

## 資優資源班課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整	數學	課程調整 原則	學習內容, 學習環境, 學習評量	
	校訂課程				
課程名稱	數自好好玩	課程類別	必修	每週節數	2.0
教學者	黃淑賢	教學對象	三年級(上)		
核心 素養	總綱	A1身心素質與自我精進。 A2系統思考與問題解決。 B1符號運用與溝通表達。 B3藝術涵養與美感素養。 C2人際關係與團隊合作。			
	領綱	<p>數學領域</p> <p>數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活當中。</p> <p>數-E-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。</p> <p>數-E-C2 樂於與他人合作解決問題，並尊重不同的問題解決想法。</p> <p>自然科學領域</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。</p> <p>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。</p>			
學習 重點	學習表現	<p>數學領域</p> <p>n-II-5 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。</p> <p>s-II-4在活動中認識幾何概念的應用，如旋轉角、展開圖跟空間形體。</p> <p>自然科學領域</p> <p>tr-II-1 能知道、觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識說明自己的想法。</p> <p>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。</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>c-II-1能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。</p> <p>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>			
	學習內容	<p>N-3-7 解題：兩步驟應用問題(加減與除、連乘)。</p> <p>S-3-4幾何形體之操作：以操作活動為主。</p> <p>INb-II-7動植物的外部形態和內部構造與其生長、行為、繁衍後代和適應環境有關。</p> <p>INb-II-4 生物體的構造與功能是互相配合的。</p> <p>INc-II-1使用工具或自訂參考標準可量度與比較。</p> <p>INf-II-3自然的規律與變化對人類生活應用與美感的啟發。</p>			
教學目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能運用不同感官進行觀察，並分析歸納各觀察物的異同。</li> <li>2. 能依據實驗步驟進行各項科學實驗，並簡單記錄實驗結果。</li> <li>3. 能觀察校園動物並閱讀摘要相關文獻資料，完成動物知識簡報。</li> <li>4. 能透過數學遊戲了解集合、簡單排列組合的概念，進行數學記錄，歸納規律。</li> </ol>				
議題融入					
與其他領域 /科目之連結	自然科學				

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第1週	觀察力大考驗	教室大不同(1)：觀察、記錄資優教室與普通教室的異同。	
第2週	觀察力大考驗	教室大不同(2)：分析及歸納資優教室與普通教室的異同。	
第3週	觀察力大考驗	案發現場：觀察圖像細節、覺察討論案發現場不尋常的部分。	
第4週	觀察力大考驗	神秘盒：運用不同感官進行任務觀察，完成神秘盒挑戰。	
第5週	指紋的奧秘	指紋知多少：瞭解指紋特性。	
第6週	指紋的奧秘	指紋資料庫：認識指紋的種類並記錄自己的指紋類型。	
第7週	指紋的奧秘	指紋辨識：透過指紋在生活中的應用歸納指紋的辨識系統。	
第8週	指紋的奧秘	指紋採集：使用工具進行指紋採集。	
第9週	數字哪裡來？	算籌計數(1)：觀察算籌計數的規律。嘗試推理算籌計數表。	配合翰林版數學第五冊單元三10000以內的數加減
第10週	數字哪裡來？	算籌計數(2)：能推理出縱式及橫式合併之規則，並自創題目。	配合翰林版數學第五冊單元三10000以內的數加減
第11週	數字哪裡來？	古埃及數字：古埃及數字推理。	配合翰林版數學第五冊單元三10000以內的數加減
第12週	數字哪裡來？	古埃及數字：歸納阿拉伯數字進位與古埃及數字進位之關聯性	配合翰林版數學第五冊單元三10000以內的數加減
第13週	數字哪裡來？	羅馬數字：根據羅馬數字的特性解題，並能說明各種不同算籌計數的關聯性。	配合翰林版數學第五冊單元三10000以內的數加減
第14週	動物搜查線	動物調查：校園動物觀察與紀錄	配合南一版自然第五冊第三單元認識動物
第15週	動物搜查線	動物調查：校園動物種類分析與歸類	配合南一版

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第15週	動物搜查線	動物調查：校園動物種類分析與歸類	自然第五冊第三單元認識動物
第16週	動物搜查線	動物知識家：文獻探討與校園動物相關的知識	配合南一版自然第五冊第三單元認識動物
第17週	動物搜查線	動物知識家：歸納校園動物知識、製作動物宣導海報	配合南一版自然第五冊第三單元認識動物
第18週	金塔變變變	認識百變金塔幾何元件及各種拼組技巧與相關數學概念。	配合翰林版數學第5冊單元2「角與形狀」
第19週	金塔變變變	依照圖片拼組幾何圖形，並記錄排列方式。	配合翰林版數學第5冊單元2「角與形狀」
第20週	金塔變變變	自創百變金塔，並正確記錄排列方式。	配合翰林版數學第5冊單元2「角與形狀」
第21週	金塔變變變	運用拼組技巧與同儕集體創作大型百變金塔。	配合翰林版數學第5冊單元2「角與形狀」
<b>教學資源</b>	※教具： 百變金塔、顯微放大鏡 ※書籍： 陳偉民譯(2019)。鑑識科學好好玩。臺北市：小麥田出版。 ※網站 魔數小子e起來。網站來源： <a href="https://cirn.moe.edu.tw/userfiles/file/benchmark/99/team/B16.pdf">https://cirn.moe.edu.tw/userfiles/file/benchmark/99/team/B16.pdf</a>		
<b>教學方法</b>	實作、小組討論、腦力激盪、講述。 備註：實際課程內容將視學生個別差異調整。		
<b>教學評量</b>	1. 上課表現（發言、討論、實作、分享）。 2. 作業繳交及成果呈現。 3. 出缺席狀況。		

# 資優資源班課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整	數學	課程調整 原則	學習內容, 學習歷程, 學習環境,		
	校訂課程					
課程名稱	數自好好玩	課程類別	必修	每週節數	2.0	
教學者	黃淑賢	教學對象	三年級(下)			
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、B1符號應用與溝通表達、B3藝術涵養與美感素養				
	領綱	<p>數學領域</p> <p>數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活當中。</p> <p>數-E-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。</p> <p>數-E-C2 樂於與他人合作解決問題，並尊重不同的問題解決想法。</p> <p>自然科學領域</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。</p> <p>自-E-B1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法，整理已有的自然科學資訊或數據，並利用較簡單形式的口語、文字、影像、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。</p> <p>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。</p>				
學習 重點	學習表現	<p>數學</p> <p>n-II-5 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。</p> <p>n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。</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、展開圖跟空間形體。</p> <p>自然</p> <p>ti-III-1 能運用好奇心覺察日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異，並能依據已知的科學知識科學方法想像可能發生的事情，以覺察不同的方法也常能做出不同的成品。</p> <p>tr-II-1 能知道、觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識說明自己的想法。</p> <p>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。</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>c-II-1能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。</p> <p>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>				
	學習內容	<p>數學領域</p> <p>N-3-14面積：「平方公分」。實測、量感、估測與計算。</p> <p>N-3-7 解題：兩步驟應用問題(加與減)。</p> <p>S-4-6平面圖形的全等：以具體操作為主。能用旋轉、翻轉做全等疊合。</p> <p>S-3-4幾何形體之操作：以操作活動為主。平面圖形的分割與重組。</p> <p>自然科學領域</p> <p>INc-II-6 水有三態變化及毛細現象。</p>				

INd-III-2 人類可以控制各種因素來影響物質的改變，改變前後的差異可以被觀察及測量。

**教學目標**

1. 能依據實驗步驟進行各項科學實驗，並簡單紀錄實驗結果。
2. 能藉由實驗活動認識操作變因、控制變因及應變變因。
3. 能掌握圖形構成的要素，自行設計格點多邊形，並正確計算面積。
4. 能透過數學遊戲了解集合、簡單排列組合的概念，進行數學紀錄，歸納規律。

**議題融入**

**與其他領域  
/科目之連結**

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第1週	水的遊戲	胡椒靠邊站：藉由實驗觀察水的表面張力。	配合自然南一版第6冊單元2「溫度與水的三態」
第2週	水的遊戲	動力小船：利用不同溶液改變水的表面張力，進行動力小船實驗。	配合自然南一版第6冊單元2「溫度與水的三態」
第3週	水的遊戲	動力小船：透過動力小船競賽，理解不同水溶液的表面張力會有所差異。	配合自然南一版第6冊單元2「溫度與水的三態」
第4週	水的遊戲	水會搬家?：利用不同材質紙類進行科學遊戲，引導學生觀察毛細現象。	配合自然南一版第6冊單元2「溫度與水的三態」
第5週	水的遊戲	水資源大挑戰：透過WSQ學習策略認識水資源。	配合自然南一版第6冊單元2「溫度與水的三態」
第6週	檢栗子遊戲	能透過檢栗子遊戲了解集合的概念。	配合數學翰林版第6冊單元5「兩步驟應用問題」
第7週	檢栗子遊戲	能推理出遊戲設計的邏輯，討論歸納出計算公式	配合數學翰林版第6冊單元5「兩步驟應用問題」
第8週	檢栗子遊戲	根據遊戲規則，自創檢栗子遊戲題目。	配合數學翰林版第6冊單元5「兩步驟應用問題」
第9週	檢栗子遊戲	同儕相互挑戰彼此設計的檢栗子遊戲。	配合數學翰林版第6冊單元5「兩步驟應用問題」

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第10週	一筆畫遊歷	熊熊吃點心：依據點的一筆畫原理完成學習任務。	
第11週	一筆畫遊歷	漢米頓大師：認識漢米頓圈與漢米頓路徑，運用原理自創題目。	
第12週	一筆畫遊歷	逛逛動物園：線的一筆畫遊戲	
第13週	一筆畫遊歷	點點點：挑戰線的一筆畫，歸納一筆畫與單偶數點間的關係。	
第14週	一筆畫遊歷	七橋：藉七橋問題認識尤拉定理。	
第15週	格點多邊形	能在釘板上做出不同的平面圖形。	配合數學翰林版第6冊單元9「面積」
第16週	格點多邊形	能做出指定面積大小的多邊形。	配合數學翰林版第6冊單元9「面積」
第17週	格點多邊形	應用格點計算多邊形的面積。	配合數學翰林版第6冊單元9「面積」
第18週	格點多邊形	自行規劃並做出不同面積大小的多邊形	配合數學翰林版第6冊單元9「面積」
第19週	數自創意秀	討論及確認數自好好玩成果發表主題	
第20週	數自創意秀	製作成果發表簡報	
第21週	數自創意秀	成果展現	
<b>教學資源</b>	※教具： 數學幾何釘板、碼表 ※網站 魔數小子e起來。網站來源： <a href="https://cirn.moe.edu.tw/userfiles/file/benchmark/99/team/B16.pdf">https://cirn.moe.edu.tw/userfiles/file/benchmark/99/team/B16.pdf</a> PHET		
<b>教學方法</b>	實作、小組討論、腦力激盪、講述。 備註：實際課程內容將視學生個別差異調整。		
<b>教學評量</b>	1. 上課表現（發言、討論、實作、分享）。 2. 作業繳交及成果呈現。 3. 出缺席狀況。		

