

## 二、111 學年上學期資優資源班課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整	<input type="checkbox"/> 語文 ( <input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語) <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學	課程調整 原則	<input type="checkbox"/> 學習內容 <input type="checkbox"/> 學習歷程 <input type="checkbox"/> 學習環境 <input type="checkbox"/> 學習評量	
	校訂課程	<input checked="" type="checkbox"/> 特殊需求 ( <input type="checkbox"/> 專長領域 <input type="checkbox"/> 獨立研究 <input checked="" type="checkbox"/> 情意發展 <input type="checkbox"/> 領導才能 <input type="checkbox"/> 創造力) <input type="checkbox"/> 其他：			
課程名稱	情深意濃(上)	課程類別	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修	每週節數	1
教學者	賴心茹	教學對象	六年級		
核心 素養	總綱	A1.身心素質與自我精進 A2.系統思考與解決問題 A3.規劃執行與創新應變 B1.符號運用與溝通表達 B2.科技資訊與媒體素養 B3.藝術涵養與美感素養 C1.道德實踐與公民意識 C2.人際關係與團隊合作 C3.多元文化與國際理解			
	領綱	<p>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。</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-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-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>特情-E-C1：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>特情-E-C3：具備探尋與述說自我文化的能力，理解自我文化中的多樣典範，關懷自我與世界的關係。</p>			
學習 重點	學習表現	<p><u>啟發潛能、精進自我/個人特質</u> 特情 1a-III-4 區分每個人對完美的要求不同而能尊重他人。 特情 1a-IV-3 評述自己受完美主義影響的程度。 特情 1a-IV-4 調整自己完美主義的標準以符合現實狀況。</p> <p><u>啟發潛能、精進自我/能力成就與期待</u> 特情 1b-III-2 形成對自己表現的評價標準，而不只在意與他人比較。 特情 1b-III-4 辨識自己的學習需求。 特情 1b-IV-6 適時調整自我期待水準與目標。</p> <p><u>啟發潛能、精進自我/正向情緒激發與維持</u> 特情 1c-III-2 認識情緒對生理、心理健康的影響。 特情 1c-III-3 認識正向、樂觀的想法有助於維持健康的情緒。</p> <p><u>增能應變、發展生涯/壓力調適</u> 特情 2a-III-3 探索調適壓力的方法。 特情 2a-III-4 轉換「害怕失敗」的心理。</p> <p><u>增能應變、發展生涯/強化韌性</u> 特情 2b-III-2 自我檢討並改進缺失。 特情 2b-III-3 接受別人善意的批評。 特情 2b-V-1 適當歸納挫敗的原因並提出解決方法。</p> <p><u>增能應變、發展生涯/生涯試探與規劃</u> 特情 2d-III-1 探索自己的生涯興趣與性向。 特情 2d-III-3 敘述生涯發展之多元管道。</p> <p><u>溝通互動、經營生活/溝通表達與同理</u> 特情 3a-III-2 認識同理心及其運用於日常生活的方法。</p>			

	<p>特情 3a-III-3 運用同理心與合宜的溝通技巧於日常生活中。</p> <p>特情 3a-IV-1 運用合宜方式表達意見與感受。</p> <p><b>溝通互動、經營生活/資訊運用與批判</b></p> <p>特情 3b-III-2 辨識訊息真偽、訊息觀點與內容適切性。</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>特情 3b-IV-1 分析科技與媒體對個人與環境的影響。</p> <p><b>溝通互動、經營生活/美感涵養</b></p> <p>特情 3c-III-3 探索如何以創意方式面對與解決問題。</p> <p>特情 3c-IV-1 持續表現對美的感受力、想像力、創造力。</p> <p><b>適應環境、參與社會/利己與利他</b></p> <p>特情 4a-IV-1 思辨適切的道德觀與正義感。</p> <p>特情 4a-IV-3 理解自己對社會與國家的意義，充分發展個人潛能。</p> <p>特情 4a-V-1 建立個人存在的價值感。</p> <p>特情 4a-V-2 建立積極合宜的人生目標。</p> <p><b>適應環境、參與社會/文化認同與國際連結</b></p> <p>特情 4d-III-3 關心全球議題及自我與世界的關係。</p> <p>特情 4d-IV-3 認識本土及全球的多元文化與相對價值觀。</p>
<p><b>學習內容</b></p>	<p><b>認識才能發展</b></p> <p>特情A-III-4 學習目標與期望的類型，如：精熟型目標與表現型目標；追求成功與避免失敗。</p> <p>特情A-IV-1 內在發展不均衡可能伴隨的困擾。</p> <p>特情A-IV-3 完美主義的應對與調整。</p> <p><b>面對挑戰與生涯發展</b></p> <p>特情B-III-2 多樣紓壓方法的認識與評估。</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><b>溝通互動、生活效能與美感</b></p> <p>特情C-III-1 人際溝通的態度與技巧。</p> <p>特情C-III-2 與不同身分者（如：性別、關係）的人際互動。</p> <p>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。</p> <p>特情C-III-8 美的感受力、想像力、創造力與實踐力。</p> <p>特情C-IV-3 團隊中的角色、衝突與有效運作技巧。</p> <p><b>適應環境並參與社會</b></p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>特情D-V-2 世界公民的責任與影響力的發揮。</p>
<p><b>教學目標</b></p>	<p>長期目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識自己、展現自我並發揮潛能。</li> <li>2. 學習欣賞別人並能見賢思齊。</li> <li>3. 學生與同儕關係對他人的理解與認同。</li> <li>4. 培養團體默契及情誼，增進團隊動能。</li> </ol> <p>短期目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識同儕的特性並欣賞他人優點。</li> <li>2. 培養情緒管理能力並溝通、合作、同理心、尊重、包容的能力和習慣，建立良好的人際關係。</li> <li>3. 培養學生在面對不同事件時能正視自己的情緒，並練習處理自身情緒；運用不同方法解決不愉快的事，讓自己快樂起來。</li> <li>4. 透過活動討論瞭解不同立場與環境之間的差異關係。</li> <li>5. 培養領導與溝通合作能力，以建立良好的人際關係。</li> </ol>
<p><b>議題融入</b></p>	<p><input type="checkbox"/>家庭教育 <input type="checkbox"/>生命教育 <input type="checkbox"/>品德教育 <input type="checkbox"/>人權教育 <input type="checkbox"/>性平教育 <input type="checkbox"/>法治教育 <input type="checkbox"/>環境教育</p>

	<input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民族教育 <input type="checkbox"/> 其他		
<b>與其他領域/科目之連結</b>	無		
<b>週次</b>	<b>單元名稱</b>	<b>課程內容說明</b>	<b>備註</b>
1	腦筋急轉彎	1.透過討論及經驗分享，能了解自我情緒不但影響自己也影響他人。 2.認識青春期賀爾蒙對我們生理與心理的影響 3.了解長大要面對的壓力與情緒問題，透過互動分享增進自我對情緒的認識與駕馭技巧。	評量方式： A.B.C
2			
3			
4			
5	注意「完美」陷阱	1.認識完美主義對身心的影響，找出自己排解壓力的方式。 2.發現自己的優弱勢，並學著以正向態度看待不夠完美的弱勢能力。 3.認識文明病—憂鬱症的發生與徵狀，並討論如何調整自己避免陷入其中。	評量方式： A.B.C
6			
7			
8			
9	我很特別	1.認識資訊媒體所傳達灌輸之文化造成我們對人事物的判斷，討論並分享對同學與自己的觀察。 2.了解人有多面向與廣泛興趣的情形，在與人溝通及相處時需要換位思考。 3.能夠傾聽他人、接納對方意見。	評量方式： A.B.C
10			
11			
12			
13	奧瑞岡式辯論	1.認識奧瑞岡式辯論的賽制。 2.練習以不同角度思考相同問題，並透過辯論主題進行知識的搜尋與整理。 3.學習言之有理的說服技巧。 4.討論面對不同性格的人際需準備調整的互動模式與溝通技巧。	評量方式： A.B.C
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
<b>教學資源</b>	電子白板、電腦、平板、教學簡報、影音平台、資優教育資源相關網站、其他		
<b>教學方法</b>	1.實作練習 2.討論 3.講述 4.觀察 5.遊戲與扮演 6.發表 7.多媒體教學 8.其他		
<b>教學評量</b>	A.口頭發表 B.作業單書寫 C.行為呈現 ◎學習態度與出席情形 15% ◎人際互動之技巧運用能力 15% ◎奧瑞岡式辯論之理解與表現 30% ◎對自我情緒的認識、分析能力及執行表現 25% ◎面對外界標準與輿論壓力的態度與調節應變能力 15%		

## 二、111 學年上學期資優資源班課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整	<input type="checkbox"/> 語文 ( <input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語) <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學	課程調整 原則	<input type="checkbox"/> 學習內容 <input type="checkbox"/> 學習歷程 <input type="checkbox"/> 學習環境 <input type="checkbox"/> 學習評量	
	校訂課程	<input checked="" type="checkbox"/> 特殊需求 ( <input type="checkbox"/> 專長領域 <input type="checkbox"/> 獨立研究 <input type="checkbox"/> 情意發展 <input type="checkbox"/> 領導才能 <input checked="" type="checkbox"/> 創造力) <input type="checkbox"/> 其他：			
課程名稱	創意實踐家(上)	課程類別	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修	每週節數	1
教學者	賴心茹	教學對象	六年級		
核心 素養	總綱	A3.規劃執行與創新應變 B1.符號運用與溝通表達 B2.科技資訊與媒體素養 C1.道德實踐與公民意識 C2.人際關係與團隊合作 C3.多元文化與國際理解			
	領綱	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。 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。 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。 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。 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。 特創-E-C3：具備關心國內與國際創造力發展的素養，藉由多樣化創意活動與展覽，認同自我文化並能尊重與欣賞多元文化的創意。			
學習 重點	學習表現	<p><b>創造性人格特質/具備好奇心</b> 特創 1a-III-1 對事物保持懷疑的態度，勇於發表自己的看法。 特創 1a-IV-2 探索事物與現象的關鍵處與重點。</p> <p><b>創造性人格特質/豐富想像力</b> 特創 1b-III-1 發現奇特的事物，並想像聯結其中的趣味與有意義之處。</p> <p><b>創造性人格特質/嘗試冒險</b> 特創 1c-V-2 辯護自己建構的想法與觀點說服他人。 特創 1c-V-3 對未知情況加以整合資料處理因應。</p> <p><b>創造性人格特質/勇於挑戰</b> 特創 1d-III-2 接受他人的質疑並提出自己所持觀點。</p> <p><b>思考歷程/聚斂性思考</b> 特創 2b-III-2 分辨問題的本質與判斷問題的關鍵因素。 特創 2b-III-3 清楚表達自己擇定某構想的原因。 特創 2b-V-3 在問題不明的情況下澄清任務目標與重要事項。</p> <p><b>創意成果/變通</b> 特創 3b-IV-3 突破學校各種規準或規則，提出有益的改變。 特創 3b-V-1 對學校/社區的活動或方案設計彈性改良計畫。</p> <p><b>創意成果/實用</b> 特創 3e-III-2 能加入美感元素進行產品評鑑。 特創 3e-III-3 藉由檢視成果的實用性，思考問題解決的適切性。 特創 3e-V-2 考量學校/社區/社會現況，規劃具實用價值的創意計畫。</p> <p><b>環境營造/支持回饋</b> 特創 4a-III-2 創思活動時，能維護相互尊重與開放討論的環境。 特創 4a-III-5 了解創造力對社會與國家發展的影響。</p>			

