組練習 ■ 角色扮演 □ 其他</p>
--	--	--	--	--	--

		<p>特創4a-Ⅱ-5了解符合社會道德規範之創造性活動準則。</p> <p><u>學習內容</u></p> <p>特創 A-Ⅱ-1問問題的技巧</p> <p>特創 B-Ⅱ-1心智圖技巧</p> <p>特創 B-Ⅱ-5曼陀羅思考技法</p> <p>特創 C-Ⅱ-6創意與生活的覺察</p> <p>特創 D-Ⅱ-1自由、和諧、相互尊重的學習環境</p> <p>特創 D-Ⅱ-5創意表達的方法</p>			
<p>語文/ 四年級人 文 (A組、B 組)</p>	<p>國-E-A2 透過國語文學習，掌握文本要旨、發展學習及解決問題策略、初探邏輯思維，並透過體驗與實踐，處理日常生活問題。</p> <p>國-E-B1 理解與運用國語文在日常生活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-C3 閱讀各類文本，培養理解與關心本土及國際事務的基本素養，以認同自我文化，並能包容、尊重與欣賞多元文化。</p>	<p><u>學習內容</u></p> <p>Ab-Ⅱ-3 常用字部首及部件的表音及表義功能。</p> <p>Ab-Ⅱ-4 多音字及多義字。</p> <p>Aa-Ⅱ-1 標注注音符號的各類文本。</p> <p>Ac-Ⅱ-2 各種基本句型。</p> <p>Ac-Ⅱ-4 各類文句的語氣與意義。</p> <p>Ad-Ⅱ-2 篇章的大意、主旨與簡單結構。</p> <p>Bb-Ⅱ-1 自我情感的表達。</p> <p>Bb-Ⅱ-5 藉由敘述事件與描寫景物間接抒情。</p> <p>Bc-Ⅱ-1 具邏輯、客觀、理性的說明，如科學知識、產品、環境等文本。</p> <p>Bc-Ⅱ-2 描述、列舉、因果等寫作手法。</p> <p>Be-Ⅱ-3 在學習應用方面，以心得報告的寫作方法為主。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識彰化舊城區 2. 認識 google map 應用 3. 進行路上觀察活動 4. 認識攝影技巧與構圖 5. 能閱讀主題地圖與踏查 6. 能閱讀彰化文獻史料 7. 撰寫照片故事 8. 設計主題地圖 9. 設計並規劃走讀活動 10. 認識導覽技巧與表達 11. 認識 DFC 以及設計思考 12. 認識全球 DFC 行動挑戰故事 13. 發現生活周遭問題 14. 發想解決方案 15. 擬定問題解決方案計畫 16. 擬定改變行動計畫 17. 執行計畫 18. 檢核與修正 19. 分享行動成果 	<p>2</p>	<p> <input checked="" type="checkbox"/>加深 <input checked="" type="checkbox"/>加廣 <input 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 checked="" 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 </p>

		Ca-Ⅱ-1 各類文本中的飲食、服飾、交通工具、名勝古蹟及休閒娛樂等文化內涵。 Cc-Ⅱ-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。				
自然科學/ 四年級科學 (A組、B組)	<p>自-E-A1 能運用五官，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然。</p> <p>自-E-A2 能運用好奇心及想像能力，從觀察、閱讀、思考所得的資訊或數據中，提出適合科學探究的問題或解釋資料，並能依據已知的科學知識、科學概念及探索科學的方法去想像可能發生的事情，以及理解科學事實會有不同的論點、證據或解釋方式。</p> <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>學習內容 INd-Ⅱ-8 力有各種不同的形式。 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。 INe-Ⅱ-1 自然界的物體、生物、環境間常會相互影響。 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。</p> <p>學習表現 po-Ⅱ-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 po-Ⅱ-2 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題。 ai-Ⅱ-3 透過動手實作，享受以成品來表現自己構想的樂趣。</p>	<p>1. 學習以五感觀察身邊的人、事、物，探究有生命與無生命之物質存在於環境的本質及原因，進一步作多種分類，並進一步學習更深一層的科學本質。</p> <p>2. 以宏觀的角度去看待有關科學的事件，合理提出質疑，並學習從不同的資料進行檢驗，評估知識的正確性與否。</p> <p>3. 能欣賞科普創作的元素，以自己有興趣的主題為開頭，進行小型科普議題創作。</p> <p>動手實作關於電學（水果發電、銅箔膠帶）、物理（紙張與結構的關係）、化學（糖結晶實驗）等實驗，觀察實驗的變化，並從中進行科學紀錄，提出實驗結果。</p>	2	<input checked="" type="checkbox"/> 加深 <input checked="" type="checkbox"/> 加廣 <input type="checkbox"/> 加速 <input type="checkbox"/> 濃縮	<input checked="" type="checkbox"/> 討論 <input checked="" type="checkbox"/> 觀察 <input type="checkbox"/> 訪問 <input type="checkbox"/> 欣賞 <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 type="checkbox"/> 分組練習 <input type="checkbox"/> 角色扮演 <input type="checkbox"/> 其他
數學/ 四年級數學 (A組、B組)	數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之	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。 n-II-3 理解除法的意義，能做	讓學生從活動中將數學與生活進行連結，跳脫單純的計算與練習，並使學習以科學語言與數學符號，說明學生自己的發	2	<input checked="" type="checkbox"/> 加深 <input checked="" type="checkbox"/> 加廣 <input type="checkbox"/> 加速 <input type="checkbox"/> 濃縮	<input checked="" type="checkbox"/> 討論 <input checked="" type="checkbox"/> 觀察 <input type="checkbox"/> 訪問 <input type="checkbox"/> 欣賞 <input checked="" type="checkbox"/> 發表 <input type="checkbox"/> 表演 <input checked="" type="checkbox"/> 創思 <input checked="" type="checkbox"/> 評鑑