## 資優資源班課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整	數學	課程調整 原則	學習內容, 學習環境	
	校訂課程				
課程名稱		藝數科學家	課程類別	必修	每週節數 2.0
教學者		周鈞儀	教學對象	四年級(上)	
核心 素養	總綱	A2系統思考與問題解決。 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。 C2人際關係與團隊合作。			
	領綱				
學習 重點	學習表現	<p>n-II-4解決四則估算之日常應用問題。</p> <p>n-III-2在具體情境中, 解決三步驟以上之常見應用問題。</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。</p> <p>s-II-4在活動中認識幾何概念的應用, 如旋轉角、展開圖跟空間形體。</p> <p>s-III-3從操作活動, 理解空間中面與面的關係與簡單立體形體的性質。</p> <p>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。</p> <p>tr-II-1 能知道、觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的, 並依據習得的知識說明自己的想法。</p> <p>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</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>c-II-1能專注聆聽同學報告, 提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果, 進行檢討。</p> <p>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>an-II-1體會科學的探索都是由問題開始。</p>			
	學習內容	<p>N-4-3解題: 兩步驟應用問題(乘除, 連除)。乘與除、連除之應用解題。</p> <p>S-4-6平面圖形的全等: 以具體操作為主。形狀大小一樣的兩個圖形全等。能用平移、旋轉、翻轉做全等疊合。全等圖形之對應角相等、對應邊相等。</p> <p>R-4-4 數量模式與推理(II): 以操作活動為主。二維變化模式之觀察與推理, 如二維數字圖之推理。奇數與偶數, 及其加、減、乘模式。</p> <p>S-2-5面積: 以具體操作為主。初步認識、直接比較、間接比較(含個別單位)。</p> <p>S-3-4幾何形體之操作: 以操作活動為主。平面圖形的分割與重組。初步體驗展開圖如何黏合成立體形體。知道不同之展開圖可能黏合成同一形狀之立體形體。</p> <p>Inc-II-1使用工具或自定參考標準可亮度與比較。</p> <p>Inc-II-7利用適當的工具觀察不同大小、距離位置的物體。</p> <p>Ine-II-9電池或燈泡可以有串連和並聯的接法, 不同的接法會產生不同的效果。</p>			
教學目標		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能在特定的情境或模式中發現數量關係並以算式正確表述。</li> <li>2. 透過平面操作進行立面空間的轉換。</li> <li>3. 能使用工具進行幾何創作與結果驗證。</li> <li>4. 能學會不同的研究方法。</li> <li>5. 能利用科學原理製作簡易遊戲。</li> </ol>			
議題融入					
與其他領域 /科目之連結		數學領域、自然領域、藝術領域、語文領域			

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第1週	數字謎面	謎樣的等式：說明「數字謎面」的遊戲規則並解決三位數的謎面。	配合數學翰林版第七冊第八單元「兩步驟問題與併式」
第2週	數字謎面	分析四位數謎面的解法。	配合數學翰林版第七冊第八單元「兩步驟問題與併式」
第3週	數字謎面	挑戰不同位值的謎面。	配合數學翰林版第七冊第八單元「兩步驟問題與併式」
第4週	數字謎面	創意謎面：以符號、文字、語言設計，符合數字謎面的等式。	配合數學翰林版第七冊第八單元「兩步驟問題與併式」
第5週	數字謎面	謎面分享；分享自己的設計並提供多元解法	配合數學翰林版第七冊第八單元「兩步驟問題與併式」
第6週	百變SOMA	索瑪立方塊的誕生：利用方塊生成二~四連塊之立體圖形。	
第7週	百變SOMA	索瑪的編號及配色：認識索瑪立方塊之國際編碼並且運用數字記錄其解題過程。	
第8週	百變SOMA	索瑪的創作： 1. 根據圖示拼出指定圖形並紀錄結果。 2. 利用索瑪立方塊進行創作	
第9週	百變SOMA	解碼圖形： 1. 在電腦軟體上(BurrTools)，畫出所創作的圖形。 2. 自行計算出創作圖形的解法。	
第10週	百變SOMA	SOMA創意秀：分享自己和挑戰同學創作的圖形。	
第11週	電子積木	電子積木初體驗(一)：認識電子積木及各項電子元件符號。	配合自然南一第七冊第四單元電路好好玩
第12週	電子積木	電子積木初體驗(二)：完成各種電路的設計與拼組。	配合自然南一第七冊第四單元電路



週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第12週	電子積木	電子積木初體驗(二):完成各種電路的設計與拼組。	好好玩
第13週	電子積木	電子積木初體驗(二):完成各種電路的設計與拼組。	配合自然南一第七冊第四單元電路好好玩
第14週	電子積木	電路達人(一):利用電路基本原理完成簡易警報器。	配合自然南一第七冊第四單元電路好好玩
第15週	電子積木	電路達人(二):利用電路完成紙電路卡片的設計	配合自然南一第七冊第四單元電路好好玩
第16週	電子積木	紙電路卡片:創作與分享。	配合自然南一第七冊第四單元電路好好玩
第17週	FUN圖形	寶石歸位:根據線索將不同顏色和形狀的寶石放置指定方格中。	
第18週	FUN圖形	線索類型(一):以正面表術型線索,完成圖形放置。	
第19週	FUN圖形	線索類型(二):以反面表術型線索,完成圖形放置。	
第20週	FUN圖形	寶石之謎:自行設計寶石放置的線索。	
第21週	FUN圖形	第21-22週 謎題解曉:小組解謎與分享。	
<b>教學資源</b>	<p>※教具: 索馬利方塊、正多邊形幾何方塊、電子積木。</p> <p>※書籍: 王登傳和劉臻文(2002)。蟲食算與隱算法。虔誠出版社。 張明文總編輯(2002)。國小資優數學課程調整教學設計。</p> <p>※網站 魔數小子e起來。網站來源 : <a href="https://cirn.moe.edu.tw/userfiles/file/benchmark/99/team/B16.pdf">https://cirn.moe.edu.tw/userfiles/file/benchmark/99/team/B16.pdf</a></p>		
<b>教學方法</b>	實作、小組討論、腦力激盪、講述、互評		
<b>教學評量</b>	<p>(一)上課表現(發言、討論、實作、分享)</p> <p>(二)作業繳交及成果呈現</p> <p>(三)出缺席狀況</p>		

## 資優資源班課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整	數學	課程調整 原則	學習內容, 學習歷程, 學習環境		
	校訂課程					
課程名稱		藝數科學家	課程類別	必修	每週節數	2.0
教學者		周鈞儀	教學對象	四年級(下)		
核心 素養	總綱	A3規劃執行與創新應變、A2系統思考與解決問題、B1符號應用與溝通表達				
	領綱	<p>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。</p> <p>數-C-2具備和他人合作解決問題的素養，並能尊重多元的問題解法，建立良好的互動關係。</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，並能以符號表是公式。</p> <p>數-E-B3具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。</p> <p>自-E-A2能運用好奇心及想像能力，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。</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、科技設備與資源，進行自然科學實驗。</p> <p>自-E-B1能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法，整理已有的自然科學資訊或數據，並利用簡單形式的口語、文字、影像、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。</p> <p>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。</p>				
學習 重點	學習表現	<p>數學</p> <p>n-II-4解決四則估算之日常應用問題。</p> <p>n-III-2在具體情境中，解決三步驟以上之常見應用問題。</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。</p> <p>s-II-4在活動中認識幾何概念的應用，如旋轉角、展開圖跟空間形體。</p> <p>s-III-3從操作活動，理解空間中面與面的關係與簡單立體形體的性質。</p> <p>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。</p> <p>自然</p> <p>tr-II-1 能知道、觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識說明自己的想法。</p> <p>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</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>c-II-1能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。</p> <p>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>an-II-1體會科學的探索都是由問題開始。</p>				
	學習內容	<p>數學</p> <p>N-4-3解題：兩步驟應用問題（乘除，連除）。乘與除、連除之應用解題。</p> <p>S-4-6平面圖形的全等：以具體操作為主。形狀大小一樣的兩個圖形全等。能用平移、旋轉、翻轉做全等疊合。全等圖形之對應角相等、對應邊相等。</p> <p>R-4-4 數量模式與推理(II):以操作活動為主。二維變化模式之觀察與推理，如二維數</p>				

字圖之推理。奇數與偶數，及其加、減、乘模式。  
 S-2-5面積：以具體操作為主。初步認識、直接比較、間接比較（含個別單位）。  
 S-3-4幾何形體之操作：以操作活動為主。平面圖形的分割與重組。初步體驗展開圖如何黏合成立體形體。知道不同之展開圖可能黏合成同一形狀之立體形體。  
 自然  
 Inc-II-1使用工具或自定參考標準可亮度與比較。  
 Inc-II-7利用適當的工具觀察不同大小、距離位置的物體。  
 INe-II-9電池或燈泡可以有串連和並聯的接法，不同的接法會產生不同的效果。

<b>教學目標</b>			
<b>議題融入</b>			
<b>與其他領域/科目之連結</b>			
<b>週次</b>	<b>單元名稱</b>	<b>課程內容說明</b>	<b>備註</b>
第1週	洞察藝數	發線對稱：透過摺紙活動觀察與歸納對稱關係。	配合數學翰林第八冊第十單元「規律」
第2週	洞察藝數	探究色紙打洞對稱軸與對稱點的關係。	配合數學翰林第八冊第十單元「規律」
第3週	洞察藝數	以線對稱的概念，進行色紙打洞的活動。	配合數學翰林第八冊第十單元「規律」
第4週	洞察藝數	分析與推論圖形洞數與色紙摺疊的倍數關係。	配合數學翰林第八冊第十單元「規律」
第5週	洞察藝數	自行設計不同折法的創作。	配合數學翰林第八冊第十單元「規律」
第6週	怪怪球	蝸牛球的奧秘：認識蝸牛球的結構。	配合自然南一第七冊第一單元「生活中有趣的力」
第7週	怪怪球	蝸牛現身：探討蝸牛球的科學原理	配合自然南一第七冊第一單元「生活中有趣的力」
第8週	怪怪球	蝸牛慢行(一)：分析影響蝸牛球速度的原因。	配合自然南一第七冊第一單元「生活中有趣的力」