		<p>特創 4a-IV-3 展現民主素養接受與自己相反的想法或意見。</p> <p><b>環境營造/克服逆境</b></p> <p>特創 4b-IV-1 運用幽默詼諧態度面對難題。  特創 4b-IV-2 與團隊合作減輕創造性活動的壓力。  特創 4b-IV-4 支持符合法治與正向價值之創造性活動。  特創 4b-V-2 為自己從事的創造活動尋求師長與同儕團體的認可。  特創 4b-V-5 運用創造力關懷自然生態與人類永續發展的課題。</p>	
	<p><b>學習內容</b></p>	<p><b>創意人特質</b></p> <p>特創 A-IV-2 找出解答問題的關鍵處與重點。  特創 A-IV-4 批判思考情境演練。  特創 A-IV-8 內在驅力的作用與影響。</p> <p><b>創思技巧</b></p> <p>特創 B-IV-4 價值澄清。  特創 B-IV-8 聚焦問題的策略。  特創 B-IV-9 創造力與科技的關聯性與發展性。</p> <p><b>成果評鑑</b></p> <p>特創 C-III-2 習慣的突破。  特創 C-III-8 創意產品評鑑。  特創 C-IV-7 符合美感價值體系的產品。  特創 C-V-8 未來（未來家園、未來社會、未來科技）的探索。</p> <p><b>創意資源</b></p> <p>特創 D-III-5 創意影片的認識。  特創 D-IV-1 創意溝通說服的方法。  特創 D-V-2 創造力之國際文化議題與倫理道德議題。  特創 D-V-7 創造力政策之思辨。</p>	
	<p><b>教學目標</b></p>	<p>長期目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.能運用資訊科技工具，呈現個人創意及美感。</li> <li>2.透過主題的探索，培養學生發現問題、蒐集資料、創造思考、評鑑資料與統整等能力並從中發現自己的興趣、潛力及能力所在。</li> <li>3.能使用資訊科技工具解決問題，提高個人學習效能，並養成邏輯思維的習慣。</li> <li>4.能依外在情境需求，以多元有彈性、又富創意的方式發表自己的想法與理念。</li> </ol> <p>短期目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.透過觀察增進對週遭生活環境的感受力與批判力。</li> <li>2.培養擴散、聚斂思考與創意思維，並利用多元的角度探討問題。</li> <li>3.激發創意力與思考應變能力，為生活中添加想法，解決問題。</li> <li>4.藉著議題增加對各國文化的認識，並以不同角度進行創意思考。</li> </ol>	
	<p><b>議題融入</b></p>	<p><input type="checkbox"/>家庭教育 <input type="checkbox"/>生命教育 <input type="checkbox"/>品德教育 <input type="checkbox"/>人權教育 <input type="checkbox"/>性平教育 <input type="checkbox"/>法治教育 <input checked="" type="checkbox"/>環境教育  <input checked="" type="checkbox"/>海洋教育 <input checked="" type="checkbox"/>資訊教育 <input type="checkbox"/>科技教育 <input checked="" type="checkbox"/>能源教育 <input type="checkbox"/>安全教育 <input type="checkbox"/>生涯規劃 <input type="checkbox"/>多元文化  <input type="checkbox"/>閱讀素養 <input type="checkbox"/>戶外教育 <input type="checkbox"/>國際教育 <input type="checkbox"/>原住民族教育 <input type="checkbox"/>其他_____</p>	
	<p><b>與其他領域/科目之連結</b></p>	<p>無</p>	
<p><b>週次</b></p>	<p><b>單元名稱</b></p>	<p><b>課程內容說明</b></p>	<p><b>備註</b></p>
<p>1</p>	<p>世界之眼</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.透過世界各地的創意影片及事物，拓展學生對創意的眼界，並進行想像力思考。</li> <li>2.分析作品事物的創意展現元素。</li> <li>3.針對展現之元素，進行聚斂性思考之分析討論。</li> <li>4.能了解並試著分析出文化差異所帶來的創意差異。</li> </ol>	<p>評量方式： A.C.F</p>
<p>2</p>			
<p>3</p>			
<p>4</p>			
<p>5</p>			
<p>6</p>			

7	63 校慶文創中心	1.認識文創產業的發展現況並討論將創意具體化的方式。 2.針對學校 63 週年校慶進行相關宣傳活動與文創的設計。 3.以團隊合作方式進行實施方案的具體實踐討論。 4.透過產品分享會，闡述創意的想法與概念，並以友善開放的態度互相給予建議與批評。	評量方式： A.B.C.D.E.F
8			
9			
10			
11			
12			
13	2022-23 環境關懷設計競賽	1.從競賽作為楔子，了解丹麥在環境關懷議題上所作的努力與透過競賽達成的效益。 2.討論並了解國家地理位置對於全球化及環境的差異，會造成文化的改變。 3.對自己生活的環境提出想改變的問題並進行相關議題的探索。 4.以 SWOT 分析法進行產出方案的分析。	評量方式： A.B.C.D.E.F
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
<b>教學資源</b>	電子白板、電腦、平板、教學簡報、影音平台、資優教育資源相關網站、其他		
<b>教學方法</b>	1.實作練習 2.討論 3.講述 4.遊戲與扮演 5.獨立研究 6.發表 7.多媒體教學 8.其他		
<b>教學評量</b>	A.口頭發表 B.書面報告 C.作業單書寫 D.成品製作 E.活動設計 F.行為呈現 ◎學習態度與出席情形 10% ◎創思技巧運用能力〈SWOT 分析法〉10% ◎創意特質態度、討論發表及構思歷程表現〈世界之眼 15%+ 校慶文創中心 5%+ 環境關懷設計競賽 15%〉 35% ◎資訊科技運用能力與資料歸納統整能力 10% ◎創意實踐與執行表現〈世界之眼 5%+ 校慶文創中心 15%+ 環境關懷設計競賽 25%〉 45%		

## 二、111 學年上學期資優資源班課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整	<input type="checkbox"/> 語文 ( <input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語) <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學	課程調整 原則	<input type="checkbox"/> 學習內容 <input type="checkbox"/> 學習歷程 <input type="checkbox"/> 學習環境 <input type="checkbox"/> 學習評量
	校訂課程	<input checked="" type="checkbox"/> 特殊需求 ( <input type="checkbox"/> 專長領域 <input type="checkbox"/> 獨立研究 <input type="checkbox"/> 情意發展 <input checked="" type="checkbox"/> 領導才能 <input type="checkbox"/> 創造力) <input type="checkbox"/> 其他：		
課程名稱	仁愛小當家(上)		課程類別	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修
教學者	賴心茹		每週節數	1
核心 素養	總綱	A1.身心素質與自我精進 A3.規劃執行與創新應變 B2.科技資訊與媒體素養 C1.道德實踐與公民意識		
	領綱	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。 特領-E-A3：具備執行任務與掌握訊息重點的能力，分析自己與成員的困難並尋求策略解決困難，運用適當策略控管任務品質。 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。 特領-E-C1：具備道德知識及是非判斷能力，理解與任務相關的各種因素，欣賞團隊以及個人表現的成功之處。		
學習 重點	學習表現	<u>任務導向/釐清角色與目標</u> 特領 1a-III-1 釐清成員彼此的責任。 特領 1a-IV-1 採用民主程序訂定任務目標。 特領 1a-V-1 能以團隊利益為優先決定任務目標。  <u>任務導向/監督過程</u> 特領 1c-III-1 執行任務時能掌握任務的核心目標。 特領 1c-III-2 執行任務時能掌握複雜訊息的重點。 特領 1c-III-5 運用適當策略，避免與他人產生爭執或衝突。  <u>變革導向/掌握環境</u> 特領 3a-III-1 區辨個人與團體的道德規範。 特領 3a-III-2 分析各種相關資訊再做決定。 特領 3a-III-3 分辨環境中各種因素對任務執行可能產生的影響。 特領 3a-IV-4 分析自己與競爭者各項條件的差異。 特領 3a-V-1 對公共議題提出觀點。		
	學習內容	<u>團體任務與行動</u> 特領 A-III-1 領導者的權力、付出和影響力。 特領 A-IV-1 領導者的責任與義務。 特領 A-IV-2 說服的態度和技巧。 特領 A-V-5 團體或個人間利害衝突兩難情境之演練。 特領 A-V-6 平等、正義的內涵與生活實踐。  <u>領導者特質與成員關係</u> 特領 B-III-1 領導典範的個人特質。 特領 B-IV-3 領導者與被領導者角色定位。  <u>組織議事與願景實踐</u> 特領 C-III-2 民主審議方式與正當程序。 特領 C-IV-6 各類媒體與資訊執行行動的利用方法。 特領 C-V-4 資訊觀點與內容對團體任務的適切性。		
教學目標	長期目標： 1.培養領導與溝通合作能力，以建立良好的人際關係。 2.具備系統思考、分析與調整任務目標與執行團隊計畫，深化對任務執行的後設思考，綜合運用策略解決問題並評估計畫成效培養情緒管理能力並溝通、合作、同理心、尊重、包容的能力和習慣，建立良好的人際關係。 3.具備系統思考、分析與調整任務目標與執行團隊計畫，深化對任務執行的後設思考，			

	<p>綜合運用策略解決問題並評估計畫成效。</p> <p>4.具備道德思辨與實踐能力，及民主素養和團體意識，並尊重與欣賞團體間之多元文化。</p> <p>短期目標：</p> <p>1.學生與同儕關係對他人的理解與認同。</p> <p>2.認識領袖的特質與品德、價值觀之關聯性及影響力</p> <p>3.透過議事技巧瞭解不同立場與環境之間的差異關係及平等正義的價值。</p> <p>4.培養學生高層次批判思考能力，提升對複雜事務及資訊媒體傳播內容的判斷能力。</p>		
<b>議題融入</b>	<input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 性平教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民族教育 <input type="checkbox"/> 其他_____		
<b>與其他領域/科目之連結</b>	無		
<b>週次</b>	<b>單元名稱</b>	<b>課程內容說明</b>	<b>備註</b>
1	人人都是大法官	1.了解法官制度與國民法官法的立意 2.了解平等、正義的內涵 3.共同討論團體與個人利益衝突時兩難情況的選擇，培養同理與多元角度思考。	評量方式： A.B.E
2			
3			
4			
5			
6			
7	公僕的定義	1.了解領袖須具備的特質並進行自我檢核 2.討論政府的角色與公僕的風格對國家團體的影響 3.討論各種不同的領袖風格會造成什麼影響 4.分析候選人的政見並進行檢視與討論	評量方式： A.B.E
8			
9			
10			
11			
12			
13	模範生爭奪戰	1.討論對模範生的定義與期許 2.討論模範生的責任與義務，並討論公眾人物是否須具備高道德標準。 3.分析目前選舉常用的宣傳方式，並進行利弊分析。 4.了解資訊媒體對思考的影響	評量方式： A.B.C.D.E
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
<b>教學資源</b>	電子白板、電腦、平板、教學簡報、影音平台、資優教育資源相關網站、其他		
<b>教學方法</b>	1.實作練習 2.討論 3.講述 4.觀察 5.遊戲與扮演 6.發表 7.多媒體教學 8.其他		
<b>教學評量</b>	A.口頭發表 B.作業單書寫 C.器材操作 D.活動設計 E.行為呈現 ◎學習態度與出席情形 10% ◎合作學習、分享態度與發表能力 20% ◎領導特質認識與自我評鑑 15% ◎資訊科技運用能力與資料歸納統整能力 15% ◎活動設計執行表現與領導能力實踐表現 40%		