<p>組)</p>	<p>後，能轉化數學解答於日常生活的應用。</p> <p>數 -E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。</p> <p>數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。</p>	<p>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-2 認識平面圖形全等的意義。</p> <p>s-II-4 在活動中，認識幾何概念的應用，如旋轉角、展開圖與空間形體。</p> <p>r-II-1 理解乘除互逆，並能應用與解題。</p> <p>r-II-2 認識一維及二維之數量模式，並能說明與簡單推理。</p> <p>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。</p> <p>r-II-5 理解以文字表示之數學公式。</p> <p>d-II-1 報讀與製作一維表格、二維表格、長條圖，並據以做簡單推論。</p>	<p>現，發展數學思考的模式。</p> <p>主題課程目標</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能發現數學規律予以應用解題 2. 能培養正確數學觀念與態度 3. 能運用比較與分析法則思維 4. 能建立簡化與推理的思考習慣，用創意解決未曾接觸的問題。 <p>教學調整</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 因學生學習速度與表現的不同，個別提供與主題相關延伸學習單與教材。 2. 視學生需要，提供具體操作教具。 			<p>■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>特殊需求/ 四年級特殊需求</p>	<p>特情-E-A2 具備分析壓力的能力，發展管理壓力的策略、面對害怕與衝突的方法，以強化生命韌性，強化反思及解決生活問題的能力。</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</p>	<p>學習內容</p> <p>特情 B-II-1 壓力的表達與紓解。</p> <p>特情 C-II-2 團隊合作的意義、重要性。</p> <p>特領 A-II-1 團體工作的分配與實踐。</p> <p>特創 B-IV-1 六項思考帽。</p> <p>學習表現</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 藉由教師規劃的學習活動，進行小組異質性合作，從中了解成員之間的個性特質，共同達成學習任務。 2. 理解六項思考帽、逐格動畫的原理，運用創意與想像力，策畫戲劇及實際成品。 3. 透過正確的蒐集資料方式，從客觀的角度去覺察、認知 	<p>4</p>	<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</p>

	<p>與美好。 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。 特創-E-B1 具備辨識創造力內涵的基本素養，並具有表現創造力所需的符號知能，在日常生活與學習方面，自由順暢地表達所見、所想及所聞。</p>	<p>特情2a-II-1 舉例說明壓力的感受。 特情2a-II-2 表達自己的壓力。 特情3c-II-1 接觸生活中多樣美感來源。 特情3c-II-2 運用感受力與想像力覺察生活中的美感。 特領2c-II-1 執行任務時能盡力付出。 特領3a-II-4 在任務中分析自己的成長或收穫。 特創4a-II-4 運用各種有形與無形資源進行創造活動。 特創4b-II-4 在創造性活動之爭議中，展現是非判斷能力。</p>	<p>一份資訊或知識的形成，並理解研究倫理的重要性。 4. 依據自己的興趣，透過書籍及網路資料的搜尋，獨立完成一份小型研究，並將此結果與其他同學分享。 5. 能覺察自己的壓力，理解其所帶來的正負面影響，分析其存在的可能原因。 學習以健康、正向的心理去看待壓力，進一步思考及實踐抒發壓力的方式。</p>			<p>■ 角色扮演 □ 其他</p>
<p>數學/ 高年級選 修 A 數理</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。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>n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。 n-III-11 認識量的常用單位及其換算，並處理相關的應用問題。 s-III-5 以簡單推理，理解幾何形體的性質。 s-III-6 認識線對稱的意義與其推論。 s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。 r-III-1 理解各種計算規則（含分配律），並協助四則混合計算與應用解題。</p>	<p>讓學生從活動中將數學與生活進行連結，跳脫單純的計算與練習，並使學習以科學語言與數學符號，說明學生自己的發現，發展數學思考的模式。 主題課程目標 1. 透過數學研究探討，訓練學生整合數學思維。 2. 學生能在討論中完善數學邏輯，並以報告的方式呈現。 教學調整 1. 因學生學習速度與表現的不同，個別提供與主題相關延伸學習單與教材。 2. 視學生需要，提供具體操作</p>	<p>2</p>	<p>■ 加深 ■ 加廣 ■ 加速</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>r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。</p> <p>s-IV-6 理解平面圖形相似的意義，知道圖形經縮放後其圖形相似，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。</p> <p>a-IV-1 理解並應用符號及文字敘述表達概念、運算、推理及證明。</p> <p>d-IV-1 理解常用統計圖表，並能運用簡單統計量分析資料的特性及使用統計軟體的資訊表徵，與人溝通。</p>	<p>教具。</p>			
<p>科技/ 高年級選 修 資訊科技</p>	<p>特情-E-B2 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>特創-E-B2 具備科技與資訊應用在創造力的基本素養，並識讀各類媒體內容與創造力的關係。</p>	<p>學習內容：</p> <p>特領 A-III-4 行動計畫的功能與要素。</p> <p>特創 D-II-2 允許犯錯、嘗試、肯定與眾不同的心理環境。</p> <p>學習表現：</p> <p>特情 3b-III-3 規劃運用科技資訊的策略，解決日常生活的問題。</p> <p>特領 2b-III-2 在團隊中分享完成複雜任務的經驗。</p> <p>特創 1c-III-2 能多次嘗試解決各種情境與問題之阻礙處。</p> <p>特創 2a-III-3 利用科技與不同資訊擴大主題的連結性。</p> <p>特創 2a-III-4 對各種構想加以探討調整的可能性。</p>	<p>1. 能依規劃的實驗步驟來操作 mblock，理解程式與邏輯之間的關聯性。</p> <p>2. 能察覺有時實驗情況雖然相同，也可能因存在著未能控制的元素之影響，使得產生的結果有差異。</p> <p>3. 把學習到的程式及資訊技能，思考生活中可以與之改善的情境或問題，提出改善方案，藉此模擬測試，使程式與生活產生更緊密的連結。</p>	<p>2</p>	<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>獨立研究/ 五年級專 題研究 (A組、B 組)</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-A3 具備擬定研究計畫與實作能力，並嘗試以創新思考方式因應探究問題情境及執行研究計畫。</p> <p>特獨-E-B1 能分析比較、製作簡單圖表，整理蒐集之資訊或數據，並運用簡單形式，表達獨立研究之過程、發現或成果。</p> <p>特獨-E-B2 能了解科技、資訊及媒體使用方式，並據實地取得有助於獨立研究過程中所需的資料。</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>特獨-E-C3 從研究問題的探究中，養成關心本土與國際事務，並認識與欣賞多元文化。</p>	<p>學習內容</p> <p>特獨 A-III-1 研究主題興趣的探索。</p> <p>特獨 B-III-1獨立研究基本步驟。</p> <p>特獨 B-III-2問題解決技能訓練。</p> <p>特獨 B-III-3 研究方法：相關研究、實驗研究、田野研究等。</p> <p>特獨 C-III-1研究主題的選擇：訂定問題。</p> <p>特獨 C-III-2研究計畫內容：研究動機/研究背景、研究目的、研究問題、名詞界定/釋義、研究假設、研究架構/設計、研究對象/樣本/參與者/受訪者、研究工具/設備、研究進度、研究倫理、研究價值、參考文獻。</p> <p>特獨 C-III-3文獻資料探討方法：資料評估與校正。</p> <p>特獨 C-III-4研究資料蒐集方式：實地考察、觀察、實驗量測、研究手冊、日誌。</p> <p>特獨 C-III-5 研究資料分析方法：基本統計分析介紹與應用、圖表製作技巧（解讀、繪製、分析）。</p> <p>特獨 C-III-6 研究成果展現內涵：研究結論與應用（結論與建議）。</p>	<p>1. 能認識獨立研究的內涵，並建立研究的堅定信念。</p> <p>2. 能依據興趣選擇研究主題，並撰寫研究問題與計畫。</p> <p>3. 能根據研究計畫執行各種階段的研究考驗。</p> <p>4. 能在研究過程中學習紀錄發現的結果、合理的懷疑、有效的推測與驗證，並展現個別化樣貌與獨創性。</p> <p>5. 能與專業良師學習，認真學習知識的學問，感受研究的熱情樣貌。</p>	<p>3</p>	<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：分析比較</p>
--	--	--	--	----------	------------------------------------	---