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第8週	怪怪球	蝸牛慢行(一)：分析影響蝸牛球速度的原因。	力」
第9週	怪怪球	蝸牛慢行(二)：擬定與執行蝸牛球實驗。	配合自然南一第七冊第一單元「生活中有趣的力」
第10週	怪怪球	蝸牛大競走(一)：舉辦蝸牛球比賽並根據結果修正自己的蝸牛球比例。	配合自然南一第七冊第一單元「生活中有趣的力」
第11週	怪怪球	蝸牛大競走(二)：選出走最慢的蝸牛球並分享自己蝸牛求設計。	配合自然「生活中有趣的力」
第12週	滾動積木	遊戲挑戰：以最少滾動次數，完成積木的滾動。	配合數學翰林第八冊第五單元「周長與面積」
第13週	滾動積木	簡化問題：在指定面積中，滾動的可能方式	配合數學翰林第八冊第五單元「周長與面積」
第14週	滾動積木	分析與紀錄： (一)積木符號定義。 (二)移動方式與路徑探討。	配合數學翰林第八冊第五單元「周長與面積」
第15週	滾動積木	檢視與驗證路徑走法。	配合數學翰林第八冊第五單元「周長與面積」
第16週	滾動積木	分享與討論：路徑走法數與計算方式。	配合數學翰林第八冊第五單元「周長與面積」
第17週	藝數秀場	確定成果發表主題與小組分工。	
第18週	藝數秀場	成果發表準備(一)：製作成果發表簡報	
第19週	藝數秀場	成果發表準備(一)：拍攝成果影片	
第20週	藝數秀場	小組成果發表	
第21週	藝數秀場	彙整學習檔案	
教學資源	※教具： 索馬利方塊、正多邊形幾何方塊、電子積木。 ※書籍：張明文總編輯(2002)。國小資優數學課程調整教學設計。		
教學方法			

<b>教學方法</b>	實作、小組討論、腦力激盪、講述、互評
<b>教學評量</b>	(一) 上課表現 (發言、討論、實作、分享) (二) 作業繳交及成果呈現 (三) 出缺席狀況

## 資優資源班課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整	語文	課程調整 原則	學習內容, 學習歷程, 學習環境,		
	校訂課程					
課程名稱	世界文化探險家	課程類別	必修	每週節數	2.0	
教學者	游瑞菁	教學對象	三年級(上)			
核心 素養	總綱	A2系統思考與解決問題、B2科技資訊與媒體素養、B3藝術涵養與美感素養、C3多元文化與國際理解				
	領綱	<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-B2 理解網際網路和資訊科技對學習的重要性，藉以擴展語文學習的範疇，並培養審慎使用各類資訊的能力。</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-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>社-E-C3 了解自我文化，尊重與欣賞多元文化，關心本土及全球議題。</p>				
學習 重點	學習表現	<p>國語：</p> <p>2-II-4 樂於參加討論，提供個人的觀點和意見。</p> <p>4-II-3 會利用書面或數位方式查字辭典，並能利用字辭典，分辨字詞義。</p> <p>4-III-2 認識文字的字形結構，運用字的部件了解文字的字音與字義。</p> <p>5-III-10 結合自己的特長和興趣，主動尋找閱讀材料。</p> <p>5-III-11 大量閱讀多元文本，辨識文本中議題的訊息或觀點。</p> <p>6-II-4 書寫記敘、應用、說明事物的作品。</p> <p>社會：</p> <p>2a-II-2 表達對居住地方社會事物與環境的關懷。</p> <p>2b-II-2 感受與欣賞不同文化的特色</p> <p>1c-II-1 判斷個人生活或民主社會中各項選擇的合宜性。</p>				
	學習內容	<p>國語：</p> <p>Ab-II-10 字辭典的運用。</p> <p>Ad-II-2 篇章的大意、主旨與簡單結構。</p> <p>Ad-II-3 故事、童詩、現代散文等。</p> <p>Be-II-1 在生活應用方面，以日記、海報的格式與寫作方法為主。</p> <p>Be-III-1 在生活應用方面，以說明書、廣告、標語、告示、公約等格式與寫作方法為主。</p> <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。</p> <p>社會：</p> <p>Af-II-1 不同文化的接觸和交流，可能產生衝突、合作和創新，並影響在地的生活與文化。</p> <p>Bc-II-1 各個族群有不同的命名方式、節慶與風俗習慣。</p> <p>Da-II-2 個人生活習慣和方式的選擇，對環境與社會價值觀有不同的影響。</p>				

<b>教學目標</b>	國語：(上) 1能揣摩父母長輩幫自己取名字的用心與期待，找出姓名中的正向成語或語彙。 2閱讀名人故事或名言，找出自己的座右銘。 3透過聆聽及欣賞相聲學習漢字的特色，並能創作字謎及畫說成語。 社會：(上) 4透過活動認識SDGs17個目標，並深入學習和竹月SDGs13/14/15等目標的相關內容，並在生活中落實。 5透過活動培養媒體素養，理解媒體廣告對生活的影響力 6透過教具體驗，學習動畫的原理，並嚐試運用軟體創作簡易動畫。		
<b>議題融入</b>			
<b>與其他領域/科目之連結</b>			
<b>週次</b>	<b>單元名稱</b>	<b>課程內容說明</b>	<b>備註</b>
第1週	名不虛傳	姓名密碼：從姓名中揣摩父母對自己的期許，並創作字謎及語文密碼。	配合社會三上第一單元：家庭的組成
第2週	名不虛傳	成名在望：運用字詞典找出自己姓名中，能描述自己的正向語詞或成語。	配合社會三上第一單元：家庭的組成
第3週	名不虛傳	創意自我介紹：我的姓名：自己的姓名是由誰命名，及其代表的意義。(2)學生介紹自己的名字，並說明是由誰幫自己命名，以及姓名所代表的意義。	配合社會三上第一單元：家庭的組成
第4週	名不虛傳	運用圖像及故事，將自己個人特色融入自我介紹。	配合社會三上第一單元：家庭的組成
第5週	我的未來不是夢	數位讀寫-閱讀名人傳記/報導	
第6週	我的未來不是夢	成功的秘訣：從傳記中找出名人成功背後的秘密。	
第7週	我的未來不是夢	座右銘：閱讀名人故事/傳記，找出文章中的座右銘。	
第8週	我的未來不是夢	我的夢想：想一想自己的夢想，我未來想成為什麼樣的人？規劃自己的人生藍圖	
第9週	聽相聲學漢字	聽相聲學漢字：認識漢字造字原則，及字的特殊涵意，並創作字謎。	配合國語康軒版第5冊第三課繞口令村
第10週	聽相聲學漢字	說相聲學語文：體驗相聲說學逗唱之美，學習漢字特色與修辭，並應用相聲學成語。(字的加減，疊字辭，數字成語)	配合國語康軒版第5冊第三課繞口令村
第11週	聽相聲學漢字	相聲仿作：進行相聲仿作，仿寫相聲段子。	配合國語康軒版第5冊第三課繞口令村

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第12週	聽相聲學漢字	相聲演練：各組依仿作相聲內容進行相聲演練。	配合國語康軒版第5冊第三課繞口令村
第13週	SDGs 大作戰	透過影片及遊戲認識17個SDGs聯合國永續發展目標。	配合國語康軒版第6冊第五課學田鼠開路 第九課臺灣的山椒魚
第14週	SDGs 大作戰	透過繪本閱讀及報導深入了解SDGs14海洋生態。(守護小海豹, 海洋科普繪本) 動輒得救~搶救世界瀕危動物:認識世界上瀕危的野生動物。	配合國語康軒版第6冊第五課學田鼠開路 第九課臺灣的山椒魚
第15週	SDGs 大作戰	野心勃勃：透過繪本及報導，了解氣候變遷為環境帶來的影響（SDGs15陸地生態），並介紹世上努力於動物保育的名人典範，如珍古德、黑熊媽媽等。	配合國語康軒版第6冊第五課學田鼠開路 第九課臺灣的山椒魚
第16週	SDGs 大作戰	森之戰：透過繪本及報導，了解氣候變遷為環境帶來的影響（SDGs13氣候變遷），並介紹世上努力於種樹救地球之名人典範。	配合國語康軒版第6冊第五課學田鼠開路 第九課臺灣的山椒魚
第17週	「媒」飛色舞	媒體素養：培養正確的媒體素養及思辨能力。 真假新聞追追追：運用遊戲培養學生的「媒體識讀」能力	
第18週	「媒」飛色舞	廣告魅力：探討廣告潛在影響力（節日、紀念日），培養正確的媒體素養及思辨能力。	
第19週	「媒」飛色舞	動畫原理及創意:動畫賞析，並透過教具操作學習動畫拍原理及技巧。	
第20週	「媒」飛色舞	創意動畫設計:運用Flipa clip軟體繪製動畫或以Stopmotion拍攝停格動畫。	
第21週	回顧與省思	自我評量-省思整學期的研究過程。 評量自己學習收穫及建評，並回饋教師課程內容。	
<b>教學資源</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 書籍： 說相聲學語文、相聲世界走透透、非常相聲、世界地圖書康軒教科書(社會)、康軒教科書(國語)</li> <li>● 影片： 漢字動畫-六書篇<a href="https://www.youtube.com/watch?v=NknxZ1nDDVw">https://www.youtube.com/watch?v=NknxZ1nDDVw</a></li> </ul>		



<b>教學資源</b>	<p>說人解字：<a href="https://www.youtube.com/watch?v=WKtkddDfwrE&amp;list=PL9JDN-hh7TtcNGoCShWjdT140aavhxQCD">https://www.youtube.com/watch?v=WKtkddDfwrE&amp;list=PL9JDN-hh7TtcNGoCShWjdT140aavhxQCD</a></p> <p>●網路資源：</p> <p>數位平台Canva、Kahoot、google classroom、  數位讀寫網<a href="http://roep.twnread.org.tw">http://roep.twnread.org.tw</a>  國際教育資訊網：<a href="https://ppt.cc/fDXCyx">https://ppt.cc/fDXCyx</a>  相聲：<a href="https://ananedu.com/a/7/14/a22.htm">https://ananedu.com/a/7/14/a22.htm</a>  教育部成語典：<a href="https://ppt.cc/fv9ATx">https://ppt.cc/fv9ATx</a>  SDGs聯合國永續發展目標：<a href="https://npost.tw/archives/24078">https://npost.tw/archives/24078</a>  什麼是SDGs：<a href="https://sdgs.knsh.com.tw/index#header">https://sdgs.knsh.com.tw/index#header</a>  世界遺產網站：<a href="https://whc.unesco.org/en/list/?search=">https://whc.unesco.org/en/list/?search=</a>  信誼兒童動畫網</p>
<b>教學方法</b>	<p>講述、小組討論、問答、腦力激盪、作業、互評、實作</p> <p>※實際授課單元順序將依學生學習興趣及校內外相關活動或競賽時程做彈性調整。</p>
<b>教學評量</b>	<p>(一)評量方式：檔案評量、實作評量、小組互評、自我評量</p> <p>(二)評量內容</p> <p>1上課表現(發言、討論、實作、分享)</p> <p>2作業繳交及成果呈現</p>