## 二、111 上學期課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整	<input type="checkbox"/> 語文 ( <input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語 ) <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學	課程調整 原則	<input checked="" type="checkbox"/> 學習內容 <input type="checkbox"/> 學習歷程 <input type="checkbox"/> 學習環境 <input type="checkbox"/> 學習評量
	校訂課程	<input checked="" type="checkbox"/> 特殊需求 ( <input type="checkbox"/> 專長領域 <input checked="" type="checkbox"/> 獨立研究 <input type="checkbox"/> 情意發展 <input type="checkbox"/> 創造力 <input type="checkbox"/> 領導才能 ) <input type="checkbox"/> 其他：		
	課程名稱	獨立研究(上)	課程類別	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修 每週節數 2
	教學者	黃國明	教學對象	六年級
核心 素養	總綱	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B2 科技資訊與媒體素養 C2 人際關係與團隊合作		
	領綱	獨-E-A2 具備探索問題的能力，能提出多種解決問題的構想，透過體驗實踐解決問題。 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。 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。 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。		
學習 重點	學習表現	1b-III-4能積極參與研究活動，並樂於討論分享，接受他人回饋。 1c-III-1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，完成與教師訂定研究契約之承諾。 1d-III-3能學習如何引註研究參考資料的來源與出處。 2b-III-2能依據領域知識，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。 2b-III-3能知道自己及他人所觀察、記錄或蒐集資料所得的現象、結果察覺與領域知識的關係。 2c-III-2能從多元管道來源蒐集與問題相關的資訊或資源。 2c-III-5能承接問題，考量相關因素，適時與他人共同合作，規劃問題解決的步驟，並嘗試解決，獲得成果。 2d-III-2能針對教師的評量與回饋予以回應，並加以討論及檢討。 3a-III-2能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考及討論提出適合探究的問題。 3b-III-2能根據研究問題、資源，規劃研究計畫並依進度執行。 3c-III-3能將教師提供或自行蒐集文獻資料閱讀並進行整理及摘錄重點。 3d-III-2能依據教師示範步驟，正確安全操作研究物品、器材儀器、科技設備與資源。 3e-III-3能從得到的資訊或數據，提出研究結果與發現。 3f-III-3能以個人或小組合作方式，運用複雜形式展現研究過程、成果、價值及限制		

		等。 3g-III-2能評估研究計畫執行的程度。	
<b>學習內容</b>		1. 研究主題選擇 2. 研究計畫撰擬與評鑑 3. 文獻蒐集與探討 4. 研究資料蒐集 5. 研究資料整理與分析 6. 研究成果展現 7. 研究過程與成果評鑑	
<b>教學目標</b>		(一)啟迪探究的動機及興趣，陶冶研究的態度與精神，培養高層次思考、問題解決及自我引導學習能力。 (二)厚植基本研究的素養，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。 (三)提升對獨立研究反思能力，養成社會責任感及公民意識，主動關心本土與國際議題，積極參與社會活動	
<b>議題融入</b>		<input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 性平教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input checked="" type="checkbox"/> 生涯規劃 <input checked="" type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民族教育 <input type="checkbox"/> 其他	
<b>與其他領域/科目之連結</b>		<b>後設認知策略</b> 4-b-1 自我認知策略 4-4-2-1 能分析學習計畫執行的過程，設定解決學習問題的步驟 4-4-2-2 能依據學習到的經驗與知識，修正與彌補已發生的錯誤	
<b>週次</b>	<b>單元名稱</b>	<b>課程內容說明</b>	<b>備註</b>
1-2	研究主題選擇	(1) 觀察現象、優秀作品賞析 (2) 蒐集問題 (3) 問題評定標準訂定 (4) 訂定問題	
3-4	研究計畫撰擬	(1) 研究計畫內涵介紹(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) (2) 可運用資源及時間評估 (3) 研究時間表訂定 (4) 研究計畫管理	
5~6	文獻蒐集與探討	(1) 文獻蒐集管道：報紙、書刊、雜誌、網路、圖書館、線上資料庫 (2) 文獻資料評估與校正	

		(3) 文獻資料歸納分析 (4) 文獻評論/評析 (5) 文獻資料的引用與附註	
7-9	研究資料蒐集	(1) 筆記、錄音 (2) 問卷調查 (3) 訪談 (4) 觀察、實驗操作 (5) 研究日誌	
10-14	研究資料整理與分析	(1) 摘錄重點 (2) 研究資料分類 (3) 研究資料摘要 (4) 基本統計分析介紹與應用 (5) 圖表製作技巧(解讀、繪製、分析)	
15-18	研究成果展現	(1) 研究結果發現與討論 (2) 研究結論、建議與應用 (3) 展現形式：口頭發表、文字報告、小論文、文學/文藝創作、行動方案、錄影、辯論、繪圖、戲劇、模型、簡報、實物、展演、實地示範或新媒體形式等。 (4) 論文格式與架構介紹 (5) 表達技巧訓練	
19-20	研究過程與成果評鑑	(1) 反思與建議 (2) 獨立研究作品檢核表擬定 (3) 自我評鑑與他人評鑑 (4) 形成性評量與總結性評量	
<b>教學資源</b>	電子白板、電腦、教學簡報、影音平台、相關網站、實驗器材、測量工具		
<b>教學方法</b>	1.實作練習 2.小組討論 3.講述 4.觀察 5.實驗 6.參觀 7.多媒體教學		
<b>教學評量</b>	一、A.口頭發表 B.書面報告 C.簡報製作 D.實作評量 E.形成性評量 二、學習態度與出席情形 10%、小組討論與分工合作 30%、 三、問題解決能力 20%、成果發表 40%		

## 二、111 上學期課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整	<input type="checkbox"/> 語文 ( <input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語) <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學	課程調整 原則	<input checked="" type="checkbox"/> 學習內容 <input type="checkbox"/> 學習歷程 <input type="checkbox"/> 學習環境 <input type="checkbox"/> 學習評量		
	校訂課程	<input checked="" type="checkbox"/> 特殊需求 ( <input type="checkbox"/> 專長領域 <input checked="" type="checkbox"/> 獨立研究 <input type="checkbox"/> 情意發展 <input type="checkbox"/> 創造力 <input type="checkbox"/> 領導才能) <input type="checkbox"/> 其他：				
	課程名稱	獨立研究(上) _生活應用科學	課程類別	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修	每週 節數	2
	教學者	潘滢方	教學對象	六年級		
核心 素養	總綱	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B2 科技資訊與媒體素養 C2 人際關係與團隊合作				
	領綱	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應探究問題情境及執行研究計畫。 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。 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。				
學習 重點	學習表現	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-4 積極參與研究活動，並樂於討論分 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。 特獨1d-III-3 學習如何引註研究參考資料的來源與出處。 特獨2a-III-2 針對不同的研究問題認識不同的研究方法，並選用適合的研究方法進行研究。 特獨2b-III-3 知道自己及他人所觀察、記錄或蒐集資料所得的現象、結果，察覺與領域知識的關係。 特獨2b-III-4 提出自己的主張、理由及證據，並了解與他人的差異。 特獨2c-III-4 善用各種創意技法產生不同問題解決的構想。 特獨2c-III-5 承接問題，考量相關因素，適時與他人共同合作，規劃問題解決的步驟，並嘗試解決，獲得成果。 特獨2d-III-1 從教師設計獨立研究課程內容選擇，並依照自己的進度進行學習。				

		<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3a-III-2 依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考及討論提出適合探究的問題。</p> <p>特獨3b-III-2 根據研究問題、資源，規劃研究計畫並依進度執行。</p> <p>特獨3c-III-3 將教師提供或自行蒐集文獻資料閱讀並進行整理及摘錄重點。</p> <p>特獨3e-III-3 從得到的資訊或數據，提出研究結果與發現。</p> <p>特獨3e-III-4 從得到的資訊或數據，解決問題或發現新問題。</p> <p>特獨3f-III-3 以個人或小組合作方式，運用複雜形式展現研究過程、成果、價值及限制等。</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>特獨3g-III-2 依據自我評鑑結果指出研究之優缺點。</p>	
	<p><b>學習內容</b></p>	<p>特獨A-III-1 研究主題興趣的探索。</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><b>教學目標</b></p>	<p>(一)啟迪探究的動機及興趣，陶冶研究的態度與精神，培養高層次思考、問題解決及自我引導學習能力。</p> <p>(二)厚植基本研究的素養，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>(三)提升對獨立研究反思能力，養成社會責任感及公民意識，主動關心本土與國際議題，積極參與社會活動</p>	
	<p><b>議題融入</b></p>	<p><input type="checkbox"/>家庭教育<input type="checkbox"/>生命教育<input type="checkbox"/>品德教育<input type="checkbox"/>人權教育<input type="checkbox"/>性平教育<input type="checkbox"/>法治教育<input checked="" type="checkbox"/>環境教育<input type="checkbox"/>海洋教育<input checked="" type="checkbox"/>資訊教育<input type="checkbox"/>科技教育<input type="checkbox"/>能源教育<input type="checkbox"/>安全教育<input checked="" type="checkbox"/>生涯規劃<input checked="" type="checkbox"/>多元文化<input type="checkbox"/>閱讀素養<input type="checkbox"/>戶外教育<input type="checkbox"/>國際教育<input type="checkbox"/>原住民族教育<input type="checkbox"/>其他</p>	
	<p><b>與其他領域/科目之連結</b></p>	<p>後設認知策略</p> <p>4-b-1 自我認知策略</p> <p>4-4-2-1 能分析學習計畫執行的過程，設定解決學習問題的步驟</p> <p>4-4-2-2 能依據學習到的經驗與知識，修正與彌補已發生的錯誤</p>	
<p><b>週次</b></p>	<p><b>單元名稱</b></p>	<p><b>課程內容說明</b></p>	<p><b>備註</b></p>