特獨 C-III-7 研究成果展現形式：小論文、文學/文藝創作、辯論、模型、簡報、實物、新媒體形式等。

學習表現

特獨 1a-III-1 從日常生活經驗、自然環境觀察或領域學習課程等向度發現並提出自己感興趣的內容。

特獨 1a-III-3 了解獨立研究的意義、歷程及實踐背後的重要價值。

特獨 1b-III-1 透過口語、文字或圖畫等表達方式，與他人溝通自己的想法與發現。

特獨 1b-III-4 積極參與研究活動，並樂於討論分享，接受他人回饋。

特獨 1c-III-2 面對研究過程中之挑戰，能保持高昂的研究動機及毅力，持續進行獨立研究，完成與教師對研究的約定。

特獨 1d-III-2 據實蒐集、處理研究資料及報告研究發現，避免造假、變造、抄襲、研究成果重複發表或未適當引註、以違法或不當手段影響審查、不當作者列名等行為。

		<p>特獨 2b-III-1 將蒐集的數據或資料，依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。</p> <p>特獨 2b-III-2 依據領域知識，對自己蒐集資料或數據，抱持合理的懷疑態度，提出自己看法、解釋或實例加以驗證。</p> <p>特獨 2c-III-2 從多元管道來源蒐集與問題相關的資訊或資源。</p> <p>特獨 2d-III-2 針對教師的評量與回饋予以回應，並加以討論及檢討。</p> <p>特獨 3e-III-1 撰寫研究日誌、製作圖表、使用統計等方法，整理、分析及比較已有的資訊或數據。</p> <p>特獨 3g-III-1 透過教師引導或檢核表，對研究過程及結果進行自我評鑑。</p>			
<p>特殊需求/ 五年級情意發展</p>	<p>特情-E-A2 具備分析壓力的能力，發展管理壓力的策略、面對害怕與衝突的方法，以強化生命韌性，強化反思及解決生活問題的能力。</p> <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-C2</p>	<p>學習重點</p> <p>特情 B-III-4 培養韌性／復原力／挫折容忍力的方法。</p> <p>特情 B-III-5 興趣多元可能產生的影響。</p> <p>特情 C-IV-2 同理心的內涵與實踐方法：對他人情緒的感同身受、支持與分享交流。</p> <p>特情 C-IV-6 發揮創造力面對與解決生活問題。</p>	<p>1. 察如何解決問題及做決定。</p> <p>2. 動為班級或學校策畫活動並加以執行。</p> <p>3. 同儕合作學習以取代競爭與比較。</p>	<p>2</p>	<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</p>

	<p>具備與家人、師長及同儕溝通、協調與解決衝突的能力，參與各類團隊活動，與人建立良好的互動關係。</p>	<p>特情 C-III-7資訊使用的倫理規範。 特情 D-III-1人我關係，利己與利他的關係。 特情 D-III-4學業方面的適應與調整。如：面對不同興趣程度、不同挑戰程度學習任務的態度與行為。 特情 D-III-5與同儕相處：同儕相處的不同型態、面對觀點不同或敵意時的覺察與自處、自己對同儕的影響、友誼的經營。 學習表現 特情 3a-III-2認識同理心及其運用於日常生活的方法。 特情 3a-III-3運用同理心與合宜的溝通技巧於日常生活中。 特情 3c-III-3探索如何以創意方式面對與解決問題。 特情 4a-III-3參與各類活動，貢獻一己之長服務他人。 特情 4c-III-2尋求協助以解決學習的困擾。</p>				<input type="checkbox"/> 其他
<p>獨立研究/ 六年級獨立研究</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。 特獨-E-A3 具備擬定研究計畫與實作能力，並嘗試以創新思考方式因</p>	<p>學習內容 特獨 A-III-1 研究主題興趣的探索。 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。</p>	<p>1. 觀摩他人作品，並分析優劣 2. 認識獨立研究的內容與意義 3. 分享目前進行的獨立研究作品 1. 認識研究方法 2. 認識研究的類型與流程 3. 認識資料收集的方法</p>	<p>3</p>	<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</p>