## 資優資源班課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整	語文	課程調整 原則	學習內容, 學習歷程, 學習環境,	
	校訂課程				
課程名稱	世界文化探險家	課程類別	必修	每週節數	2.0
教學者	游瑞菁	教學對象	三年級(下)		
核心 素養	總綱	A2系統思考與解決問題、B2科技資訊與媒體素養、B3藝術涵養與美感素養、C3多元文化與國際理解			
	領綱	<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-B2 理解網際網路和資訊科技對學習的重要性，藉以擴展語文學習的範疇，並培養審慎使用各類資訊的能力。</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-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>社-E-C3 了解自我文化，尊重與欣賞多元文化，關心本土及全球議題。</p>			
學習 重點	學習表現	<p>國語：</p> <p>2-II-4 樂於參加討論，提供個人的觀點和意見。</p> <p>4-II-3 會利用書面或數位方式查字辭典，並能利用字辭典，分辨字詞義。</p> <p>4-III-2 認識文字的字形結構，運用字的部件了解文字的字音與字義。</p> <p>5-III-10 結合自己的特長和興趣，主動尋找閱讀材料。</p> <p>5-III-11 大量閱讀多元文本，辨識文本中議題的訊息或觀點。</p> <p>6-II-4 書寫記敘、應用、說明事物的作品。</p> <p>社會：</p> <p>2a-II-2 表達對居住地方社會事物與環境的關懷。</p> <p>2b-II-2 感受與欣賞不同文化的特色</p> <p>1c-II-1 判斷個人生活或民主社會中各項選擇的合宜性。</p>			
	學習內容	<p>國語：</p> <p>Ab-II-10 字辭典的運用。</p> <p>Ad-II-2 篇章的大意、主旨與簡單結構。</p> <p>Ad-II-3 故事、童詩、現代散文等。</p> <p>Be-II-1 在生活應用方面，以日記、海報的格式與寫作方法為主。</p> <p>Be-III-1 在生活應用方面，以說明書、廣告、標語、告示、公約等格式與寫作方法為主。</p> <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。</p> <p>社會：</p> <p>Af-II-1 不同文化的接觸和交流，可能產生衝突、合作和創新，並影響在地的生活與文化。</p> <p>Bc-II-1 各個族群有不同的命名方式、節慶與風俗習慣。</p> <p>Da-II-2 個人生活習慣和方式的選擇，對環境與社會價值觀有不同的影響。</p>			

<b>教學目標</b>	國語：(下) 能透過相聲或廣告詞學習修辭法的使用及應用在創作上。 能和同儕共同蒐集資料，並共編成主題科普繪本。 能組織並整理本學年學習重點，組織編輯成果發表簡報，和資優班中年級同學共享。 社會：(下) 1透過閱讀及解謎活動，感受與欣賞不同文化的特色。 2透過遊戲及解謎活動，學習世界遺產的定義/類別及景點。		
<b>議題融入</b>			
<b>與其他領域/科目之連結</b>			
<b>週次</b>	<b>單元名稱</b>	<b>課程內容說明</b>	<b>備註</b>
第1週	當相聲遇上修辭	說相聲學習修辭法:透過聆聽及觀賞相聲演出，學習語文修辭法裡的反義詞及誇飾修辭。	配合國語康軒版第5冊第三課繞口令村
第2週	當相聲遇上修辭	相聲的大小事：認識相聲的起源及演變，介紹相聲類別與特色，並學習表演相聲之注意事項。	配合國語康軒版第5冊第三課繞口令村
第3週	當相聲遇上修辭	相聲仿作：欣賞一段相聲段子，分組創作相聲稿。	配合國語康軒版第5冊第三課繞口令村
第4週	當相聲遇上修辭	相聲表演秀：以小組創作劇本為單位，上台發表相聲。	配合國語康軒版第5冊第三課繞口令村
第5週	立足台灣 放眼世界	台灣我的家：從世界地圖中找尋台灣，並閱讀地圖書，打開國際視野，認識七大洲及不同國家的語言、文化及禮儀。	配合社會翰林三下第五單元地方的故事與特色 配合國語康軒版第5冊第三單元臺灣風情 第七課淡水小鎮 第八課安平古堡參觀記 第九課馬太鞍的巴拉告
第6週	立足台灣 放眼世界	世界大不同：認識台灣在地文化特色，並透過多元文化教學，認識不同國家的禁忌，學習國際禮儀。閱讀繪本《神奇樹屋》，並查詢故事所描述之國家、年代，認識各國特色、歷史文化及地理位置。	配合社會翰林三下第五單元地方的故事與特色 配合國語康軒版第5冊第三單元臺灣風情 第七課淡水小鎮 第

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第6週	立足台灣 放眼世界	世界大不同：認識台灣在地文化特色，並透過多元文化教學，認識不同國家的禁忌，學習國際禮儀。閱讀繪本《神奇樹屋》，並查詢故事所描述之國家、年代，認識各國特色、歷史文化及地理位置。	八課安平古堡參觀記 第九課馬太鞍的巴拉告
第7週	立足台灣 放眼世界	世界遺產冒險趣I：探究世界文化及自然遺產，及深入認識台灣擁有的世界遺產潛力點。	配合社會翰林三下第五單元 地方的故事與特色 配合國語康軒版第5冊第三單元臺灣風情 第七課淡水小鎮 第八課安平古堡參觀記 第九課馬太鞍的巴拉告
第8週	立足台灣 放眼世界	世界遺產冒險趣II：透過遊戲及解謎，探究世界文化及自然遺產，及深入認識台灣擁有的世界遺產潛力點。	配合社會翰林三下第五單元 地方的故事與特色 配合國語康軒版第5冊第三單元臺灣風情 第七課淡水小鎮 第八課安平古堡參觀記 第九課馬太鞍的巴拉告
第9週	立足台灣 放眼世界	解謎學文化I:將文化學習內容融入解謎遊戲中，讓學生在解謎的過程中學習不同的風土民情及各國文化，以台灣文化為例。	配合社會翰林三下第五單元 地方的故事與特色 配合國語康軒版第5冊第三單元臺灣風情 第七課淡水小鎮 第八課安平古堡參觀記 第九課馬太鞍的巴拉告
第10週	立足台灣 放眼世界	解謎學文化II:將文化學習內容融入解謎遊戲中，讓學生在解謎的過程中學習不同的風土民情及各國文化，以印尼文化為例。	配合社會翰林三下第五單元 地方的故事與特色 配合國語康軒版第5冊第

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第10週	立足台灣 放眼世界	解謎學文化II:將文化學習內容融入解謎遊戲中，讓學生在解謎的過程中學習不同的風土民情及各國文化，以印尼文化為例。	三單元臺灣風情 第七課淡水小鎮 第八課安平古堡參觀記 第九課馬太鞍的巴拉告
第11週	小廣告大創意	廣告大賞：欣賞不同類別廣告，認識廣告訴求及特色，並票選最佳廣告。 廣告分析師：分析廣告修辭、形式與推銷手法。	配合社會翰林三下第三單元 居民消費與生活
第12週	小廣告大創意	廣告詞的力量：欣賞具創意的廣告詞，體驗廣告詞的影響力，並進行小組創作。 創意招牌：認識趣味特色招牌並設計創意廣告招牌	配合社會翰林三下第三單元 居民消費與生活
第13週	小廣告大創意	當廣告遇上修辭:認識修辭法和廣告的關聯性，並將學過的修辭法應用在廣告詞的撰寫。	配合社會翰林三下第三單元 居民消費與生活
第14週	小廣告大創意	廣告發表會及票選最佳廣告詞/海報創意作品。	配合社會翰林三下第三單元 居民消費與生活
第15週	創意科普繪本	閱讀並認識科普繪本內容。 探究科普繪本構成元素及內容。	
第16週	創意科普繪本	科普繪閱讀:依個人/小組興趣挑選主題。 蒐集資料：透過閱讀或網路查詢，蒐集繪本創作相關資料。	
第17週	創意科普繪本	腦力激盪:小組討論繪本角色/情節，並著手繪製或透過Canva平台以AIGC生成角色。	
第18週	創意科普繪本	繪本設計與製作:小組分工小組分工設計繪本並編排內容。	
第19週	創意科普繪本	繪本電子書製作:小組分工完成繪本編製，並上傳線上平台進行分享。 版權說明：製作小書版權頁並註明資料來源。	
第20週	資優擂台賽	去蕪存菁：整合本學期學習內容，挑選出適合發表的主題，和小組成員共編匯整成簡報。 成果發表會：小組練習發表，培養默契，展現台風，發表小組作品（靜態展或動態發表）。	
第21週	回顧與省思	自我評量-省思整學期的研究過程。	

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第21週	回顧與省思	評量自己學習收穫及建評，並回饋教師課程內容。	

<b>教學資源</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 書籍： 說相聲學語文、相聲世界走透透、非常相聲、世界地圖書康軒教科書(社會)、康軒教科書(國語)</li> <li>● 影片： 漢字動畫-六書篇<a href="https://www.youtube.com/watch?v=NknxZ1nDDVw">https://www.youtube.com/watch?v=NknxZ1nDDVw</a> 說人解字：<a href="https://www.youtube.com/watch?v=WKtkddDfwrE&amp;list=PL9JDN-hh7TtcNGoCShWjdT140aavhxQCD">https://www.youtube.com/watch?v=WKtkddDfwrE&amp;list=PL9JDN-hh7TtcNGoCShWjdT140aavhxQCD</a></li> <li>● 網路資源： 數位平台Canva、Kahoot、google classroom、 數位讀寫網<a href="http://roep.twnread.org.tw">http://roep.twnread.org.tw</a> 國際教育資訊網：<a href="https://ppt.cc/fDXCyx">https://ppt.cc/fDXCyx</a> 相聲：<a href="https://ananedu.com/a/7/14/a22.htm">https://ananedu.com/a/7/14/a22.htm</a> 教育部成語典：<a href="https://ppt.cc/fv9ATx">https://ppt.cc/fv9ATx</a> SDGs聯合國永續發展目標：<a href="https://npost.tw/archives/24078">https://npost.tw/archives/24078</a> 什麼是SDGs：<a href="https://sdgs.knsh.com.tw/index#header">https://sdgs.knsh.com.tw/index#header</a> 世界遺產網站：<a href="https://whc.unesco.org/en/list/?search=">https://whc.unesco.org/en/list/?search=</a> 信誼兒童動畫網</li> </ul>
<b>教學方法</b>	<p>講述、小組討論、問答、腦力激盪、作業、互評、實作</p> <p>※實際授課單元順序將依學生學習興趣及校內外相關活動或競賽時程做彈性調整。</p>
<b>教學評量</b>	<p>(一)評量方式：檔案評量、實作評量、小組互評、自我評量</p> <p>(二)評量內容</p> <p>1上課表現(發言、討論、實作、分享)</p> <p>2作業繳交及成果呈現</p>