1-2	研究主題選擇	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 觀察現象、優秀作品賞析</li> <li>(2) 蒐集問題</li> <li>(3) 問題評定標準訂定</li> <li>(4) 訂定問題</li> </ul>	以全國中小學科學展覽會之生活與應用科學科(一)所定義之內容如機械/能源之工程與應用，為範疇。
3-4	研究計畫撰擬	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 研究計畫內涵介紹(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)</li> <li>(2) 可運用資源及時間評估</li> <li>(3) 研究時間表訂定</li> <li>(4) 研究計畫管理</li> </ul>	
5~6	文獻蒐集與探討	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 文獻蒐集管道：報紙、書刊、雜誌、網路、圖書館、線上資料庫</li> <li>(2) 文獻資料評估與校正</li> <li>(3) 文獻資料歸納分析</li> <li>(4) 文獻評論/評析</li> <li>(5) 文獻資料的引用與附註</li> </ul>	
7-9	研究資料蒐集	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 筆記、錄音</li> <li>(2) 問卷調查</li> <li>(3) 訪談</li> <li>(4) 觀察、實驗操作</li> <li>(5) 研究日誌</li> </ul>	
10-14	研究資料整理與分析	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 摘錄重點</li> <li>(2) 研究資料分類</li> <li>(3) 研究資料摘要</li> <li>(4) 基本統計分析介紹與應用</li> <li>(5) 圖表製作技巧(解讀、繪製、分析)</li> </ul>	
15-18	研究成果展現	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 研究結果發現與討論</li> <li>(2) 研究結論、建議與應用</li> <li>(3) 展現形式：口頭發表、文字報告、小論文、文學/文藝創作、行動方案、錄影、辯論、繪圖、戲</li> </ul>	

		劇、模型、簡報、實物、展演、實地示範或新媒體形式等。 (4) 論文格式與架構介紹 (5) 表達技巧訓練	
19-20	研究過程與成果評鑑	(1) 反思與建議 (2) 獨立研究作品檢核表擬定 (3) 自我評鑑與他人評鑑 (4) 形成性評量與總結性評量	
教學資源	電子白板、電腦、教學簡報、影音平台、相關網站、實驗器材、測量工具		
教學方法	1.實作練習 2.小組討論 3.講述 4.觀察 5.實驗 6.參觀 7.多媒體教學		
教學評量	一、A.口頭發表 B.書面報告 C.簡報製作 D.實作評量 E.形成性評量 二、學習態度與出席情形 10%、小組討論與分工合作 30%、 三、問題解決能力 20%、成果發表 40%		

## 二、111 學年上學期資優資源班課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整	<input type="checkbox"/> 語文 ( <input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語) <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學	課程調整 原則	<input type="checkbox"/> 學習內容 <input type="checkbox"/> 學習歷程 <input type="checkbox"/> 學習環境 <input type="checkbox"/> 學習評量
	校訂課程	<input checked="" type="checkbox"/> 特殊需求 ( <input type="checkbox"/> 專長領域 <input checked="" type="checkbox"/> 獨立研究 <input type="checkbox"/> 情意發展 <input type="checkbox"/> 領導才能 <input type="checkbox"/> 創造力) <input type="checkbox"/> 其他：		
課程名稱	獨立研究—人文社會科學探究(上)		課程類別	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修
教學者	賴心茹		教學對象	六年級
核心 素養	總綱	A1.身心素質與自我精進 A2.系統思考與解決問題 A3.規劃執行與創新應變 B2.科技資訊與媒體素養 C3.多元文化與國際理解		
	領綱	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。 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應探究問題情境及執行研究計畫。 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。 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。		
學習 重點	學習表現	<p><u>研究態度/探索的興趣</u> 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。</p> <p><u>研究態度/溝通與合作</u> 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><u>研究態度/學術與研究倫理</u> 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。 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><u>研究概念與思考能力/研究內涵</u> 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><u>研究概念與思考能力/批判思考</u> 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><u>研究概念與思考能力/問題解決</u> 特獨2c-III-1 經常思考與提出待解決的問題。 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><u>獨立研究技能/界定研究問題</u> 特獨3a-III-1 從日常生活、課堂學習、自然環境及科技運用中，進行有計畫的觀察後進而察覺問題。 特獨3a-III-2 依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考及討論提出適合探究的問題。</p> <p><u>獨立研究技能/文獻蒐集與分析</u> 特獨3c-III-1 運用圖書館、網路等，依據研究主題使用進階的搜尋方式，搜尋相關資料。 特獨3c-III-2 分辨所蒐集資料的真實性程度。</p> <p><u>獨立研究技能/運用研究工具</u> 特獨3d-III-1 認識研究工具種類及用途，並依據研究主題挑選適合研究工具。</p> <p><u>獨立研究技能/資料分析與解釋</u> 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</p>		

	<p>訊或數據。</p> <p>特獨3e-III-2 從得到的資訊或數據，形成解釋、獲知因果關係。</p> <p>特獨3e-III-3 從得到的資訊或數據，提出研究結果與發現。</p> <p><b>獨立研究技能/研究成果展現</b></p> <p>特獨3f-III-1 於研究過程與成果展現中，能表現藝術與美感的元素和技巧。</p> <p>特獨3f-III-3 以個人或小組合作方式，運用複雜形式展現研究過程、成果、價值及限制等。</p> <p><b>獨立研究技能/研究成果評鑑</b></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>		
<b>學習內容</b>	<p><b>一般探索</b></p> <p>特獨A-III-1 研究主題興趣的探索。</p> <p><b>研究方法訓練</b></p> <p>特獨B-IV-3 科技設備操作技能。</p> <p>特獨B-IV-4 資料蒐集與運用技能：線上資料庫、期刊雜誌等。</p> <p><b>獨立研究實作</b></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>		
<b>教學目標</b>	<p>長期目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.培養學生關心社會、關愛人群，具有問題解決的能力並能適才適性在追尋興趣中發展專業能力，融入人群、與人分工合作，成為社會有貢獻的人。</li> <li>2.透過主題的探索，培養學生發現問題、蒐集資料、評鑑資料與統整、獨立思考等能力並從中發現自己的興趣、潛力及能力所在，奠定研究專題的基礎。</li> <li>3.能使用資訊科技工具解決問題，提高個人學習效能，並養成邏輯思維的習慣。</li> <li>4.能依外在情境需求，以多元有彈性、又富創意的方式發表自己的想法與理念。</li> </ol> <p>短期目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.培養學生以自己興趣為出發，從相關領域發掘問題、探究問題，擬定研究計畫。</li> <li>2.學生能參照研究計畫進行一系列資料蒐集、問題探討、形成研究假設等活動。</li> </ol>		
<b>議題融入</b>	<input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 性平教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民族教育 <input type="checkbox"/> 其他_____		
<b>與其他領域/科目之連結</b>	無		
<b>週次</b>	<b>單元名稱</b>	<b>課程內容說明</b>	<b>備註</b>
1	研究主題選擇	1.蒐集研究主題相關資料暨優秀作品賞析 2.擬定研究問題與研究方向 3.諮詢專家學者，討論研究主題構思之內容是否適切。	評量方式： A.B.C.F
2			
3			
4	研究計畫撰擬 1	1.確立研究主題與方向 2.訂定明確具體可行的研究問題	評量方式： A.C.D.F
5			
6	研究計畫撰擬 2	1.研究計畫內涵介紹 (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)	評量方式： A.B.E.F
7			
8			
9			
10	研究計畫撰擬 3	1.可運用資源及時間評估 2.研究時間表訂定 3.研究計畫管理	評量方式： A.B.C.F
11			

12	文獻蒐集 1	1.文獻蒐集管道：報紙、書刊、雜誌、網路、圖書館、線上資料庫 2.文獻資料評估與校正 3.文獻資料歸納分析	評量方式： A.C.D.E.F
13			
14			
15	文獻蒐集與探討 2	1.文獻評論/評析 2.文獻資料的引用與附註	評量方式： A.C.D.E.F
16			
17	研究方法選定	1.認識人文社會科學常用的研究方法 2.討論自選主題適合的研究方式 3.選用適合的研究方法與研究對象進行調查與資料蒐集：(問卷調查、訪談、觀察、實驗操作、研究日誌等)	評量方式： A.C.D.E.F
18			
19			
20			
<b>教學資源</b>	電子白板、電腦、平板、教學簡報、影音平台、資優教育資源相關網站、其他		
<b>教學方法</b>	1.實作練習 2.討論 3.講述 4.觀察 5.遊戲與扮演 6.獨立研究 7.發表 8.多媒體教學 9.其他		
<b>教學評量</b>	A.口頭發表 B.書面報告 C.作業單書寫 D.器材操作 E.成品製作 F.行為呈現 ◎學習態度與出席情形 20% ◎研究方法運用能力〈研究資料蒐集 15%、目標擬定 10% 與文獻分析 15%〉40% ◎問題探究之精神與討論發表 20% ◎資訊科技運用能力與資料歸納統整能力 10% ◎研究目標執行能力 10%		

## 二、111 學年下學期資優資源班課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整	<input type="checkbox"/> 語文 ( <input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語) <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學	課程調整 原則	<input type="checkbox"/> 學習內容 <input type="checkbox"/> 學習歷程 <input type="checkbox"/> 學習環境 <input type="checkbox"/> 學習評量
	校訂課程	<input checked="" type="checkbox"/> 特殊需求 ( <input type="checkbox"/> 專長領域 <input checked="" type="checkbox"/> 獨立研究 <input type="checkbox"/> 情意發展 <input type="checkbox"/> 領導才能 <input type="checkbox"/> 創造力) <input type="checkbox"/> 其他：		
課程名稱	獨立研究—人文社會科學探究(下)		課程類別	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修
教學者	賴心茹		教學對象	六年級
核心 素養	總綱	A2.系統思考與解決問題 A3.規劃執行與創新應變 B2.科技資訊與媒體素養 C3.多元文化與國際理解		
	領綱	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應探究問題情境及執行研究計畫。 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。 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。		
學習 重點	學習表現	<p><u>研究概念與思考能力/研究內涵</u> 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><u>研究概念與思考能力/批判思考</u> 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。 特獨2b-III-4 提出自己的主張、理由及證據，並了解與他人的差異。</p> <p><u>研究概念與思考能力/問題解決</u> 特獨2c-III-3 對各種問題解決的構想，加以探討調整的可能性。</p> <p><u>獨立研究技能/界定研究問題</u> 特獨3a-III-2 依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考及討論提出適合探究的問題。</p> <p><u>獨立研究技能/擬定研究計畫</u> 特獨3b-III-2 根據研究問題、資源，規劃研究計畫並依進度執行。</p> <p><u>獨立研究技能/文獻蒐集與分析</u> 特獨3c-III-1 運用圖書館、網路等，依據研究主題使用進階的搜尋方式，搜尋相關資料。 特獨3c-III-2 分辨所蒐集資料的真實性程度。</p> <p><u>獨立研究技能/運用研究工具</u> 特獨3d-III-1 認識研究工具種類及用途，並依據研究主題挑選適合研究工具。</p> <p><u>獨立研究技能/資料分析與解釋</u> 特獨3e-III-1 撰寫研究日誌、製作圖表、使用統計等方法，整理、分析及比較已有的資訊或數據。 特獨3e-III-2 從得到的資訊或數據，形成解釋、獲知因果關係。 特獨3e-III-3 從得到的資訊或數據，提出研究結果與發現。</p> <p><u>獨立研究技能/研究成果展現</u> 特獨3f-III-1 於研究過程與成果展現中，能表現藝術與美感的元素和技巧。 特獨3f-III-3 以個人或小組合作方式，運用複雜形式展現研究過程、成果、價值及限制等。</p> <p><u>獨立研究技能/研究成果評鑑</u> 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>		
	學習內容	<p><u>研究方法訓練</u> 特獨B-IV-3 科技設備操作技能。 特獨B-IV-4 資料蒐集與運用技能：線上資料庫、期刊雜誌等。</p>		