	<p>應探究問題情境及執行研究計畫。</p> <p>特獨-E-B1 能分析比較、製作簡單圖表，整理蒐集之資訊或數據，並運用簡單形式，表達獨立研究之過程、發現或成果。</p> <p>特獨-E-B2 能了解科技、資訊及媒體使用方式，並據實地取得有助於獨立研究過程中所需的資料。</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>特獨-E-C3 從研究問題的探究中，養成關心本土與國際事務，並認識與欣賞多元文化。</p>	<p>特獨 B-III-3 研究方法：相關研究、實驗研究、田野研究等。</p> <p>特獨 C-III-1 研究主題的選擇：訂定問題。</p> <p>特獨 C-III-2 研究計畫內容：研究動機/研究背景、研究目的、研究問題、名詞界定/釋義、研究假設、研究架構/設計、研究對象/樣本/參與者/受訪者、研究工具/設備、研究進度、研究倫理、研究價值、參考文獻。</p> <p>特獨 C-III-3 文獻資料探討方法：資料評估與校正。</p> <p>特獨 C-III-4 研究資料蒐集方式：實地考察、觀察、實驗量測、研究手冊、日誌。</p> <p>特獨 C-III-5 研究資料分析方法：基本統計分析介紹與應用、圖表製作技巧（解讀、繪製、分析）。</p> <p>特獨 C-III-6 研究成果展現內涵：研究結論與應用（結論與建議）。</p> <p>特獨 C-III-7 研究成果展現形式：小論文、文學/文藝創作、辯論、模型、簡報、實物、新媒體形式等。</p> <p>學習表現 特獨 1a-III-1 從日常生活經</p>	<p>4. 確定研究主題</p> <p>5. 進行資料之收集與分析</p> <p>1. 能如實撰寫研究日誌以監控個人研究進度</p> <p>2. 能接受專業良師的學習與指導</p> <p>3. 能具備研究精神與態度</p> <p>1. 整理與分析資料</p> <p>2. 撰寫研究報告或製作作品</p> <p>3. 製作簡報以口頭分享研究成果</p> <p>4. 製作海報以展示研究內容</p> <p>1. 認識籌劃活動之要素</p> <p>2. 應用小組討論與團隊合作之技巧</p> <p>3. 舉辦活動</p>		<p>■ 蒐集資料</p> <p>□ 分組練習</p> <p>□ 角色扮演</p> <p>■ 其他：<u>分析比較</u></p>
--	---	---	---	--	---

		<p>驗、自然環境觀察或領域學習課程等向度發現並提出自己感興趣的內容。</p> <p>特獨 1a-III-3 了解獨立研究的意義、歷程及實踐背後的重要價值。</p> <p>特獨 1b-III-1 透過口語、文字或圖畫等表達方式，與他人溝通自己的想法與發現。</p> <p>特獨 1b-III-4 積極參與研究活動，並樂於討論分享，接受他人回饋。</p> <p>特獨 1c-III-2 面對研究過程中之挑戰，能保持高昂的研究動機及毅力，持續進行獨立研究，完成與教師對研究的約定。</p> <p>特獨 1d-III-2 據實蒐集、處理研究資料及報告研究發現，避免造假、變造、抄襲、研究成果重複發表或未適當引註、以違法或不當手段影響審查、不當作者列名等行為。</p> <p>特獨 1d-III-3 學習如何引註研究參考資料的來源與出處。</p> <p>特獨 2a-III-2 針對不同的研究問題認識不同的研究方法，並選用適合的研究方法進行研究。</p> <p>特獨 2b-III-1 將蒐集的數據或資料，依據習得的知識，思考</p>				
--	--	---	--	--	--	--

		<p>資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。</p> <p>特獨 2b-III-2 依據領域知識，對自己蒐集資料或數據，抱持合理的懷疑態度，提出自己看法、解釋或實例加以驗證。</p> <p>特獨 2c-III-2從多元管道來源蒐集與問題相關的資訊或資源。</p> <p>特獨 2d-III-2 針對教師的評量與回饋予以回應，並加以討論及檢討。</p> <p>特獨 3e-III-1 撰寫研究日誌、製作圖表、使用統計等方法，整理、分析及比較已有的資訊或數據。</p> <p>特獨 3g-III-1 透過教師引導或檢核表，對研究過程及結果進行自我評鑑。</p>				
<p>特殊需求/ 六年級情意發展</p>	<p>特情-E-A3 發展多元學習的方法、發揮創意因應不同難度與興趣的學習任務，理解學習優勢與生涯發展的資源與機會。</p> <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-C2 具備與家人、師長及同儕溝通、協調與解決衝突的能力，參與各類團隊活動，與人</p>	<p>學習重點</p> <p>特情 B-III-4培養韌性／復原力／挫折容忍力的方法。</p> <p>特情 B-III-5興趣多元可能產生的影響。</p> <p>特情 C-IV-2同理心的內涵與實踐方法：對他人情緒的感同身受、支持與分享交流。</p> <p>特情 C-IV-6發揮創造力面對與解決生活問題。</p> <p>特情 C-III-7資訊使用的倫理規範。</p> <p>特情 D-III-1人我關係，利己與</p>	<p>1. 調整合適目標以適應未來生活</p> <p>2. 安排計畫與時間表</p> <p>3. 整合相關資源以解決問題</p> <p>4. 發揮同理心</p> <p>5. 分享個人經驗</p> <p>6. 表達個人需求</p> <p>7. 依計畫執行活動</p> <p>8. 理解並接納自我與他人</p> <p>9. 主動關注公共議題並積極參與社會活動</p> <p>10. 省思與評鑑個人於活動歷程中表現</p>	<p>2</p>	<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>建立良好的互動關係。</p>	<p>利他的關係。 特情 D-III-4學業方面的適應與調整。如：面對不同興趣程度、不同挑戰程度學習任務的態度與行為。 特情 D-III-5與同儕相處：同儕相處的不同型態、面對觀點不同或敵意時的覺察與自處、自己對同儕的影響、友誼的經營。 學習表現 特情 3a-III-2認識同理心及其運用於日常生活的方法。 特情 3a-III-3運用同理心與合宜的溝通技巧於日常生活中。 特情 3b-III-2辨識訊息真偽、訊息觀點與內容適切性。 特情 3c-III-3探索如何以創意方式面對與解決問題。 特情 4a-III-3參與各類活動，貢獻一己之長服務他人。 特情 4c-III-2尋求協助以解決學習的困擾。 特情 4c-III-4能兼顧普通班與特殊教育班的課業與活動。 特情 4c-III-5辨識與接納其他同</p>	<p>11. 發揮美感，欣賞他人作品</p>			
--	-------------------	---	------------------------	--	--	--

		儕的特質。 特情 4d-III-1具備探尋與述說 社區文化的能力。				

二、教學進度表

(一)國小0年級00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 週				<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 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 週				<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 type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他