## 資優資源班課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整	語文	課程調整 原則	學習內容, 學習歷程	
	校訂課程				
課程名稱	改變世界小推手	課程類別	必修	每週節數	2.0
教學者	劉雅鳳	教學對象	四年級(上)		
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 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				
學習 重點	學習表現	<p>國語</p> <p>1-II-1 聆聽時能讓對方充分表達意見。</p> <p>2-II-3 把握說話的重點與順序，對談時能做適當的回應。</p> <p>5-II-11 閱讀多元文本，以認識議題。</p> <p>5-II-12 主動參與班級、學校或社區的閱讀社群活動。</p> <p>6-II-2 培養感受力、想像力等寫作基本能力。</p> <p>社會</p> <p>1a-II-3舉例說明社會事物與環境的互動、差異或變遷現象。</p> <p>1b-II-1解釋社會事物與環境之間的關係。</p> <p>2a-II-1關注居住地方社會事物與環境的互動、差異與變遷等問題。</p> <p>2a-II-2表達對居住地方社會事物與環境的關懷。</p> <p>3a-II-1透過日常觀察與省思，對社會事物與環境提出感興趣的問題。</p> <p>3d-II-1探究問題發生的原因與影響，並尋求解決問題的可能做法。</p> <p>3d-II-3將問題解決的過程與結果，進行報告分享或實作展演。</p>			
	學習內容	<p>國語</p> <p>Bb-II-1自我情感的表達。</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>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>◎Bc-II-3數據、圖表、圖片、工具列等輔助說明。</p> <p>Cb-II-2各類文本中所反映的個人與家庭、鄉里、國族及其他社群的關係。</p> <p>社會</p> <p>Ab-II-2自然環境會影響經濟的發展，經濟的發展也會改變自然環境。</p> <p>Ac-II-1兒童在生活中擁有許多權利（可包括生存權、學習權、表意權、隱私權、身體自主權及不受歧視的權利等）與責任（可包括 遵守規範、尊重他人或維護公共利益等）。</p> <p>Da-II-2個人生活習慣和方式的選擇，對環境與社會價值觀有不同的影響。</p>			
教學目標	<p>1. 從生活中覺察問題，從自我、在地到世界能了解國際議題與自我的關連。</p> <p>1-1 認識生命的意義，引導孩子主動發現生活中他人的難題。</p> <p>1-2 認識SDGs永續發展目標，並從中了解世界議題與自我的關聯</p> <p>2. 以創意發想為橋樑，使孩童在社區—家庭—學校之間的互動之中，扮演主動角色，使得教育成為多面向的參與式教學。</p> <p>2-1 能以創意發想為橋樑，培養孩子自主行動，並且透過多元工具與多方管道協助進而解決問題。</p> <p>2-2 引導孩子主動發現生活中的難題及他人的需要。</p> <p>3. 培養孩子自主行動、透過多元之工具與多方管道協助進而解決問題。</p> <p>3-1 培養規劃、組織與實踐行動之能力。</p> <p>3-2 培養蒐集資訊的能力</p>				

3-3養成學生表達、溝通與分享的能力  
 3-4實踐關懷他人的行動  
 4.能分享小組的行動故事，並從中體察他人需要、尊重並關懷生命。  
 4-1培養孩子規劃、組織與實踐行動之能力。  
 4-2透過多元的方式，進行表達、溝通與分享的活動。  
 4-3從行動中學習同理、尊重並接納他人的需要，落實生命教育。

議題融入	生命教育、人權教育、性平教育、國際教育()		
與其他領域/科目之連結	社會		
週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第1週	孩子行動世界大不同 ~認識DFC	教師佈題引發學生探究動機。引導孩子觀賞「讓愛傳出去」及世界各國，如印度、荷蘭等國家的孩子所完成行動力歷程影片。讓孩子觀察並了解「DFC孩子行動·世界大不同」的意涵，小組針對內容做探討及發表。	
第2週	孩子行動世界大不同 ~認識DFC	教師佈題引發學生探究動機。引導孩子觀賞「讓愛傳出去」及世界各國，如印度、荷蘭等國家的孩子所完成行動力歷程影片。讓孩子觀察並了解「DFC孩子行動·世界大不同」的意涵，小組針對內容做探討及發表。	
第3週	孩子行動世界大不同 ~認識DFC	教師佈題引發學生探究動機。引導孩子觀賞「讓愛傳出去」及世界各國，如印度、荷蘭等國家的孩子所完成行動力歷程影片。讓孩子觀察並了解「DFC孩子行動·世界大不同」的意涵，小組針對內容做探討及發表。	
第4週	See the world 尋找需要改變的問題	感受(Feel)：引導孩子覺察到生活中或週遭的人所面臨的困難及潛在問題。讓學生從議題中察覺自我、在地與全球的關聯 從SDGs永續發展目標中尋找問題，進行小組討論。	
第5週	See the world 尋找需要改變的問題	感受(Feel)：引導孩子覺察到生活中或週遭的人所面臨的困難及潛在問題。讓學生從議題中察覺自我、在地與全球的關聯 從SDGs永續發展目標中尋找問題，進行小組討論。	
第6週	See the world 尋找需要改變的問題	感受(Feel)：引導孩子覺察到生活中或週遭的人所面臨的困難及潛在問題。讓學生從議題中察覺自我、在地與全球的關聯 從SDGs永續發展目標中尋找問題，進行小組討論。	



週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第7週	Think 發揮愛的創意	想像(Imagine)：發現問題後，小組討論並想像出多種可能解決的方法。 認識設計思考(Design Thinking)的歷程 發揮設計思考的概念融入小組討論。	
第8週	Think 發揮愛的創意	想像(Imagine)：發現問題後，小組討論並想像出多種可能解決的方法。 認識設計思考(Design Thinking)的歷程 發揮設計思考的概念融入小組討論。	
第9週	Think 發揮愛的創意	想像(Imagine)：發現問題後，小組討論並想像出多種可能解決的方法。 認識設計思考(Design Thinking)的歷程 發揮設計思考的概念融入小組討論。	
第10週	Plan 擬定愛的計畫	小組討論決動行動主題與方向，並且分析所解決的是關於什麼世界議題(SDGs)。 行動計畫(plan)：小組擬定行動計畫並且進行工作分配。	
第11週	Plan 擬定愛的計畫	小組討論決動行動主題與方向，並且分析所解決的是關於什麼世界議題(SDGs)。 行動計畫(plan)：小組擬定行動計畫並且進行工作分配。	
第12週	Plan 擬定愛的計畫	小組討論決動行動主題與方向，並且分析所解決的是關於什麼世界議題(SDGs)。 行動計畫(plan)：小組擬定行動計畫並且進行工作分配。	
第13週	Find the way 尋找最佳的解方	進行相關資料蒐集定義問題 尋找資源(search)：共同尋找可用資源或尋找解決問題的工具及行動呈現方式 透過多元的管道，進行問題解決，例如：人物訪談、問卷調查、實驗、繪圖、海報或簡報設計。	
第14週	Find the way 尋找最佳的解方	進行相關資料蒐集定義問題 尋找資源(search)：共同尋找可用資源或尋找解決問題的工具及行動呈現方式 透過多元的管道，進行問題解決，例如：人物訪談、問卷調查、實驗、繪圖、海報或簡報設計。	
第15週	Find the way 尋找最佳的解方	進行相關資料蒐集定義問題 尋找資源(search)：共同尋找可用資源或尋找解決問題的工具及行動呈現方式 透過多元的管道，進行問題解決，例如：人物訪談、問卷調查、實驗、繪圖、海報或簡報設計。	

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第16週	We can do it 愛的實際行動/ 創造力課程	執行(Do)：小組行動去改變面對的問題及現況，並且紀錄行動的過程及結果。再一次進行問題探究，從實踐過程中發現難題並解決 發現問題後，小組討論並想像出多種可能解決的方法。 透過創造力課程的引導，改編、發明或創作。 組員分享解決方法並執行。	
第17週	We can do it 愛的實際行動/ 創造力課程	執行(Do)：小組行動去改變面對的問題及現況，並且紀錄行動的過程及結果。再一次進行問題探究，從實踐過程中發現難題並解決 發現問題後，小組討論並想像出多種可能解決的方法。 透過創造力課程的引導，改編、發明或創作。 組員分享解決方法並執行。	
第18週	We can do it 愛的實際行動/ 創造力課程	執行(Do)：小組行動去改變面對的問題及現況，並且紀錄行動的過程及結果。再一次進行問題探究，從實踐過程中發現難題並解決 發現問題後，小組討論並想像出多種可能解決的方法。 透過創造力課程的引導，改編、發明或創作。 組員分享解決方法並執行。	
第19週	We can do it 愛的實際行動/ 創造力課程	執行(Do)：小組行動去改變面對的問題及現況，並且紀錄行動的過程及結果。再一次進行問題探究，從實踐過程中發現難題並解決 發現問題後，小組討論並想像出多種可能解決的方法。 透過創造力課程的引導，改編、發明或創作。 組員分享解決方法並執行。	
第20週	We can do it 愛的實際行動/ 創造力課程	執行(Do)：小組行動去改變面對的問題及現況，並且紀錄行動的過程及結果。再一次進行問題探究，從實踐過程中發現難題並解決 發現問題後，小組討論並想像出多種可能解決的方法。 透過創造力課程的引導，改編、發明或創作。 組員分享解決方法並執行。	
第21週	We can do it 愛的實際行動/ 創造力課程	執行(Do)：小組行動去改變面對的問題及現況，並且紀錄行動的過程及結果。再一次進行問題探究，從實踐過程中發現難題並解決 發現問題後，小組討論並想像出多種可	沒有第22週，與第21週合併撰寫。

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第21週	We can do it 愛的實際行動/ 創造力課程	能解決的方法。 透過創造力課程的引導，改編、發明或 創作。 組員分享解決方法並執行。	沒有第22週 ，與第21週 合併撰寫。
<b>教學資源</b>	<p>書籍：手推車大作戰(遠流)、愛在我們家(小兵)、DFC分享大會手冊</p> <p>影片：非洲蚊帳大使 凱瑟琳、LKK來PK(華視點燈)</p> <p>學習單：自編</p> <p>網站：金車教育基金會愛讓世界轉動  <a href="http://kingcar.org.tw/civicrm/event/info?reset=1&amp;id=323">http://kingcar.org.tw/civicrm/event/info?reset=1&amp;id=323</a>            DFC網站 <a href="http://www.dfcworld.com/">http://www.dfcworld.com/</a>            SDGs聯合國永續發展目標            設計思考之運用於創意發明</p>		
<b>教學方法</b>	DFC四步驟、設計思考(Design Thinking)、問答法、6W思考法		
<b>教學評量</b>	閱讀分析、檔案評量、實作評量、小組合作、互評、自評		