	<b>獨立研究實作</b> 特獨C-III-4 研究資料蒐集方式：實地考察、觀察、實驗量測、研究手冊、日誌。 特獨C-III-6 研究成果展現內涵：研究結論與應用（結論與建議）。 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。		
<b>教學目標</b>	<p>長期目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.培養學生關心社會、關愛人群，具有問題解決的能力並能適才適性在追尋興趣中發展專業能力，融入人群、與人分工合作，成為社會有貢獻的人。</li> <li>2.透過主題的探索，培養學生發現問題、蒐集資料、評鑑資料與統整、獨立思考等能力並從中發現自己的興趣、潛力及能力所在，奠定研究專題的基礎。</li> <li>3.能使用資訊科技工具解決問題，提高個人學習效能，並養成邏輯思維的習慣。</li> <li>4.能依外在情境需求，以多元有彈性、又富創意的方式發表自己的想法與理念。</li> </ol> <p>短期目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.培養學生以自己興趣為出發，從相關領域發掘問題、探究問題，擬定研究計畫。</li> <li>2.學生能參照研究計畫進行一系列資料蒐集、問題探討、形成研究假設等活動。</li> <li>3.學生能針對研究結果，予以分析、理解、歸納、組織、演繹…產生一個屬於個人的結論、發明或發現。</li> <li>4.能以合適的表達方式向不同族群分享自身研究成果。</li> </ol>		
<b>議題融入</b>	<input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 性平教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民族教育 <input type="checkbox"/> 其他		
<b>與其他領域/科目之連結</b>	無		
<b>週次</b>	<b>單元名稱</b>	<b>課程內容說明</b>	<b>備註</b>
1	研究資料蒐集	1.選定方法後進行研究並記錄研究內容	評量方式： A.C.D.E.F
2			
3	研究資料整理	1.將研究蒐集到的資料進行整理與分類	評量方式： A.C.D.E.F
4			
5	研究資料分析 1	1.摘錄重點 2.研究資料分類	評量方式： A.C.D.E.F
6			
7	研究資料分析 2	1.圖表製作(解讀、繪製、分析) 2.研究資料摘要	評量方式： A.B.D.E.F
8			
9	研究結果發現與討論 1	1.撰寫研究結果之發現與相關討論	評量方式： A.B.D.E.F
10			
11	研究結果發現與討論 2	1.修正研究結果之發現與相關討論	評量方式： A.B.D.E.F
12			
13	研究結論、建議與應用	1.根據研究結果與發現，彙整為研究結論、研究建議與應用。	評量方式： A.B.E.F
14			
15	擬定研究成果展現方式	1.決定展現形式：口頭發表、文字報告、繪圖、模型、簡報、實物、展演、實地示範或新媒體形式等。 2.發表練習	評量方式： A.B.D.E.F
16			
17			
18	成果展現與回饋	1.能在獨立研究成果發表會中，上台發表及接受提問和建議、回饋。 2.能到中、高年級班級(各 1 個班)進行獨立研究成果分享。	評量方式： A.D.F
19			
20			
<b>教學資源</b>	電子白板、電腦、平板、教學簡報、影音平台、資優教育資源相關網站、其他		
<b>教學方法</b>	1.實作練習 2.討論 3.講述 4.觀察 5.遊戲與扮演 6.獨立研究 7.發表 8.多媒體教學 9.其他		
<b>教學評量</b>	A.口頭發表 B.書面報告 C.作業單書寫 D.器材操作 E.成品製作 F.行為呈現		

- |  |
|--|
| ◎學習態度與出席情形 20%                               |
| ◎研究方法運用能力〈研究資料蒐集 15%、資料分析 20% 與計畫執行 15%〉 50% |
| ◎問題探究之精神與討論發表 20%                            |
| ◎資訊科技運用能力與資料歸納統整能力 10%                       |

## 二、111 學年上學期資優資源班課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整	<input type="checkbox"/> 語文 ( <input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語) <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學	課程調整 原則	<input type="checkbox"/> 學習內容 <input type="checkbox"/> 學習歷程 <input type="checkbox"/> 學習環境 <input type="checkbox"/> 學習評量
	校訂課程	<input checked="" type="checkbox"/> 特殊需求 ( <input checked="" type="checkbox"/> 專長領域 <input type="checkbox"/> 獨立研究 <input type="checkbox"/> 情意發展 <input type="checkbox"/> 領導才能 <input type="checkbox"/> 創造力) <input type="checkbox"/> 其他：		
課程名稱	科技與創作(上)		課程類別	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修
教學者	賴心茹		教學對象	六年級
核心 素養	總綱	A2. 系統思考與解決問題 A3. 規劃執行與創新應變 B2. 科技資訊與媒體素養 B3. 藝術涵養與美感素養 C2. 人際關係與團隊合作		
	領綱	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。 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。 特獨-E-B3：養成運用藝術感知、創作與鑑賞能力於獨立研究過程、成果展現中，覺察及培養美感體驗。 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。  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。 特創-E-B3：運用多重感官感受創造性產品之美，體驗生活環境中的美感事物，並發展欣賞創造性產品的基本素養。  藝-E-A2：認識設計思考，理解藝術實踐的意義。 藝-E-B2：識讀科技資訊與媒體的特質及其與藝術的關係。		
學習 重點	學習表現	<u>獨立研究/研究態度/溝通與合作</u> 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。 <u>獨立研究/獨立研究技能/文獻蒐集與分析</u> 特獨 3c-III-2 分辨所蒐集資料的真實性程度 特獨 3c-III-3 將教師提供或自行蒐集文獻資料閱讀並進行整理及摘錄重點 <u>獨立研究/獨立研究技能/研究成果展現</u> 特獨 3f-III-1 於研究過程與成果展現中，能表現藝術與美感的元素和技巧。 <u>獨立研究/獨立研究技能/研究成果評鑑</u> 特獨 3g-IV-1 透過檢核表或他人回饋，能對研究過程及結果進行自我評鑑。  <u>創造力/創造成果/流暢</u> 特創 3a-III-1 經常以多元方式與素材表現事物的構想與概念 <u>創造力/創造成果/變通</u> 特創 3b-III-2 改變原有作品的元素，擴充其趣味性與實用性。 特創 3b-III-3 依循美感賞析規準或規則，提出彈性變更的方法。 <u>創造力/創造成果/實用</u> 特創 3e-III-2 能加入美感元素進行產品評鑑  <u>藝術領域/表現/視覺探索</u> 1-III-2 能使用視覺元素和構成要素，探索創作歷程。 <u>藝術領域/表現/創作展現</u> 1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作。		

	<p><b>資訊教育議題/運算思維與問題解決</b> 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題</p> <p><b>資訊教育議題/資訊科技與合作共創</b> 資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法 資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品</p> <p><b>資訊教育議題/資訊科技與溝通表達</b> 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法</p> <p><b>資訊教育議題/資訊科技的使用態度</b> 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 資 E13 具備學習資訊科技的興趣</p> <p><b>臺北市科技領域國小資訊科技課程教學綱要/資訊科學與科技應用</b> 資 c-III-1 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法 資 c-III-2 能使用資訊科技與他人合作產出想法與作品 資 p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想法 資 a-III-2 能建立康健的數位使用習慣與態度 資 a-III-3 能了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範 資 a-III-4 能具備學習資訊科技的興趣</p> <p><b>臺北市科技領域國小資訊科技課程教學綱要/運算與設計思維</b> 資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法 資 p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想法(呈現設計理念) 資 p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想法(呈現解決程序) 生 s-III-1 能繪製簡單草圖以呈現設計構想</p> <p><b>臺北市科技領域國小資訊科技課程教學綱要/資訊科技與人類社會</b> 資 c-III-1 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法 資 a-III-2 能建立康健的數位使用習慣與態度 資 a-III-3 能了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範</p> <p><b>科技教育議題/科技態度</b> 科 E3 體會科技與個人及家庭生活的互動關係</p> <p><b>科技教育議題/操作技能</b> 科 E5 繪製簡單草圖以呈現設計構想</p> <p><b>科技教育議題/統合能力</b> 科 E8 利用創意思考的技巧 科 E9 具備與他人團隊合作的能力</p>
學習內容	<p><b>獨立研究/研究方法訓練</b> 特獨 B-IV-3 科技設備操作技能</p> <p><b>獨立研究/獨立研究實作</b> 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。 特獨 C-IV-2 研究計畫管理：可運用資源及時間評估、研究時間表。</p> <p><b>創造力/成果評鑑</b> 特創 C-III-1 新奇見解 特創 C-III-4 典範產品的觀摩 特創 C-III-7 產品美感賞析</p> <p><b>情意發展/適應環境並參與社會</b> 特情 D-IV-5 對社區的認識與參與</p> <p><b>藝術領域/視覺藝術</b> 視 E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型 視 E-III-3 設計思考與實作</p>