(一)國小三年級人文(A組、B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1-8週	閱讀齊步走	依照個人閱讀習慣與興趣,規劃閱讀計畫。透過各類書籍基本架構、種類並運用圖書館資源廣泛閱讀,以學習文章摘要能力,並應用學習策略,撰寫閱讀報告	圖書館應用	<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 checked="" type="checkbox"/> 演示評量 <input checked="" type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他
第9-16週	問個好問題	透過文本以及文獻的閱讀、解析完成有效的提問,並且轉換為訪問提綱進行訪談練習。	有效提問 社區特色人物	
第17-20週	五力全開	學習以優美文句描述個人五感體驗,結合聲音表情表達情緒、角色和情境,並運用肢體動覺、臉部表情表達各種感受與動作	一堂表演課	

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	報紙看世界	認識報紙版面基本架構、出版流程,並進行比報活動,以了解紙本媒體	報紙 影片:報紙出版流程	<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 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9-15週	故事大搜查	認識廣播電台與廣播節目,並透過廣播專訪,學習訪談的技巧、編寫訪談大綱,以進行訪談活動	教育廣播電台官網	
第16-20週	南郭報報	運用前一單元完成之訪談,撰寫新聞報導,以及一篇專欄文章,並共同編輯一份報紙	國語日報	

(二)國小三年級科學(A組、B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1-6週	飛行的秘密~紙飛機	1. 從紙飛機試驗與調整的過程，去學習理解空氣與飛行之間的秘密。 2. 藉由操作與試驗，從中調整操作變因，以獲得越完美的成品。 3. 藉由實作，理解流體力學的奧秘。	影片 PPT 作業單	<input type="checkbox"/> 口頭發表 <input type="checkbox"/> 報告 <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"/> 製作 <input type="checkbox"/> 成品製作 <input type="checkbox"/> 設計 <input type="checkbox"/> 活動設計 <input type="checkbox"/> 評量 <input type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 評量 <input type="checkbox"/> 演 <input type="checkbox"/> 示 <input type="checkbox"/> 評 <input type="checkbox"/> 量 <input type="checkbox"/> 檔 <input type="checkbox"/> 案 <input type="checkbox"/> 評 <input type="checkbox"/> 量 <input type="checkbox"/> 其 <input type="checkbox"/> 他
第7-13週	水資源	1. 認識水的循環 2. 認識水循環對生活中的意義 3. 透過實驗了解水淨化、水質檢測等基本原理解與方法 4. 校園水質調查與記錄	影片 PPT 作業單	<input checked="" type="checkbox"/> 口頭發表 <input type="checkbox"/> 報告 <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"/> 製作 <input type="checkbox"/> 成品製作 <input type="checkbox"/> 設計 <input type="checkbox"/> 活動設計 <input type="checkbox"/> 評量 <input type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 評量 <input type="checkbox"/> 演 <input type="checkbox"/> 示 <input type="checkbox"/> 評 <input type="checkbox"/> 量 <input type="checkbox"/> 檔 <input type="checkbox"/> 案 <input type="checkbox"/> 評 <input type="checkbox"/> 量 <input type="checkbox"/> 其 <input type="checkbox"/> 他
第14-20週	廚房科學趣	1. 能藉由實驗，學習設計一項實驗(控制變因、操作變因、應變變因) 2. 能理解鹽、糖及食品添加物在生活中的意義 3. 自製商品，並舉辦商品販售分享學習成果	影片 PPT 作業單	<input checked="" type="checkbox"/> 口頭發表 <input type="checkbox"/> 報告 <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"/> 製作 <input type="checkbox"/> 成品製作 <input type="checkbox"/> 設計 <input type="checkbox"/> 活動設計 <input type="checkbox"/> 評量 <input checked="" type="checkbox"/> 觀察評量 <input type="checkbox"/> 評量 <input type="checkbox"/> 演 <input type="checkbox"/> 示 <input type="checkbox"/> 評 <input type="checkbox"/> 量 <input type="checkbox"/> 檔 <input type="checkbox"/> 案 <input type="checkbox"/> 評 <input type="checkbox"/> 量 <input type="checkbox"/> 其 <input type="checkbox"/> 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1-6週	micro:bit 初體驗	<ol style="list-style-type: none"> 1. micro:bit 電路板介紹 2. MakeCode 編輯器說明 3. 設計 LED 燈顯示心跳動畫 4. 用按鈕執行程式 5. 設計倒數數字 	micro:bit 電路板 電腦 MakeCode 網站	<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 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7-10週	micro:bit 感應器的應用	<ol style="list-style-type: none"> 1. 手勢控制 2. 方位感測值積木 3. 旋轉感測值積木 4. 溫度感測值積木 5. 光線感測值積木 6. 廣播積木 	icro:bit 電路板 電腦 MakeCode 網站	<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 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	micro:bit 與電子零件	<ol style="list-style-type: none"> 1. 擴充板與腳位、數位與類比 2. 蜂鳴器 3. LED 燈電路 4. 超音波感測器 5. 溫溼度感測器 6. 按鈕 	icro:bit 電路板 電腦 MakeCode 網站 電子零件	<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 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

(三)國小三年級數學(A組、B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1-5週	唐老鴨學數學	1. 生活中的數學 2. 藝術與數學	1. 自編教材 2. 學習單	<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 checked="" type="checkbox"/> 成品製作 <input type="checkbox"/> 活動設計 <input type="checkbox"/> 觀察評量 <input checked="" type="checkbox"/> 演示評量 <input type="checkbox"/> 檔案評 <input type="checkbox"/> 其他
第6-12週	圈與圈	1. 認識集合卞氏圖 2. 認識交集 3. 認識聯集 4. 能圖解與說明應用題設計邏輯	1. 自編教材 2. 學習單	<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 checked="" type="checkbox"/> 成品製作 <input type="checkbox"/> 活動設計 <input type="checkbox"/> 觀察評量 <input checked="" type="checkbox"/> 演示評量 <input type="checkbox"/> 檔案評 <input type="checkbox"/> 其他
第13-18週	骨牌	1. 認識多明諾骨牌 2. 組合(二單位元) 3. 數值與數碼 4. 數學唯一性應用 5. 數學排除法應用	1. 自編教材 2. 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 checked="" 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 <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)		教學資源 (包含教材、社區資源 等)	評量方式
第1-5週	將軍布局	1. 數字序列移動 2. 訓練思考策略 3. 找出不同的可能性 4. 比較不同方法的特性	1. 自編教材 2. 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 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6-12週	七巧板	1. 基本幾何圖形 2. 點線面要素 3. 同形異積(相似形) 4. 等積異形	1. 自編教材 2. 學習單	<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 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13-18週	拉丁方陣	1. 認識拉丁方陣的由來與意義 2. 學生能破解三階與四階拉丁方陣 3. 破解拉丁方陣變化練習 (月曆縱橫刪、八皇后棋、數獨) 4. 能利用拉丁方陣處理變因分析	1. 自編教材 2. 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 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