## 資優資源班課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整	語文	課程調整 原則	學習內容, 學習歷程	
	校訂課程				
課程名稱	改變世界小推手	課程類別	必修	每週節數	2.0
教學者	劉雅鳳	教學對象	四年級(下)		
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 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				
學習 重點	學習表現	<p>國語</p> <p>1-II-1 聆聽時能讓對方充分表達意見。</p> <p>2-II-3 把握說話的重點與順序，對談時能做適當的回應。</p> <p>5-II-11 閱讀多元文本，以認識議題。</p> <p>5-II-12 主動參與班級、學校或社區的閱讀社群活動。</p> <p>6-II-2 培養感受力、想像力等寫作基本能力。</p> <p>社會</p> <p>1a-II-3舉例說明社會事物與環境的互動、差異或變遷現象。</p> <p>1b-II-1解釋社會事物與環境之間的關係。</p> <p>2a-II-1關注居住地方社會事物與環境的互動、差異與變遷等問題。</p> <p>2a-II-2表達對居住地方社會事物與環境的關懷。</p> <p>3a-II-1透過日常觀察與省思，對社會事物與環境提出感興趣的問題。</p> <p>3d-II-1探究問題發生的原因與影響，並尋求解決問題的可能做法。</p> <p>3d-II-3將問題解決的過程與結果，進行報告分享或實作展演。</p>			
	學習內容	<p>國語</p> <p>Bb-II-1自我情感的表達。</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>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>◎Bc-II-3數據、圖表、圖片、工具列等輔助說明。</p> <p>Cb-II-2各類文本中所反映的個人與家庭、鄉里、國族及其他社群的關係。</p> <p>社會</p> <p>Ab-II-2自然環境會影響經濟的發展，經濟的發展也會改變自然環境。</p> <p>Ac-II-1兒童在生活中擁有許多權利（可包括生存權、學習權、表意權、隱私權、身體自主權及不受歧視的權利等）與責任（可包括 遵守規範、尊重他人或維護公共利益等）。</p> <p>Da-II-2個人生活習慣和方式的選擇，對環境與社會價值觀有不同的影響。</p>			
教學目標	<p>1. 從生活中覺察問題，從自我、在地到世界能了解國際議題與自我的關連。</p> <p>1-1 認識生命的意義，引導孩子主動發現生活中他人的難題。</p> <p>1-2 認識SDGs永續發展目標，並從中了解世界議題與自我的關聯</p> <p>2. 以創意發想為橋樑，使孩童在社區—家庭—學校之間的互動之中，扮演主動角色，使得教育成為多面向的參與式教學。</p> <p>2-1 能以創意發想為橋樑，培養孩子自主行動，並且透過多元工具與多方管道協助進而解決問題。</p> <p>2-2 引導孩子主動發現生活中的難題及他人的需要。</p> <p>3. 培養孩子自主行動、透過多元之工具與多方管道協助進而解決問題。</p> <p>3-1 培養規劃、組織與實踐行動之能力。</p> <p>3-2 培養蒐集資訊的能力</p>				

3-3養成學生表達、溝通與分享的能力  
 3-4實踐關懷他人的行動  
 4.能分享小組的行動故事，並從中體察他人需要、尊重並關懷生命。  
 4-1培養孩子規劃、組織與實踐行動之能力。  
 4-2透過多元的方式，進行表達、溝通與分享的活動。  
 4-3從行動中學習同理、尊重並接納他人的需要，落實生命教育。

<b>議題融入</b>	生命教育、人權教育、性平教育、國際教育()		
<b>與其他領域/科目之連結</b>	社會		
週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第1週	有溫度的SUPER HERO	<p>接續上學期的行動，小組討論並且提出實際行動的意見。          共同尋找可用資源或尋找解決問題的工具及行動呈現方式。          組員分享解決方法並執行          小組進行反思，組內分享並訪問專家。          透過他人的回饋。修正內容讓行動精緻。</p>	<p>配合國語康軒版第八冊第一課「心動不如行動」、第三課「往夢想前進」社會第四冊第四單元「鄉親的生活</p>
第2週	有溫度的SUPER HERO	<p>接續上學期的行動，小組討論並且提出實際行動的意見。          共同尋找可用資源或尋找解決問題的工具及行動呈現方式。          組員分享解決方法並執行          小組進行反思，組內分享並訪問專家。          透過他人的回饋。修正內容讓行動精緻。</p>	<p>配合國語康軒版第八冊第一課「心動不如行動」、第三課「往夢想前進」社會第四冊第四單元「鄉親的生活</p>
第3週	有溫度的SUPER HERO	<p>接續上學期的行動，小組討論並且提出實際行動的意見。          共同尋找可用資源或尋找解決問題的工具及行動呈現方式。          組員分享解決方法並執行          小組進行反思，組內分享並訪問專家。          透過他人的回饋。修正內容讓行動精緻。</p>	<p>配合國語康軒版第八冊第一課「心動不如行動」、第三課「往夢想前進」社會第四冊第四單元「鄉親的生活</p>
第4週	有溫度的SUPER HERO	<p>接續上學期的行動，小組討論並且提出實際行動的意見。          共同尋找可用資源或尋找解決問題的工具及行動呈現方式。          組員分享解決方法並執行          小組進行反思，組內分享並訪問專家。          透過他人的回饋。修正內容讓行動精緻。</p>	<p>配合國語康軒版第八冊第一課「心動不如行動」、第三課「往夢想前進」社會第四冊第四單元「鄉親的生活</p>

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第5週	有溫度的SUPER HERO	接續上學期的行動，小組討論並且提出實際行動的意見。 共同尋找可用資源或尋找解決問題的工具及行動呈現方式。 組員分享解決方法並執行 小組進行反思，組內分享並訪問專家。 透過他人的回饋。修正內容讓行動精緻。	配合國語康軒版第八冊第一課「心動不如行動」、第三課「往夢想前進」社會第四冊第四單元「鄉親的生活
第6週	有溫度的SUPER HERO	接續上學期的行動，小組討論並且提出實際行動的意見。 共同尋找可用資源或尋找解決問題的工具及行動呈現方式。 組員分享解決方法並執行 小組進行反思，組內分享並訪問專家。 透過他人的回饋。修正內容讓行動精緻。	配合國語康軒版第八冊第一課「心動不如行動」、第三課「往夢想前進」社會第四冊第四單元「鄉親的生活
第7週	有溫度的SUPER HERO	接續上學期的行動，小組討論並且提出實際行動的意見。 共同尋找可用資源或尋找解決問題的工具及行動呈現方式。 組員分享解決方法並執行 小組進行反思，組內分享並訪問專家。 透過他人的回饋。修正內容讓行動精緻。	配合國語康軒版第八冊第一課「心動不如行動」、第三課「往夢想前進」社會第四冊第四單元「鄉親的生活
第8週	有溫度的SUPER HERO	接續上學期的行動，小組討論並且提出實際行動的意見。 共同尋找可用資源或尋找解決問題的工具及行動呈現方式。 組員分享解決方法並執行 小組進行反思，組內分享並訪問專家。 透過他人的回饋。修正內容讓行動精緻。	配合國語康軒版第八冊第一課「心動不如行動」、第三課「往夢想前進」社會第四冊第四單元「鄉親的生活
第9週	有溫度的SUPER HERO	接續上學期的行動，小組討論並且提出實際行動的意見。 共同尋找可用資源或尋找解決問題的工具及行動呈現方式。 組員分享解決方法並執行 小組進行反思，組內分享並訪問專家。 透過他人的回饋。修正內容讓行動精緻。	配合國語康軒版第八冊第一課「心動不如行動」、第三課「往夢想前進」社會第四冊第四單元「鄉親的生活

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第10週	世界的未來 在你我手中	共同討論決定宣導方式，如貼海報、班級宣傳、廣播劇、行動劇、建置部落格、發E-MAIL、問卷發放、小獎品發放等。 實際宣導：透過宣傳活動進一步讓校園、家庭及社區參與行動。 成品印刷	配合國語康軒版第八冊第十二課「快樂不只一半」
第11週	世界的未來 在你我手中	共同討論決定宣導方式，如貼海報、班級宣傳、廣播劇、行動劇、建置部落格、發E-MAIL、問卷發放、小獎品發放等。 實際宣導：透過宣傳活動進一步讓校園、家庭及社區參與行動。 成品印刷	配合國語康軒版第八冊第十二課「快樂不只一半」
第12週	世界的未來 在你我手中	共同討論決定宣導方式，如貼海報、班級宣傳、廣播劇、行動劇、建置部落格、發E-MAIL、問卷發放、小獎品發放等。 實際宣導：透過宣傳活動進一步讓校園、家庭及社區參與行動。 成品印刷	配合國語康軒版第八冊第十二課「快樂不只一半」
第13週	世界的未來 在你我手中	共同討論決定宣導方式，如貼海報、班級宣傳、廣播劇、行動劇、建置部落格、發E-MAIL、問卷發放、小獎品發放等。 實際宣導：透過宣傳活動進一步讓校園、家庭及社區參與行動。 成品印刷	配合國語康軒版第八冊第十二課「快樂不只一半」
第14週	世界的未來 在你我手中	共同討論決定宣導方式，如貼海報、班級宣傳、廣播劇、行動劇、建置部落格、發E-MAIL、問卷發放、小獎品發放等。 實際宣導：透過宣傳活動進一步讓校園、家庭及社區參與行動。 成品印刷	配合國語康軒版第八冊第十二課「快樂不只一半」
第15週	世界的未來 在你我手中	共同討論決定宣導方式，如貼海報、班級宣傳、廣播劇、行動劇、建置部落格、發E-MAIL、問卷發放、小獎品發放等。 實際宣導：透過宣傳活動進一步讓校園、家庭及社區參與行動。 成品印刷	配合國語康軒版第八冊第十二課「快樂不只一半」
第16週	分享愛，愛分享	宣傳(popularize)：讓孩子不只改變自己的現況，透過宣傳活動進一步讓校園、家庭及社區都能藉由他們的發想去改變現況。 分享(Share)：寫下故事，並選擇要透過何種方式去分享它。小組以各種呈現方式完成其行動的成果分享(戲劇、影	配合國語康軒版第八冊第十四課「愛心樹」社會康軒版第四冊第六單元「家鄉