<b>教學目標</b>	長期目標： 1. 能運用資訊科技工具，呈現個人創意及美感。 2. 能使用資訊科技工具解決問題，提高個人學習效能，並養成邏輯思維的習慣。 3. 能將資訊科技與人文素養進行整合資訊科技與人文素養的整合。 4. 能發表自己創作理念，欣賞自己及他人之作品，並加以改進。  短期目標： 1. 認識 AI 人工智慧、區塊鏈及去中心化等資訊科技之概念。 2. 能運用相機及相關攝影知能技巧進行照片拍攝。 3. 能運用 Adobe Illustrator 軟體進行個人作品美編設計製作。 4. 能運用 Blender 軟體進行 3D 建模製作。 5. 能結合 2D 與 3D 元素，利用 Makar 軟體創作 XR 元宇宙空間。 6. 能發表自己創作理念，欣賞自己及他人之作品，並加以改進。		
<b>議題融入</b>	<input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 性平教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育 <input checked="" type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民族教育 <input type="checkbox"/> 其他_____		
<b>與其他領域/科目之連結</b>	獨立研究、創造力、藝術領域		
<b>週次</b>	<b>單元名稱</b>	<b>課程內容說明</b>	<b>備註</b>
1	喀擦視界	1. 能認識相機，透過對相機的認識學習熟悉操作和如何運用相機的各種技巧。 2. 能認識攝影視覺元素：構圖要素與技巧、光影與形像、調性與色彩、動感與靜態、能了解拍攝基本技巧、光源的運用。 3. 能針對主題決定拍攝模式並進行靜、動態拍攝。	評量方式： A. B. C. D
2			
3			
4			
5	AI 來敲門	1. 能說出大數據、區塊鏈與人工智慧的相關性 2. 能了解去中心化概念與 AI 人工智慧的關係 3. 能列出 AI 人工智慧發展之未來科技相關產業的可能性及資訊科技受到的影響與走向。	評量方式： A. B. C. D
6			
7			
8	又一個 AI	1. 了解 Adobe Illustrator 軟體的設計概念與功能。 2. 能了解並操作 Adobe Illustrator 軟體進行基本功能操作。 3. 能結合自拍照進行平面海報設計。	評量方式： A. B. C. D
9			
10			
11			
12	我的虛擬分身	1. 能了解 3D 建模的概念與軟體設計概念。 2. 能了解並操作 Blender 軟體進行 3D 建模製作。	評量方式： A. B. C. D
13			
14			
15			
16			
17	歡迎來到元宇宙	1. 了解元宇宙的概念。 2. 能運用 3D 建模與 AR/VR 技巧，進行 XR 元宇宙的空間設計與製作。 3. 能靈活運用各種資訊科技媒體，進行溝通交流與學習。	評量方式： A. B. C. D
18			
19			
20			
<b>教學資源</b>	電子白板、電腦、平板、教學簡報、影音平台、資優教育資源相關網站、其他		
<b>教學方法</b>	1. 實作練習 2. 討論 3. 講述 4. 多媒體教學 5. 其他		

**教學評量**

A. 口頭發表 B. 器材操作 C. 成品製作 D. 行為呈現

◎學習態度、出席情形及作業繳交 10%

◎區塊鏈、AI 人工智慧及去中心化概念之理解及運用 10%

◎軟硬體實作與相關處理能力〈相片拍攝10% + Adobe Illustrator 15% + Blender 25%〉50%

◎創意實踐與執行表現〈相片拍攝5% + Adobe Illustrator 5% + Blender 5% + Makar 15%〉30%

## 二、111 上學期資優課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整	<input type="checkbox"/> 語文 ( <input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語) <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學	課程調整 原則	<input type="checkbox"/> 學習內容 <input type="checkbox"/> 學習歷程 <input type="checkbox"/> 學習環境 <input type="checkbox"/> 學習評量
	校訂課程	<input checked="" type="checkbox"/> 特殊需求 ( <input checked="" type="checkbox"/> 專長領域 <input type="checkbox"/> 獨立研究 <input type="checkbox"/> 情意發展 <input type="checkbox"/> 創造力 <input type="checkbox"/> 領導才能) <input type="checkbox"/> 其他：		
課程名稱	文聲設計家(上)		課程類別	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修
教學者	徐若婷		教學對象	四年級
核心 素養	總綱	A1 身心素質與自我精進 A3 規劃執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達 B3 藝術涵養與美感素養		
	領綱	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。 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。 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，在日常生活及學習方面，自由順暢地表達所見所想所聞。 特創-E-B3 運用多重感官感受創造性產品之美，體驗生活環境中的美感事物，並發展欣賞創造性產品的基本素養。		
學習 重點	學習表現	特創1a-III-2對某種觀念或主意能加以探究以滿足好奇。 特創1b-III-1發現奇特的事物，並想像聯結其中的趣味與有意義之處。 特創1d-III-2接受他人的質疑並提出自己所持觀點。 特創1d-III-3針對失敗能提出改進方式持續完成任務與作業。 特創1e-III-2對學習充滿熱情且精力充沛。 特創2a-III-3利用科技與不同資訊擴大主題的連結性。 特創2a-III-4對各種構想加以探討調整的可能性。 特創2a-III-5善用各種創意技法產生不同的構想。 特創3a-III-1經常以多元方式與素材表現事物的構想與概念。 特創3b-III-3依循美感賞析規準或規則，提出彈性變更的方法。 特創3c-III-2以新穎獨特方式呈現對事物的看法。 特創3d-III-3自我檢核任務或作業的完整度並加以補強(含美感賞析元素)。 特創4a-III-2創思活動時，能維護相互尊重與開放討論的環境。 特創4b-III-3以正向觀點看待他人的批評與指教。		
	學習內容	特創 A-II-3延續各種故事或情境的構想 特創 A-II-4展現點子的策略。 特創 A-III-5想像力具體化與步驟化。 特創 D-II-1自由、和諧、相互尊重的學習環境。 特創 D-II-5創意表達的方法。		
教學目標	長期目標： 1. 從既有文學創作中拓展視野並發揮聯想。 2. 培養學生的資料蒐集整理、排版、撰寫文稿、創新能力。 3. 能理解創作不離情境脈絡增進對不同創作的理解與接納。 4. 培養開放視野與鑑賞能力。 短期目標： 1. 能利用身體與周邊用品的特性，欣賞聲音的變化，進而創作廣播劇。 2. 提升學生溝通與合作能力，完成小組的任務與分工。 3. 認識同儕的特性並欣賞他人優點。 4. 培養追求卓越與接受挑戰的態度。			
議題融入	<input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 性平教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input checked="" type="checkbox"/> 多元文化			

	<input checked="" type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民族教育 <input type="checkbox"/> 其他_____		
與其他領域/科目之連結	語文		
	上學期		
週次	單元名稱	課程內容說明	備註
1-3	極短篇	1.欣賞簡訊得獎短句作品 2.創意寫作短句	
4-6	畫中有詩	1 從攝影作品中選出不同類型的照片 2 為圖片下標題 3 將圖片寫成短篇詩作	
7-9	變聲頻道	1 介紹配音師的紀錄片，討論生活中的情境音可以如何用人為的方式設計出來。 2 運用周遭物件設計聲音故事。 3 設計情境將聲音故事展現出。	
10-15	廣播劇	1 模擬演練廣播劇本 2 分組完成廣播劇本 3 錄製廣播劇並欣賞他人作品	
16-19	小小影評家	1 欣賞文學作品改編的電影，討論故事用文字與用影像呈現的差異。 2 選取一段文字或影像，再次呈現影像畫面。 3 討論同一篇故事在小說與劇本呈現上的差別。	
20	回饋與展望	作品賞析、學習心得省思與回饋、自評與互評、滿意度調查	
教學資源	簡報、影片、學習單		
教學方法	講述、小組討論、實作練習、多媒體教學		
教學評量	學習單、實作評量、口頭發表、成品製作 評量標準： 學習態度與出席情形 20%、 作品創作精采度 30%、 創意設計與巧思 30%、 作品賞析與與評鑑 20%		

## 二、111 上學期課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整	<input type="checkbox"/> 語文 ( <input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語) <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學	課程調整 原則	<input type="checkbox"/> 學習內容 <input type="checkbox"/> 學習歷程 <input type="checkbox"/> 學習環境 <input type="checkbox"/> 學習評量	
	校訂課程	<input checked="" type="checkbox"/> 特殊需求 ( <input type="checkbox"/> 專長領域 <input type="checkbox"/> 獨立研究 <input checked="" type="checkbox"/> 情意發展 <input type="checkbox"/> 創造力 <input type="checkbox"/> 領導才能) <input type="checkbox"/> 其他：			
課程名稱	多元資優行	課程類別	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修	每週節數	1
教學者	潘滢方	教學對象	六年級		
核心 素養	總綱	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 C1 道德實踐與公民意識 C2 人際關係與團隊合作			
	領綱	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-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。 特情-E-A3 發展多元學習的方法、發揮創意因應不同難度與興趣的學習任務，理解學習優勢與生涯發展的資源與機會。 特情-E-C1 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。 特情-E-C2 具備與家人、教師及同儕溝通、協調與解決衝突的能力，參與各類團隊活動中與人建立良好互動關係。			
學習 重點	學習表現	特情 1a-III-2 接納自己與眾不同的特質。 特情 1a-III-4 區分每個人對完美的要求不同而能尊重他人。 特情 1a-IV-2 認識自身限制對學習與生活的影響與程度。 特情 1b-III-1 敘述自己與他人能力的相似與相異之處。 特情 1b-IV-4 辨識自己的優弱勢能力。 特情 1b-IV-5 利用優勢能力帶動學習。 特情 2b-IV-1 接受自己或團體的挫敗並省思問題所在。 特情 2c-IV-1 參與各類活動以發展自己的興趣。 特情 2d-III-3 敘述生涯發展之多元管道。			
	學習內容	特情A-II-1 才能發展的意涵。 特情A-II-2 才能展現的多元領域。 特情A-III-2 對於具有才能者的迷思。 特情A-III-4 學習目標與期望的類型，如：精熟型目標與 表現型目標；追求成功與避免失敗。 特情A-IV-4 影響成就表現的因素。 特情A-IV-5 成就、成功的定義與條件。 特情A-IV-6 學習目標與期望設定的影響。 特情D-III-2 個人身分特質與家庭成員的交互影響。			

		特情D-III-4學業方面的適應與調整。如：面對不同興趣程度、不同挑戰程度學習任務的態度與行為。		
教學目標	<p>一、課程設計概念：</p> <p>每個孩子都是獨立的個體。不論是在成長背景、經驗、資質和需要都各有不同，因此教育工作者必須視每個孩子為不同的個體，以不同的方式引導啟發每個孩子的天賦。哈佛大學心理學者 Gardner 之「多元智能」〔multiple intelligence〕理論，認為人類至少有語言、邏輯數學、空間、肢體運作、音樂、人際、內省等七種基本智慧的存在。傳統教育方法將大部分的重心放在強勢智慧為語文和邏輯-數學的學習者身上，其他應具備的智能卻常有所偏廢；Gardner 教授提倡以課程設計和授課方式的改變，以涵蓋所有智慧的學習活動，而鼓勵發展各項潛能正是當前資優教育所必須重視的訊息。著此，本校資優班基於發展六年級學童之學習潛能的考量而規劃此第一學期「多元資優行」課程。</p> <p>二、教學目標：</p> <p>(一) 長期目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 提供兒童對多元學習領域有較深入接觸與了解的機會。</li> <li>2. 認識文化社會所賴以有效運作的各行各業人才的能力和素養。</li> <li>3. 運用科學思考，培育學童對人文社會活動的知識、技能和思想方法。</li> <li>4. 學習運用不同表達方式與其他人作有效溝通和協調的能力。</li> </ol> <p>(二) 短期目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能由專書（期刊）的閱讀、課堂研討中了解多元智能領域的意義及目的。</li> <li>2. 能運用多元智能領域的思考演練資優學習情境。</li> <li>3. 能習得將批判思考、操作、合作學習、獨立學習特性及方法。</li> </ol>			
	議題融入	<input type="checkbox"/> 家庭教育 <input checked="" type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 性平教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input checked="" type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input checked="" type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input checked="" type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民族教育 <input type="checkbox"/> 其他		
與其他領域/科目之連結	<u>領導才能</u> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能在指定的時間內完成規定的任務</li> <li>2. 能主動邀請成員共同訂定短期(一個月內)任務計畫</li> <li>3. 能掌握在不同任務中自己應承擔的責任</li> <li>4. 能根據計畫進度確實執行</li> <li>5. 能分辨環境中各種因素對任務執行可能產生的影響</li> </ol> <u>創造力</u> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能對事物保持懷疑的態度而勇於發問與嘗試</li> <li>2. 對於一種觀念或主意能加以研究，直到徹底了解</li> <li>3. 在探詢追問過程中雖感困惑，仍能持續不懈尋求解答</li> <li>4. 對於問題能提出各種假設後加以思考決斷</li> <li>5. 能評析自己觀點的可能性及其與現實之間的差距</li> <li>6. 能針對各種構想加以探討調整的可能性(如：取代、結合、消除、擴大等)</li> <li>7. 能善用各種方式讓自己產生不同構想(如：水平思考、腦力激盪、六 W、心智圖等)</li> </ol>			
週次	單元名稱	課程內容說明		備註
1-8	資優與我	1. 了解資優的定義。		1 我是資優生 1
		2. 資優生的生態環境探討。		2 我是資優生 2
				3 不同的期望 1