(四)三年級特殊需求

(五)國小四年級人文(A組、B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1-8週	生活點滴放大鏡	結合舊城區走讀課程(校本課程),應用google map,進行路上觀察活動,並應用田野調查法紀錄下所觀察到的現象	路上觀察二十五宮格 google map 田野調查法	<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 type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他
第9-16週	用照片說故事	學習攝影技巧與構圖,運用主題地圖與踏查,配合閱讀彰化文獻史料,進行照片故事之撰寫	攝影入門 主題地圖	
第17-20週	小小導覽員	設計主題地圖並規劃走讀活動,結合導覽技巧培養口語表達能力	彰化文史資料 地圖	
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	設計思考	認識 DFC 以及設計思考,並透過全球 DFC 行動挑戰故事了解設計思考的要素與步驟	DFC 官網 設計思考改造世界	<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 type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他
第9-15週	行動思想家	結合國際時事議題和國語日報國際版報導,蒐集資訊,尋找世界上需關心的議題,並進行分析與整理	社企流官網 國語日報	
第16-20週	I CAN! GO!	擬定改變行動計畫並執行計畫,之後透過檢核與修正,並分享行動成果	行動計畫書 里長 相關公部門	

(六)國小四年級科學(A組、B組)

上學期				
實施時間 (週次)	教學單元	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	科學分類與筆記	<ol style="list-style-type: none"> 善用自然生態資源，進行多感官的體驗活動。 進行校園實地踏查，撿拾校園垃圾或植物等相關素材，敘寫觀察筆記。 蒐集校園的素材，進行整理、比較及分析。 體驗及操作簡易的科學實驗，并用多感官進行觀察，發現科學現象和原理，撰寫實驗記錄。 	書籍：小達爾文的探險旅程	<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 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input checked="" type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他
第 8~14週	科學辨識與論證	<ol style="list-style-type: none"> 閱讀科普文章，進行閱讀與理解，並依據文章的素材進行實驗規劃，進而進行真正的實驗，比對實驗結果進行確認或釋疑。 藉由科學議題的討論，辨識知識的真偽性，並以科學圖形組織整理這些知識的脈絡。 辨識文章中的陷阱，學習以理性腦去推測不合理之處，並進一步驗證。 	<ol style="list-style-type: none"> 書籍：新時代判讀力：教你一眼看穿科學新聞的真偽 讀+科學：科學閱讀與教學 36 問 http://frps.ttct.edu.tw/var/file/64/1064/img/127661352.pdf 	<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 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他

第 15~20 週	科學創作與研究	<ol style="list-style-type: none"> 1. 自選一則主題或一篇科普文章，進行科普刊物製作。 2. 運用電腦製作附圖文的解說內容。 3. 依據同儕與教師回饋微調分享內容與形式。 4. 回顧這學期的課程，從老師選擇的書籍或自行挑選的時事主題，形成問題並深入研究，列入寒假自主學習規劃。 	讀+科學：科學閱讀與教學36問 http://frps.ttct.edu.tw/var/file/64/1064/img/127661352.pdf	<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	來「電」不一樣	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識電壓、電流、電阻概念。 2. 運用水果，檢視其發電的可行性，並運用電子元件來檢視其發電效能。 3. 帶領學生進行銅箔膠帶，發展自創的電路圖，使其達成 LED 燈泡成功發光。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 銅箔膠帶(阿簡生物筆記) http://achen.blogspot.com/2015/10/blog-post_18.html 2. Youtube(搜尋 paper circuit) https://www.youtube.com/results?search_query=paper+circuit 	<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 9~13 週	一張紙的無窮力量	<ol style="list-style-type: none"> 藉由動手實作，了解紙的特性。 運用紙的特性，嘗試操作各式橋面，以理解不同結構表面支撐的差異。 運用紙的特性，嘗試操作各式柱子，以理解不同結構之間支撐重力的差異。 	<p>1. 影片： 流言追追追 紙張力 大無窮的秘密 https://www.youtube.com/watch?v=5Sed_i4B9yc 流言追追追 台灣史上第一座可騎摩托車的紙橋？ https://www.youtube.com/watch?v=hRgFM5w3pE8</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 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 14~20 週	食物幻術	<ol style="list-style-type: none"> 藉由實作冰晶棒棒糖，理解糖的神奇與生活妙用。 檢視生活中的物品，正視添加物在食物製程中的重要角色。 透過實驗過程，學生能獨立寫出一份關於實驗的報告書。 	<p>2019 全國科學探究 競賽-這樣教我就 懂：冰晶棒棒糖 http://sciexplore2019.colife.org.tw/Upload/37328235-9cd6-4367-be4c-225632ble7d0-20190424221948132.pdf</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 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

(七)四年級數學(A組、B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1-5週	數學小魔術	1. 錯覺作品欣賞 2. 美麗繽紛的鑲嵌作品 3. 數學的小魔術 4. 翻轉的道路(墨比斯環)	1. 自編教材 2. 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 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 checked="" type="checkbox"/> 演示評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他
第6-12週	數字謎	1. 數值的計算與應用策略 2. 數學式的因果邏輯與等量公理應用 3. 推論過程撰寫方式	1. 自編教材 2. 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 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 <input type="checkbox"/> 其他
第13-18週	小統計	1. 常見計量方式與統計圖 2. 總和與個數 3. 總平均與部分平均 4. 從平均求個別數 5. 百分數與配比 6. 繪製個人主題統計表	1. 自編教材 2. 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 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)		教學資源 (包含教材、社區資源等)	評量方式