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第16週	分享愛，愛分享	片、文宣、部落格)。	的未來」
第17週	分享愛，愛分享	<p>宣傳(popularize)：讓孩子不只改變自己的現況，透過宣傳活動進一步讓校園、家庭及社區都能藉由他們的發想去改變現況。</p> <p>分享(Share)：寫下故事，並選擇要透過何種方式去分享它。小組以各種呈現方式完成其行動的成果分享(戲劇、影片、文宣、部落格)。</p>	配合國語康軒版第八冊第十四課「愛心樹」社會康軒版第四冊第六單元「家鄉的未來」
第18週	分享愛，愛分享	<p>宣傳(popularize)：讓孩子不只改變自己的現況，透過宣傳活動進一步讓校園、家庭及社區都能藉由他們的發想去改變現況。</p> <p>分享(Share)：寫下故事，並選擇要透過何種方式去分享它。小組以各種呈現方式完成其行動的成果分享(戲劇、影片、文宣、部落格)。</p>	配合國語康軒版第八冊第十四課「愛心樹」社會康軒版第四冊第六單元「家鄉的未來」
第19週	分享愛，愛分享	<p>宣傳(popularize)：讓孩子不只改變自己的現況，透過宣傳活動進一步讓校園、家庭及社區都能藉由他們的發想去改變現況。</p> <p>分享(Share)：寫下故事，並選擇要透過何種方式去分享它。小組以各種呈現方式完成其行動的成果分享(戲劇、影片、文宣、部落格)。</p>	配合國語康軒版第八冊第十四課「愛心樹」社會康軒版第四冊第六單元「家鄉的未來」
第20週	分享愛，愛分享	<p>宣傳(popularize)：讓孩子不只改變自己的現況，透過宣傳活動進一步讓校園、家庭及社區都能藉由他們的發想去改變現況。</p> <p>分享(Share)：寫下故事，並選擇要透過何種方式去分享它。小組以各種呈現方式完成其行動的成果分享(戲劇、影片、文宣、部落格)。</p>	配合國語康軒版第八冊第十四課「愛心樹」社會康軒版第四冊第六單元「家鄉的未來」
第21週	分享愛，愛分享	<p>宣傳(popularize)：讓孩子不只改變自己的現況，透過宣傳活動進一步讓校園、家庭及社區都能藉由他們的發想去改變現況。</p> <p>分享(Share)：寫下故事，並選擇要透過何種方式去分享它。小組以各種呈現方式完成其行動的成果分享(戲劇、影片、文宣、部落格)。</p>	配合國語康軒版第八冊第十四課「愛心樹」社會康軒版第四冊第六單元「家鄉的未來」
<b>教學資源</b>	<p>書籍：手推車大作戰(遠流)、愛在我們家(小兵)、DFC分享大會手冊</p> <p>影片：非洲蚊帳大使 凱瑟琳、LKK來PK(華視點燈)</p> <p>學習單：自編</p> <p>網站：金車教育基金會愛讓世界轉動  <a href="http://kingcar.org.tw/civicrm/event/info?reset=1&amp;id=323">http://kingcar.org.tw/civicrm/event/info?reset=1&amp;id=323</a>  DFC網站 <a href="http://www.dfeworld.com/">http://www.dfeworld.com/</a>  SDGs聯合國永續發展目標  設計思考之運用於創意發明</p>		



<b>教學方法</b>	DFC四步驟、設計思考(Design Thinking)、問答法、6W思考法
<b>教學評量</b>	閱讀分析、檔案評量、實作評量、小組合作、互評、自評

## 資優資源班課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整		課程調整 原則	
	校訂課程	專長領域		
課程名稱	Unplug玩家	課程類別	必修	每週節數 2.0
教學者	豐佳燕	教學對象	三年級(上)	
核心 素養	總綱	A2系統思考與解決問題、B1符號應用與溝通表達、B2科技資訊與媒體素養		
	領綱	<p>科-E-A2具備探索問題的能力，並能透過科技工具的體驗與實踐處理日常生活問題。</p> <p>科-E-B1具備科技表達與運算思維的基本素養，並能運用基礎科技與邏輯符號進行人際溝通與概念表達。</p> <p>科-E-C1認識科技使用的公民責任，並具備科技應用的倫理規範之知能與實踐力。</p>		
學習 重點	學習表現	<p>科議a-II-1描述科技對個人生活的影響。</p> <p>資議t-II-1體驗常見的資訊系統。</p> <p>資議t-II-2體會資訊科技解決問題的過程。</p> <p>資議t-II-3認識以運算思維解決問題的過程。</p> <p>資議p-II-1認識以資訊科技溝通的方法。</p> <p>資議a-II-4體會學習資訊科技的樂趣。</p>		
	學習內容	<p>科議N-II-1科技與生活的關係。</p> <p>科議S-II-1科技對個人及社會的影響。</p> <p>資議A-II-1簡單的問題解決表示方法。</p> <p>資議P-II-1程式設計工具的介紹與體驗。</p> <p>資議D-II-1常見的數位資料儲存方法。</p> <p>資議T-II-2網路服務工具的基本操作。</p> <p>資議H-II-3資訊安全的基本概念。</p>		
教學目標	<p>1-1 學會編碼與解碼的概念</p> <p>1-2 學會二進位系統的運作模式</p> <p>2-1 學習邏輯推理技巧</p> <p>2-2 學會簡化問題，並能畫流程圖</p> <p>2-3 學會運算思維的四大步驟</p> <p>3-1 學會程式語言中重複、選擇等基本概念，透過實際操作練習運用</p> <p>4-1 學會序列、迴圈等基本應用</p> <p>4-2 學會條件陳述的概念</p> <p>5-1 透過Blockly game學會基本函數</p> <p>5-2 判斷程式邏輯並加以除錯</p> <p>6-1 透過Code.org判斷除錯以及釋疑程式概念</p> <p>7-1 學會Scratch動畫設計</p> <p>7-2 完成一張Scratch母親節卡片</p> <p>8-1 學會Scratch進階功能操作並應用</p> <p>8-2 完成專屬遊戲專案</p>			
議題融入				
與其他領域 /科目之連結				

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第1週	資訊新手村～ 密碼與二進位的探索	學會編碼與解碼的概念(1)：設計傳送秘密的訊息遊戲。	
第2週	資訊新手村～ 密碼與二進位的探索	學會編碼與解碼的概念(2)：編碼與解碼練習，進行數字與文字的轉換。	
第3週	資訊新手村～ 密碼與二進位的探索	認識二進位(1)：理解二進位系統的運作模式。	
第4週	資訊新手村～ 密碼與二進位的探索	認識二進位(2)：進行二進位數字的加減運算練習，並將十進位數轉換為二進位數。	
第5週	資訊新手村～ 演算入門	<ul style="list-style-type: none"> <li>●邏輯思考流程圖</li> <li>1. 將複雜問題拆解成小問題，並進行簡化。</li> <li>2. 學會簡化問題，並能畫流程圖。</li> </ul>	
第6週	資訊新手村～ 演算入門	<ul style="list-style-type: none"> <li>●運算思維應用(1)</li> <li>1. 拆解：解謎遊戲(Puzzle Games)，認識問題拆解。</li> <li>2. 規律辨識：操作「數獨遊戲2048」找到數字排列的規律，理解模式辨識。</li> </ul>	
第7週	資訊新手村～ 演算入門	<ul style="list-style-type: none"> <li>●運算思維應用(2)：抽象化學習，以Kakuro遊戲，抽象思考來找到數字的組合。</li> </ul>	
第8週	資訊新手村～ 演算入門	<ul style="list-style-type: none"> <li>●運算思維應用(3)：演算法學習，LightBot遊戲，設計步驟讓機器人點亮燈泡，理解基本的演算法概念</li> </ul>	
第9週	資訊新手村～ 演算入門	<ul style="list-style-type: none"> <li>●運算思維應用(4)：演算法學習，CodeCombatt遊戲，以編碼來操控角色完成任務，進一步理解演算法的應用</li> </ul>	
第10週	程式入門 Part1	<ul style="list-style-type: none"> <li>●閱讀不插電遊戲繪本(1)</li> <li>1. 閱讀「玩沙堡學程式」繪本，用「程式語言」的想法嘗試簡化並解決問題。</li> <li>2. 認識序列、迴圈等演算法。</li> </ul>	
第11週	程式入門 Part1	<ul style="list-style-type: none"> <li>●閱讀不插電遊戲繪本(2)：認識序列、迴圈、條件判斷等演算法。</li> </ul>	
第12週	程式入門 Part1	<ul style="list-style-type: none"> <li>●閱讀不插電遊戲繪本(3)：認識序列、迴圈、條件判斷等演算法。</li> </ul>	
第13週	程式入門 Part1	<ul style="list-style-type: none"> <li>●學會Blockly game基本函數(1)</li> <li>1. 認識程式基本函數的概念。</li> <li>2. 在Blockly game中進行實際操作，完成程式相關任務。</li> </ul>	
第14週	程式入門 Part1	<ul style="list-style-type: none"> <li>●學會Blockly game基本函數(2)</li> <li>1. 認識程式基本函數的概念。</li> <li>2. 在Blockly game中進行實際操作，完成程式相關任務。</li> </ul>	
第15週	程式入門 Part1	<ul style="list-style-type: none"> <li>●學會Blockly game基本函數(3)：在</li> </ul>	

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第15週	程式入門 Part1	Blockly game中進行實際操作，完成程式相關任務。	
第16週	程式入門 Part2	●判斷程式邏輯與除錯(1)：認識基本的除錯方法，判斷程式中的邏輯錯誤。	
第17週	程式入門 Part2	●判斷程式邏輯與除錯(2)：認識基本的除錯方法，判斷程式中的邏輯錯誤。	
第18週	程式入門 Part2	●判斷程式邏輯與除錯(3)：解決Blockly game中的程式錯誤。	
第19週	程式入門 Part2	●判斷程式邏輯與除錯(4)：解決Blockly game中的程式錯誤。	
第20週	程式入門 Part3	●判斷程式邏輯與除錯(5)：透過Code.org判斷除錯以及認識程式概念。	
第21週	程式入門 Part3	●判斷程式邏輯與除錯(6)：透過Code.org判斷除錯以及認識程式概念。	
<b>教學資源</b>	1. 學習單：自編 2. 書籍 (1)玩沙堡 學程式：不插電遊戲繪本 (2)不插電程式設計遊戲 1+2 3. 網站 均一教學平台： <a href="https://www.junyiacademy.org/">https://www.junyiacademy.org/</a> kakurogam 網站： <a href="https://www.kakurogame.com/">https://www.kakurogame.com/</a> sudoku 網站 <a href="https://sudoku.com/">https://sudoku.com/</a> 2048 網站 <a href="https://play2048.co/">https://play2048.co/</a> Blockly games 網站 <a href="https://blockly.games/">https://blockly.games/</a> Lightbot 網站 <a href="https://www.lightbot.lu/">https://www.lightbot.lu/</a> Codecombat 網站 <a href="https://codecombat.com/teachers/classes">https://codecombat.com/teachers/classes</a> Code.org網站 <a href="https://code.org/">https://code.org/</a>		
<b>教學方法</b>	講述、小組討論、實作		
<b>教學評量</b>	檔案評量、實作評量、合作互評、自我評量 備註：授課期間：113年 9 月至 114 年 6 月止，每週五下午2節課。		