		3. 資優生的學習型態與環境分析。	4	不同的期望 2
			5	資優? 資優? 1
			6	資優? 資優? 2
			7	IQ 的迷思 1
			8	IQ 的迷思 2
9-12	我的優弱勢領域	1. 解析資優課程與學習的需求。 2. 資優學習型態分析。 3. 探索有效的學習方式。	9	課程與我 1
			10	課程與我 2
			11	我的優弱勢領域 1
			12	我的優弱勢領域 2
13-20	多元智能探索	1. 學生能了解多元智慧的意義。 2. 能找出不同領域中個人的優弱勢能力。 3. 能從知識的理解中規畫個人/小組學習方針。	13	多元智慧的自我介紹
			14	語文智能
			15	邏輯-數學智能 1
			16	邏輯-數學智能 2
			17	肢體動覺智能 1
			18	肢體動覺智能 2
			19	空間+音樂智能 1
			20	空間+音樂智能 2
教學資源	<ul style="list-style-type: none"> <li>網路資源、自編教材、講義</li> <li>人生規劃局：<a href="https://www.youtube.com/watch?v=EjBmgl6hSxs">https://www.youtube.com/watch?v=EjBmgl6hSxs</a></li> <li>影片：成功人士的八個特質</li> </ul>			
教學方法	<p>「多元資優行」課程的實施將以各領域分配，採取專書（期刊）的閱讀、研討以及操作、活動設計及發表的方式來進行。綜合運用多樣化的教學方法（如批判思考、操作、合作學習、獨立學習等），同時提供有利於多元智慧發展的學習情境，讓每個人的潛能都有獲得充分發展的機會。</p>			
教學評量	<ol style="list-style-type: none"> <li>上課可以活潑自然，但是也要尊重其他同學和老師的感受。</li> <li>請準時參與上課活動，若有困難要事先請假。</li> <li>腦袋空空來上課是沒意義的，請預作課前準備！</li> <li>作業請盡量在課堂上完成，您會輕鬆很多。</li> <li>評量標準： <ul style="list-style-type: none"> <li>學習態度與出席情形 25%      活動參與 15%</li> <li>發表意見與討論 30%              創意展現 15%</li> <li>問題解決能力 15%</li> </ul> </li> </ol>			

## 二、111 學年上學期資優資源班課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整	<input type="checkbox"/> 語文 ( <input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語) <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學	課程調整 原則	<input type="checkbox"/> 學習內容 <input type="checkbox"/> 學習歷程 <input type="checkbox"/> 學習環境 <input type="checkbox"/> 學習評量
	校訂課程	<input checked="" type="checkbox"/> 特殊需求 ( <input checked="" type="checkbox"/> 專長領域 <input type="checkbox"/> 獨立研究 <input type="checkbox"/> 情意發展 <input type="checkbox"/> 創造力 <input type="checkbox"/> 領導才能) <input type="checkbox"/> 其他：		
課程名稱	數理活動六上		課程類別	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修
教學者	黃國明		教學對象	六年級
核心 素養	總綱	A2系統思考與解決問題 A3規劃執行與創新應變 B1符號運用與溝通表達 B2科技資訊與媒體素養 C2人際關係與團隊合作		
	領綱	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。 特領-E-A3 具備執行任務與掌握訊息重點的能力，分析自己與成員的困難並求策略解決困難，運用適當策略控管任務品質。 特創-E-A2 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。 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。 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-B1 能分析比較、製作簡單圖表，整理蒐集之資訊或數據，並運用簡單形式之口語、文字、影像、繪圖或實物，表達獨立研究之過程、發現或成果。 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。		
學習 重點	學習表現	3a-Ⅱ-3 能運用適合情境的方式，進行表達與溝通。 4c-Ⅱ-1 能在學校不同情境中自在愉快地學習。 4c-Ⅱ-4 能按時完成資優班的作業。 4c-Ⅲ-4 能兼重普通班與資優班的課業與活動。 2b-Ⅱ-1 能在引導下，嘗試不同的解決問題方法。 2b-Ⅲ-1 能使用各種不同的解決問題方法。 1a-Ⅱ-3 能主動思索問題，嘗試尋求解答。 1b-Ⅲ-2 能記錄與延伸豁然開朗或靈機乍現的想法。 1c-Ⅱ-1 面對問題能大膽提出各種可能性。 1c-Ⅱ-2 嘗試使用各種方法達成任務。 1c-Ⅲ-2 能多次嘗試解決各種情境與問題之阻礙處。 2a-Ⅲ-1 能經常思考與提出待解決的問題。		
	學習內容	1. 數列的觀察、規則探究與設計。 2. 小數的分類與循環小數的表示法及學會將任意循環數化為分數 3. 了解邏輯思考的運用方式及設計有趣的推理問題 4. 熟悉合作解題的方式並能在解題的過程中不斷的修正。 5. 認識機率並能計算出3個骰子的所有點數出現的機率。 6. 利用蟲食之算了解還原算的運用方式。		

教學目標	1-1. 瞭解小數的分類及循環小數。 1-2. 能使任意數產生循環的方法。 1-3. 能說明 $1/7 \sim 7/7$ 循環小數節的變化。 1-4. 會解釋 $0.999\cdots =$ 多少？ 2-1. 瞭解什麼是數列。 2-2. 學會找出數列的規則。 2-3. 能設計富邏輯性的的數列。 2-4. 學習運用數列解題。 3-1. 瞭解加減乘除的計算過程。 3-2. 瞭解加減乘除的計算重疊法。 3-3. 學會用逆算法求取未知數。 3-4. 能從已知數求知未知數。 4-1. 學生能夠分組設計題目。 4-2. 學生能夠猜測各組的編排方式。 4-3. 學生能找出對方圖形設計的關鍵格。 4-4. 學生能夠在分組合作情形下設計題目及解題。 5-1. 瞭解何謂邏輯推理。 5-2. 學習簡單的邏輯推理思考。 5-3. 能解出複雜的推理謎題。 5-4. 能設計簡單的推理遊戲並解出同學的題目設計。 6-1. 瞭解什麼是機率。 6-2. 學會計算機率及列出機率公式。 6-3. 能計算二顆骰子及三顆骰子各點數出現的機率。 6-4. 明白十賭九輸的道理。		
議題融入	<input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 性平教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民族教育 <input type="checkbox"/> 其他_____		
與其他領域/科目之連結	數學領域		
週次	單元名稱	課程內容說明	備註
1	1. 追根究底—數列	1. 數列基本認識	
2		2. 數列的解題方式	
3		3. 數列規則探究	
4		4. 設計的數列 5. 數列的分享及解題	
5	2. 奇妙的 142857	1. 小數的分類與循環小數的表示法	
6		2. 如何找出 $0.\overline{1} \sim 0.\overline{9}$	
7		3. 證明 $0.\overline{9} = 1$	
8		4. 計算 $1/7-6/7$ 及循環節介紹 5. 如何讓任意數產生循環 6. 計算循環小數	
9	3. 動物撲克牌—邏輯推理思考訓練	1. 邏輯思考的形式	
10		2. 邏輯思考的運用方式	

11		3. 解推理謎題(1)、(2)、(3)	
12		4. 解較複雜的邏輯推理題目 5. 如何設計邏輯推理題目 6. 優良作品觀摩	
13	4. 上帝的分數－合作解題、猜題及設計	1. 老師出 4x4 的題目給小朋友解答。 2. 分組設計出一道 5x5 的題目給其他 3 組小朋友解。 3. 由反覆索取某些關鍵格的解答中求得正確答案。 4. 熟悉合作解題的方式並能說明解題的過程。	
14			
15			
16	5. 十賭九輸話機率	1. 猜一猜, 猜中了嗎? 2. 討論一顆骰子可能出現的點數 3. 押的越多贏的越多嗎 4. 如何計算莊家合理的賠率 5. 出現機率= $\frac{\text{可能出現該種組合的種類}}{\text{全部可能出現的組合種類}}$ 6. 綜合討論	
17			
18			
19	6. 明察秋毫－加減乘除的意義	1. 加減法的還原算是如何運算的? 2. 乘除法的還原算是如何運算的? 3. 找出正確的數字 4. 蟲食之算練習 (1) 5. 蟲食之算練習 (2) 6. 在日常生活中的應用	
20			
教學資源	仁愛國小資優班數理活動六上		
教學方法	1. 實作練習 2. 討論 3. 講述 4. 觀察 5. 遊戲與扮演 6. 發表 7. 多媒體教學		
教學評量	A. 口頭發表 B. 作業單書寫 C. 教具操作 D. 教學成品		