第1-5週	數學故事推理	1. 矛盾推論 2. 窮舉法 3. 鴿籠原理 4. 常見的選擇可能性	1. 自編教材 2. 學習單	<input checked="" type="checkbox"/> 口頭發表 <input checked="" type="checkbox"/> 報告 <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 type="checkbox"/> 演示評量 <input checked="" type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他
第6-12週	算的好	1. 湊數(整數分數小數) 2. 交換率. 分配律與結合率 3. 整數運算特性 4. 因數與倍數 5. 數的分解式	1. 自編教材 2. 學習單	<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 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13-18週	校園地圖	1. 平面座標與定位 2. 地圖的判別要件 3. 簡易相似圖形 4. 比例尺(實際距離與面積的推算) 5. 不規則區域面積估算	1. 自編教材 2. 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 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 checked="" type="checkbox"/> 演示評量 <input checked="" type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他

(八)四年級特殊需求

上學期				
實施時間 (週次)	教學單元	單元說明	教學資源 (包含教材、社區資源等)	評量方式
第1~6週	想像奔馳	1. 認識六頂思考帽。 2. 理解六頂思考帽的意涵，從多角度分析事物。 3. 進行短劇創作，演繹不同的思考帽特質。	自編教材	<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 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7~9週	價值拍賣會	1. 在有限的金錢之下，思考如何分配資產，進行必要的投資與購買，進一步理解每個人最重視的價值及人生觀。 2. 從新冠肺炎疫情現象中，用客觀角度去檢視疫苗供應問題。	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 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10~20週	偵查搜密大公開	1. 認識蒐集一件事物或資料的管道，並運用方法去完成老師指定之學習任務。 2. 與小組成員合力找尋一個感興趣的主題事物，運用網路資源、書籍資料、報章雜誌等管道分析論述之內容，學習分析、分類與歸納、統整等，形成一篇小型研究報告。	數位讀寫網 https://eliteracy.twnread.org.tw/default.aspx	<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
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	校外教學規劃行	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過討論，合力規劃一場校外教學活動。 2. 能蒐集校外教學相關資料。 3. 能分配與執行各項工作任務。 4. 活動後能具體檢討與分享。 	自編教材	<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 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 <input type="checkbox"/> 其他
第8~15	逐格動畫	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識逐格動畫視覺暫留的原理，透過結合資訊軟體應用，完成一份小組逐格動畫作品。 2. 舉辦逐格動畫作品展，與他人分享成果。 	書籍：給孩子的動畫實驗室	<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16~20週	與壓力當朋友	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識壓力，並能檢視自身進行客觀評估。 2. 建立正確的壓力管理觀念。 3. 能透過課程師生對談，培養正向、彈性看待壓力存在於生活中的情形。 	自編教材	<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 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

(九)高年級選修 A 數理

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週 第10週	從歷史看數學	學生透過數學史與數學家的故事，了解數學理論生成的因果關係，讓學生對生活與數學進行連結	1. 自編教材 2. 學習單 3. PPT 4. 數學家影片 5. 講座課程	<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 type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他
第11週 第20週	數學[花樣]	生活環境中有許多造型設計與數學幾何的應用有關，透過觀察與整理數學幾何圖型的規律完成主題報告。		
下學期				
實施時間 (週次)	教學單元 (需註明非正式課程)		教學資源 (包含教材、社區資源等)	評量方式
第1週 第10週	數學家的信	以任務信件作為線索，探討數學邏輯相關的數學問題。	1. 自編教材 2. 學習單 3. PPT	<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 type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他
第11週 第20週	數量 VS 節奏	有規律的數列與數量或數值會有各種不同的關係變化，透過學習表示與紀錄數量改變的方法，學習數學言語數學主題的介紹。		

(十)國小高年級選修 B 資訊科技

上學期

實施時間 (週次)	教學單元	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	Arduino 程式語言	藉由認識 Arduino 的介面，以 Arduino Uno 控制板搭配 mblock 來進行學習，以開放的架構，搭配多元的感應器，可以隨意發揮。 1. LED 2. RGB 三色 LED 3. 各類電阻 4. 蜂鳴器	1. 自編教材 2. 竹林資訊站 https://2blog.ilc.edu.tw/868/ 3. Wfduino 與 Arduino 快速入門 https://www.junyiacademy.org/computing/electrical-engineering/arduino/arduino-2	<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 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 11~20 週	ArduinoX 感測器	藉由認識 Arduino 的介面，以 Arduino Uno 控制板搭配 mblock 來進行學習，以開放的架構，搭配多元的感應器，可以隨意發揮。 1. 舵機 2. 超音波感測器 3. 繼電器 4. 紅外線感測器 5. 顯示器	1. 自編教材 2. 竹林資訊站 https://2blog.ilc.edu.tw/868/ 3. Wfduino 與 Arduino 快速入門 https://www.junyiacademy.org/computing/electrical-engineering/arduino/arduino-2	<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 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	ArduinoX 感測器	藉由認識 Arduino 的介面，以 Arduino Uno 控制板搭配 mblock 來進行學習，以開放的架構，搭配多元的感應器，可以隨意發揮。 1. 搖桿 2. 視訊控制 3. 語音控制 4. 藍芽避障車 5. 環境監控 6. 熱敏感測器	1. 自編教材 2. Wfduino 與 Arduino 快速入門 https://www.junyiacademy.org/computing/electrical-engineering/arduino/arduino-2	<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 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 11~20 週	Arduino 程式發想	以本學期所學習的各項程式及電路學技能，以 Arduino 為基本，以各式感測器搭配程式的方式，以個人或小組形式開創設計新的作品，解決生活上的問題。	1. 自編教材 2. Wfduino 與 Arduino 快速入門 https://www.junyiacademy.org/computing/electrical-engineering/arduino/arduino-2	<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 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