## 二、111 學年上學期資優資源班課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整	<input type="checkbox"/> 語文 ( <input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語) <input checked="" type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學	課程調整 原則	<input checked="" type="checkbox"/> 學習內容 <input checked="" type="checkbox"/> 學習歷程 <input type="checkbox"/> 學習環境 <input checked="" type="checkbox"/> 學習評量	
	校訂課程	<input type="checkbox"/> 特殊需求 ( <input type="checkbox"/> 專長領域 <input type="checkbox"/> 獨立研究 <input type="checkbox"/> 情意發展 <input type="checkbox"/> 創造力 <input type="checkbox"/> 領導才能) <input type="checkbox"/> 其他：			
課程名稱	數理能力六上	課程類別	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修	每週節數	1
教學者	黃國明	教學對象	六年級		
核心 素養	總綱	A2系統思考與解決問題 A3規劃執行與創新應變 B1符號運用與溝通表達 B2科技資訊與媒體素養 C2人際關係與團隊合作			
	領綱	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。 特領-E-A3 具備執行任務與掌握訊息重點的能力，分析自己與成員的困難並尋求策略解決困難，運用適當策略控管任務品質。 特創-E-A2 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。 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-B1 能分析比較、製作簡單圖表，整理蒐集之資訊或數據，並運用簡單形式之口語、文字、影像、繪圖或實物，表達獨立研究之過程、發現或成果。 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。			
學習 重點	學習表現	3a-Ⅱ-1 能觀察運用語言、文字、肢體進行表達與溝通的各種方法。 3a-Ⅱ-3 能運用適合情境的方式，進行表達與溝通。 4c-Ⅱ-4 能按時完成資優班的作業。 4c-Ⅲ-4 能兼重普通班與資優班的課業與活動。 2b-Ⅱ-1 能在引導下，嘗試不同的解決問題方法。 2b-Ⅱ-2 小組合作時能關心進度落後的成員。 2b-Ⅲ-1 能使用各種不同的解決問題方法。 1a-Ⅱ-3 能主動思索問題，嘗試尋求解答。 1a-Ⅲ-2 對某種觀念或主意能加以探究以滿足好奇。 1a-Ⅲ-3 在探尋追問過程中雖感困惑，仍能尋求解答。 1b-Ⅲ-1 能發現不符實際現況的事物，並想像聯結其中的趣味與有意義之處。 1b-Ⅲ-2 能記錄與延伸豁然開朗或靈機乍現的想法。 1c-Ⅱ-1 面對問題能大膽提出各種可能性。 1c-Ⅱ-2 嘗試使用各種方法達成任務。 2a-Ⅲ-1 能經常思考與提出待解決的問題。 2a-Ⅲ-2 能從多元管道來源蒐集相關的資訊。			

	學習內容	1. 利用外角定理計算多邊形內角並在平行的關係下計算角度問題。 2. 利用各種公式計算複合平面圖形的面積。 3. 複合立體圖形表面積及體積的求取方法	
	教學目標	1-1. 學會計算多邊形的內角總和 1-2. 利用外角定理計算多邊形內角 1-3. 學會計算時鐘固定時間分針與時針的角度計算 1-4. 利用平行線記算角度問題 2-1. 利用同底等高計算多邊形的面積 2-2. 利用格子點計算三角形面積 2-3. 計算複合平面圖形的面積 2-4. 利用公式計算各種四邊形的面積 3-1. 展開圖合成立體圖形相關位置 3-2. 利用表面積求出體積的方法 3-3. 立體圖形的鑲嵌 3-4. 複合立體圖形表面積的求取方法	
	議題融入	<input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 性平教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民族教育 <input type="checkbox"/> 其他	
	與其他領域/科目之連結	數學領域	
週次	單元名稱	課程內容說明	備註
1-6	1. 角度問題精選	1. 學會計算多邊形的內角總和 2. 利用外角定理計算多邊形內角 3. 學會計算時鐘固定時間分針與時針的角度計算 4. 利用平行線計算角度問題	
7-14	2. 多邊形面積問題精選	1. 利用同底等高計算多邊形的面積 2. 利用格子點計算三角形面積 3. 計算複合平面圖形的面積 4. 利用公式計算各種四邊形的面積	
15-20	3. 體積與表面積問題精選	1. 展開圖合成立體圖形相關位置 2. 利用表面積求出體積的方法 3. 立體圖形的鑲嵌 4. 複合立體圖形表面積的求取方法	
教學資源	仁愛國小資優班數理能力培養班六上		
教學方法	1. 實作練習 2. 討論 3. 講述 4. 觀察 5. 遊戲與扮演 6. 發表 7. 多媒體教學		
教學評量	A. 口頭發表 B. 作業單書寫 C. 教具操作 D. 教學成品		

## 二、111 學年上學期資優資源班課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整	<input type="checkbox"/> 語文 ( <input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語) <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學		課程調整 原則	<input type="checkbox"/> 學習內容 <input type="checkbox"/> 學習歷程 <input type="checkbox"/> 學習環境 <input type="checkbox"/> 學習評量
	校訂課程	<input checked="" type="checkbox"/> 特殊需求 ( <input checked="" type="checkbox"/> 專長領域 <input type="checkbox"/> 獨立研究 <input type="checkbox"/> 情意發展 <input type="checkbox"/> 創造力 <input type="checkbox"/> 領導才能) <input type="checkbox"/> 其他：			
課程名稱	數理精進六上	課程類別	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修	每週節數	1
教學者	黃國明	教學對象	六年級		
核心 素養	總綱	A2系統思考與解決問題 A3規劃執行與創新應變 B1符號運用與溝通表達 B2科技資訊與媒體素養 C2人際關係與團隊合作			
	領綱	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。 特領-E-A3 具備執行任務與掌握訊息重點的能力，分析自己與成員的困難並尋求策略解決困難，運用適當策略控管任務品質。 特創-E-A2 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。 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。 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-B1 能分析比較、製作簡單圖表，整理蒐集之資訊或數據，並運用簡單形式之口語、文字、影像、繪圖或實物，表達獨立研究之過程、發現或成果。 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。			
學習 重點	學習表現	3a-Ⅱ-3 能運用適合情境的方式，進行表達與溝通。 4c-Ⅱ-1 能在學校不同情境中自在愉快地學習。 4c-Ⅱ-4 能按時完成資優班的作業。 2b-Ⅱ-1 能在引導下，嘗試不同的解決問題方法。 2b-Ⅱ-2 小組合作時能關心進度落後的成員。 2b-Ⅲ-1 能使用各種不同的解決問題方法。 1a-Ⅱ-1 能在觀察事物後提出相關的疑問。 1a-Ⅱ-3 能主動思索問題，嘗試尋求解答。 1b-Ⅲ-2 能記錄與延伸豁然開朗或靈機乍現的想法。 1c-Ⅱ-1 面對問題能大膽提出各種可能性。 1c-Ⅱ-2 嘗試使用各種方法達成任務。 2a-Ⅲ-1 能經常思考與提出待解決的問題。			
	學習內容	1.分析數組與層次之間的關係並找出最多層數的組合方式 2.認識 kenken 的遊戲規則並能了解 kenken 的解題方式。 3.探討節約尺的結構並歸納節約尺的製作方法。 4.能找出不同種類的正方形及正方形的個數規律及公式。 5.分析歸納建築王的勝利關鍵並完成對戰紀錄。 6.能解出人面獅身像的各種不同倍體及不同的組合方式			

教學目標	<p>1-1. 能了解九層塔的運算方式。</p> <p>1-2. 能夠說出哪些條件下數組的組合才能上推一層數。</p> <p>1-3. 能發現不同數組間的關係並說明符合的條件。</p> <p>1-4. 能利用層數上推的方法，找出 100 以下時的最多層數。</p> <p>1-5. 四個數都在 100 以下時，如何找出最多層數的所有組合。</p> <p>2-1. 能了解賢賢的遊戲規則。</p> <p>2-2. 能夠找出各行各列的關鍵數字。</p> <p>2-3. 能表列或推估方格中的正確數字。</p> <p>2-4. 能正確解出 3x3-9x9 的賢賢題目。</p> <p>2-5. 能自行設計出 5x5 的賢賢題目。</p> <p>3-1. 能了解節約尺的意義與製作方法。</p> <p>3-2. 能了解節約尺製作的限制條件。</p> <p>3-3. 能了解如何快速的製作符合節約尺製作的限制條件。</p> <p>3-4. 能夠製作出總長 20 公分，6 個刻度的節約尺。</p> <p>4-1. 能了解正方形的基本組成要件。</p> <p>4-2. 能找出不同方向的正方形。</p> <p>4-3. 能將正方形做不同的分類。</p> <p>4-4. 能找出不同種類正方形個數的規律。</p> <p>4-5. 找出小點心正方形面積、數量公式。</p> <p>5-1. 能了解創意建築王的遊戲規則。</p> <p>5-2. 能製做創意建築王所需的道具。</p> <p>5-3. 能分析不同 5 連方塊擺放方式的優缺點。</p> <p>5-4. 能夠找出遊戲勝利的關鍵。</p> <p>6-1. 學生能分析形體中的簡單幾何形狀。</p> <p>6-2. 能解出人面獅身的 4 倍體-病毒 1 號。</p> <p>6-3. 能解出人面獅身的 9 倍體-病毒 2 號。</p> <p>6-4. 能解出人面獅身的 16 倍體-病毒 3 號。</p> <p>6-5. 能解出人面獅身的 25 倍體-病毒 4 號。</p> <p>6-6. 能解出連方塊的多倍體。</p>		
議題融入	<input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 性平教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民族教育 <input type="checkbox"/> 其他_____		
與其他領域/科目之連結	數學領域		
週次	單元名稱	課程內容說明	備註
1	1. 層出不窮	1. 說明九層塔的運算方式。	
2		2. 任意給 4 個數運算出最多層次。	
3		3. 分析數組與層次之間的關係。	
4		4. 找出 0-4 的所有組合數組。 5. 找出數組上推層次的方法。 6. 找出 100 以下最多層次的數組。	
5	2. 賢賢&閒閒	1. 說明賢賢的遊戲規則。	
6		2. 試解 3x3 的簡易題。	
7		3. 試解 4x4-6x6 的中級題。	
8		4. 試解 7x7-9x9 的高級題。	

		5. 自行出 5x5 的題目並自己試解幾次。 6. 練習解出別人出的題目。	
9	3. 節約尺	1. 節約尺介紹。 2. 在紙上畫出各式的節約尺。 3. 探討節約尺的結構。 4. 歸納節約尺的製作方法。 5. 實際製作 20 公分的節約尺。	
10			
11			
12			
13	4. 小點心	1. 找找看共可以找出多少個正方形。 2. 把找出的正方形做分類。 3. 不同種類的正方形是否可以找出一般化的公式。 4. 試著把各種公式找出後,做適當的合併。 5. 找出小點心正方形面積公式。 6. 找出小點心正方形數量的公式	
14			
15			
16	5. 創意建築王	1. 遊戲規則講解。 2. 製做遊戲所需道具。 3. 5x5 雙人遊戲的對戰紀錄。 4. 6x6 多人遊戲的對戰紀錄。 5. 分析歸納建築王的勝利關鍵。	
17			
18			
19	6. 超級病毒	1. 求解人面獅身的 4 倍體-病毒 1 號 2. 求解人面獅身的 9 倍體-病毒 2 號 3. 求解人面獅身的 16 倍體-病毒 3 號 4. 求解人面獅身的 25 倍體-病毒 4 號 5. 求解四連方塊的多倍體	
20			
教學資源	仁愛國小資優班數理活動六上-精進班		
教學方法	1. 實作練習 2. 討論 3. 講述 4. 觀察 5. 遊戲與扮演 6. 發表 7. 多媒體教學		
教學評量	A. 口頭發表 B. 作業單書寫 C. 教具操作 D. 教學成品		