(十一)國小五年級專題研究(A組、B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1-4週	讀報，獨抱	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識並理解專題研究，預告本學期的計畫與進度 2. 透過閱讀報紙，尋找感興趣的主題，了解為何感覺有興趣，關注的焦點為何 3. 從眾多感興趣的主題進行評估，分析並列出該主題如何進行深入探究，預期成效為何 4. 決議每位學生的研究主題，凝聚全體同學意識，進行學生或意見的整合，形成本學期的行動主題 	※自編教材 ◎學習單、ppt 簡報	<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
第4-18週	獨抱行動	<ol style="list-style-type: none"> 1. 執行主題深入探究，依據學生風格與任務性質進行分組，並投入研究法訓練、資料蒐集能力、閱讀與整理、列出行動方案並彩排、具體實踐 2. 透過兩周一次的 5 分鐘 TED 訓練，與其他同學報告目前進度，學習聆聽與回饋，並作為成員修改的建議。 	※自編教材 ◎學習單、ppt 簡報	<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
第19-20週	獨抱，寶讀	<ol style="list-style-type: none"> 4. 藉由前一階段獨抱行動的執行與回饋，進行成果整理與回饋 5. 針對每位學生的學習成果，教師給予意見會饋，並藉由自評表的方式提供學生自省的機會 	※自編教材 ◎學習單、ppt 簡報	<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1-2週	前進獨研，我的研究路	<ol style="list-style-type: none"> 1. 觀摩他人作品，理解獨立研究的內容與意義 2. 邀請六年級同學分享目前進行的獨立研究作品，進行傳承與經驗分享 	※自編教材 ◎學習單、ppt 簡報	<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 checked="" type="checkbox"/> 演示評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他
第5-12週	我的研究之路(一)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解自我，認識自己的興趣與喜好 2. 教師引導學生尋找獨立研究主題 3. 根據學生學習風格與主題內容，引導學生評估個人或小組進行研究主題 4. 學生進行報告：「我的研究之路小報告」，聆聽老師與專家老師的建議，進行微幅調整並進行研究 	※自編教材 ◎學習單、ppt 簡報	<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 checked="" type="checkbox"/> 演示評量 <input type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他
第13-20週	我的研究之路(二)	<ol style="list-style-type: none"> 4. 藉由前一階段我的研究之路小報告，進行後續修改，並開始執行研究 5. 教師讓學生觀摩過往獨立研究的成果報告書，讓學生理解獨立研究應有的格式與研究倫理及規範 6. 留意學生執行時可能形成的困難，給予必要的協助，或請教專家老師給予具體的策略 	※自編教材 ◎學習單、ppt 簡報	<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 checked="" type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他

(十二)國小五年級情意發展

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週 第10週	啟動感受	1.運用觀察法以及同理心地圖感知生活周遭的世界 2.結合中年級學過的研究方法，進行群眾與在地意識的蒐集	1. IDEO 影片 2. 攝影器材 3. 同理心地圖 4. 路上觀察二十五宮格	<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 checked="" type="checkbox"/> 演示評量 <input checked="" type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他
第11週 第20週	發揮想像力	1.根據前一單元收集到的資訊，激盪多元的策略與方案。 2.進行模擬計畫或原型測試。		
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週 第10週	實踐行動	1.學習主題活動規劃技巧，實際進行主題活動之規劃與執行。 2.討論並研擬再修正方案。	1. 專家諮詢 2. 已完成模型作品 3. 案例專題報告	<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 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9週 第20週	發揮影響力	1.執行分享活動。 2.提出永續行動方案。		

(十三)國小六年級獨立研究(A組、B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 1~7週	獨立研究進行曲	學生依據各自主題, 進行研究的執行。完成研究歷程的紀錄與檢核, 檢視進度表, 完成研究各階段的成果報告	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 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8-10周	研究練習報告	針對此一階段的研究任務, 以簡報形式報告目前進度, 也讓所有同學藉此一時機整理一部分的成果	自編教材	<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 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11-20周	獨立研究進行曲	完成研究預定進度, 並撰寫研究報告, 整理與分析研究成果, 提出結果	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 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

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	獨立研究進行曲	進行研究發表的文稿整理、簡報製作與上台練習，並設計研究發表海報，學習編排與輸出的經驗。	自編教材	<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 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
第 13~15週	獨立研究進行曲	透過先前練習發表的經驗，學習直接與他人分享研究成果	自編教材	<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 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 15~17週	檢視獨立研究	回溯研究歷程，檢視並整理研究心得，與學弟妹分享	自編教材	<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 type="checkbox"/> 演示評量 <input checked="" type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他

(十四)國小六年級情意發展

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週 第10週	探索未來	1.透過介紹與專題講座認識不同的職業。 2.結合家長資源，認識家人的職業生活與工作環境。	1. IDEO 影片 2. 攝影器材 3. 同理心地圖 4. 路上觀察二十五宮格	<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 <input type="checkbox"/> 演示評量 <input checked="" type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他
第11週 第20週	未來信箱	1.透過講座、影片認識資優生的未來徑路與樣貌 2.寫一封信給四年後的自己		
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週 第8週	畢業活動	1.學生畢業活動提案 2.畢業活動方向與架構。 3.各組進行計畫提案並全班決議。 4.各組工作分派與擬定時程。 5.舉辦畢業活動	1. 專家諮詢 2. 已完成模型作品 3. 案例專題報告	<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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 檔案評量 <input type="checkbox"/> 其他
第9週 第20週	成果發表	1.構思個人成果發表會形式 2.製作發表會相關檔案與準備工作 3.舉辦個人成果發表會		

附錄表：

南郭國小教師授課分配

教師	陳○好		顏○嘉		吳○明		黃○綿	
	科目組別	節數	科目組別	節數	科目組別	節數	科目組別	節數
授課 科目 與 節數	三人文(A組)	2	四特殊需求	4	三科學(A組)	2	三數學(A組)	2
	三人文(B組)	2	四科學(A組)	2	三科學(B組)	2	三數學(B組)	2
	四人文(A組)	2	四科學(B組)	2	三特殊需求	4	四數學(A組)	2
	四人文(B組)	2	六獨立研究(A組)	3	五專題研究(A組)	3	四數學(B組)	2
	三特殊需求	4	六獨立研究(B組)	3	五專題研究(B組)	3	四特殊需求	4
	五專題研究(A組)	3	高選修B資訊科技	2	五情意發展	2	六獨立研究(A組)	3
	五專題研究(B組)	3					六獨立研究(B組)	3
	五情意發展	2					六情意發展	2
							高選修A數理	2
總節數		20		16(導師)		16(導師)		22