## 資優資源班課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整	課程調整 原則			
	校訂課程	專長領域			
課程名稱	Unplug玩家	課程類別	必修	每週節數	2.0
教學者	豐佳燕	教學對象	三年級(下)		
核心 素養	總綱	A2系統思考與解決問題、B1符號應用與溝通表達、B2科技資訊與媒體素養			
	領綱	科-E-A2具備探索問題的能力，並能透過科技工具的體驗與實踐處理日常生活問題。 科-E-B1具備科技表達與運算思維的基本素養，並能運用基礎科技與邏輯符號進行人際溝通與概念表達。 科-E-C1認識科技使用的公民責任，並具備科技應用的倫理規範之知能與實踐力。			
學習 重點	學習表現	科議a-II-1描述科技對個人生活的影響。 資議t-II-1體驗常見的資訊系統。 資議t-II-2體會資訊科技解決問題的過程。 資議t-II-3認識以運算思維解決問題的過程。 資議p-II-1認識以資訊科技溝通的方法。 資議a-II-4體會學習資訊科技的樂趣。			
	學習內容	科議N-II-1科技與生活的關係。 科議S-II-1科技對個人及社會的影響。 資議A-II-1簡單的問題解決表示方法。 資議P-II-1程式設計工具的介紹與體驗。 資議D-II-1常見的數位資料儲存方法。 資議T-II-2網路服務工具的基本操作。 資議H-II-3資訊安全的基本概念。			
教學目標	1-1學會編碼與解碼的概念 1-2學會二進位系統的運作模式 2-1 學習邏輯推理技巧 2-2 學會簡化問題，並能畫流程圖 2-3 學會運算思維的四大步驟 3-1 學會程式語言中重複、選擇等基本概念，透過實際操作練習運用 4-1 學會序列、迴圈等基本應用 4-2 學會條件陳述的概念 5-1 透過Blockly game學會基本函數 5-2 判斷程式邏輯並加以除錯 6-1 透過Code.org判斷除錯以及釋疑程式概念 7-1 學會Scratch動畫設計 7-2 完成一張Scratch母親節卡片 8-1 學會Scratch進階功能操作並應用 8-2 完成專屬遊戲專案				
議題融入					
與其他領域 /科目之連結					

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第1週	動畫設計：四季變化	<ul style="list-style-type: none"> <li>●認識Scratch與基本操作</li> <li>1. Scratch的基本界面與功能，演示如何創建新專案。</li> <li>2. 練習新增角色、場景和簡單的角色移動。</li> </ul>	
第2週	動畫設計：四季變化	<ul style="list-style-type: none"> <li>●季節變化的場景設計(1)</li> <li>1. 選擇角色和場景來代表不同季節。</li> <li>2. 設計每個季節的場景，並用動畫展示季節特徵（如落葉、下雪、花開）。</li> </ul>	
第3週	動畫設計：四季變化	<ul style="list-style-type: none"> <li>●季節變化的場景設計(2)</li> <li>1. 選擇角色和場景來代表不同季節。</li> <li>2. 設計每個季節的場景，並用動畫展示季節特徵（如落葉、下雪、花開）。</li> </ul>	
第4週	動畫設計：四季變化	<ul style="list-style-type: none"> <li>●季節變化的動畫(1)：‘添加動畫效果，使用迴圈和條件判斷讓季節自動切換。</li> </ul>	
第5週	動畫設計：四季變化	<ul style="list-style-type: none"> <li>●季節變化的動畫(2)：分享動畫，進行回饋和修正程式。</li> </ul>	
第6週	創意卡片設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>●母親節卡片設計(1)</li> <li>1. 讓角色說話和添加聲音效果。</li> <li>2. 應用之前學到的所有功能，設計一張母親節動畫卡片。</li> </ul>	
第7週	創意卡片設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>●母親節卡片設計(2)</li> <li>1. 讓角色說話和添加聲音效果。</li> <li>2. 應用之前學到的所有功能，設計一張母親節動畫卡片。</li> </ul>	
第8週	創意卡片設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>●精緻卡片變化(1)：引入變數和訊息廣播，讓卡片內容更豐富，例如計算按鈕次數、播放不同的音樂等。</li> </ul>	
第9週	創意卡片設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>●精緻卡片變化(2)</li> <li>1. 引入變數和訊息廣播，讓卡片內容更豐富，例如計算按鈕次數、播放不同的音樂等。</li> <li>2. 添加更多的動畫效果和細節，並進行展示和分享。</li> </ul>	
第10週	創意卡片設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>●精緻卡片變化(3)：添加更多的動畫效果和細節，並進行展示和分享。</li> </ul>	
第11週	Scratch遊戲設計專題：拯救森林大冒險(1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●遊戲概念與基本設計：遊戲設計的基本概念，討論遊戲主題「拯救森林大冒險」的故事情節。</li> </ul>	
第12週	Scratch遊戲設計專題：拯救森林大冒險(1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●角色創建與初步動畫(1)</li> <li>1. 在Scratch中創建主要角色，為角色添加基本動作動畫。</li> <li>2. 設計和創建遊戲中的主要場景，如森林、河流等。</li> </ul>	

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第13週	Scratch遊戲設計專題：拯救森林大冒險(1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●角色創建與初步動畫(2)</li> <li>1. 在Scratch中創建主要角色，為角色添加基本動作動畫。</li> <li>2. 設計和創建遊戲中的主要場景，如森林、河流等。</li> </ul>	
第14週	Scratch遊戲設計專題：拯救森林大冒險(1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●角色移動與互動(1)</li> <li>1. 讓角色在場景中移動。</li> <li>2. 設計角色與環境的互動，例如角色在遇到障礙物時的反應。</li> </ul>	
第15週	Scratch遊戲設計專題：拯救森林大冒險(1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●角色移動與互動(2)</li> <li>1. 讓角色在場景中移動。</li> <li>2. 設計角色與環境的互動，例如角色在遇到障礙物時的反應。</li> </ul>	
第16週	Scratch遊戲設計專題：拯救森林大冒險(2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●迴圈與條件判斷(1)：使用「重複」和「如果...那麼...」積木，實現角色的重複動作和條件反應。</li> </ul>	
第17週	Scratch遊戲設計專題：拯救森林大冒險(2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●迴圈與條件判斷(2)</li> <li>1. 使用「重複」和「如果...那麼...」積木，實現角色的重複動作和條件反應。</li> <li>2. 設計角色在遊戲中的任務，如收集樹果，並使用條件判斷來檢測任務完成情況。</li> </ul>	
第18週	Scratch遊戲設計專題：拯救森林大冒險(2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●迴圈與條件判斷(3)</li> <li>1. 使用「重複」和「如果...那麼...」積木，實現角色的重複動作和條件反應。</li> <li>2. 設計角色在遊戲中的任務，如收集樹果，並使用條件判斷來檢測任務完成情況。</li> </ul>	
第19週	Scratch遊戲設計專題：拯救森林大冒險(2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●變數與計分系統(1)</li> <li>1. 認識變數的概念，創建遊戲中的計分系統。</li> <li>2. 設計並實現計分系統，讓角色在完成任務後累積分數。</li> </ul>	
第20週	Scratch遊戲設計專題：拯救森林大冒險(2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●變數與計分系統(2)</li> <li>認識變數的概念，創建遊戲中的計分系統。</li> <li>設計並實現計分系統，讓角色在完成任務後累積分數。</li> </ul>	
第21週	Scratch遊戲設計專題：拯救森林大冒險(2)	測試與修改程式	
<b>教學資源</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 學習單：自編</li> <li>2. 書籍： <ul style="list-style-type: none"> <li>(1)玩沙堡 學程式：不插電遊戲繪本</li> <li>(2)不插電程式設計遊戲 1+2</li> </ul> </li> <li>3. 網站</li> </ul> 均一教學平台： <a href="https://www.junyacadey.org/">https://www.junyacadey.org/</a>		

<b>教學資源</b>	kakurogam 網站： <a href="https://www.kakurogame.com/">https://www.kakurogame.com/</a> sudoku 網站 <a href="https://sudoku.com/">https://sudoku.com/</a> 2048 網站 <a href="https://play2048.co/">https://play2048.co/</a> Blockly games 網站 <a href="https://blockly.games/">https://blockly.games/</a> Lightbot 網站 <a href="https://www.lightbot.lu/">https://www.lightbot.lu/</a> Codecombat 網站 <a href="https://codecombat.com/teachers/classes">https://codecombat.com/teachers/classes</a> Code.org 網站 <a href="https://code.org/">https://code.org/</a>
<b>教學方法</b>	講述、小組討論、實作 授課期間：113年 9 月至 114 年 6 月止，每週五下午2節課。
<b>教學評量</b>	檔案評量、實作評量、合作互評、自我評量



## 資優資源班課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整		課程調整 原則	
	校訂課程	專長領域		
課程名稱		CT開發者	課程類別	必修
教學者		陳彥昌	教學對象	四年級(上)
核心 素養	總綱	A2系統思考與解決問題、B1符號應用與溝通表達、B2科技資訊與媒體素養		
	領綱	科-E-A2 具備探索問題的能力，並能透過科技工具的體驗與實踐處理日常生活問題。 科-E-B1 具備科技表達與運算思維的基本素養，並能運用基礎科技與邏輯符號進行人際溝通與概念表達 科-E-B2 具備使用基本科技與資訊工具的能力，並理解科技、資訊與媒體的基礎概念。		
學習 重點	學習表現	資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。 資議 c-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作 作品。 資議 p-III-2 使用數位資源的整理方法。 資議 p-III-3 運用資訊科技分享學習資源與心得。 資議 a-III-4 展現學習資訊科技的正向態度。		
	學習內容	資議 A-III-1 結構化的問題解決表示方法。 資議 P-II-1 程式設計工具的介紹與體驗。 資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。 資議 T-II-3 數位學習網站與資源的體驗。 資議 H-II-3 資訊安全的基本概念。		
教學目標		1. 認識資訊科學基本概念，例如二進位、圖像壓縮、搜尋法、排序法等概念。 2. 了解人工智慧數據與特徵的重要性。 3. 了解人工智慧與二分法的關聯。 4. 能應用運算思維概念，以Scratch、Google 表單、Micro: bit設計遊戲。 5. 能應用所學之資訊科學程式概念延伸探究主題。		
議題融入		海洋教育、資訊教育()		
與其他領域 /科目之連結				
週次	單元名稱	課程內容說明		備註
第1週	AI人工智慧系列(1)	人工智慧故事 1. 認識生活中的人工智慧 2. 圖靈測試		
第2週	AI人工智慧系列(1)	人工智慧故事 1. 圖靈測試 2. 語音辨識與影像辨識		
第3週	AI人工智慧系列(1)	人工智慧故事 1. 語音辨識與影像辨識 2. 加入資料訓練AI人工智慧		
第4週	AI人工智慧系列(1)	認識與應用圖形語言 1. 加入資料訓練AI人工智慧 2. 個人AI人工智慧模組訓練成品		

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第5週	小小程式設計師	<p>創建自己的Google logo</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>自己設計創造LOGO動畫，例如：切換造型、背景切換、彈跳移動、聲音、外觀特效等等。</li> <li>創建自己的Google 搜尋引擎。</li> </ol>	
第6週	小小程式設計師	<p>創建自己的Google logo</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>自己設計創造LOGO動畫，例如：切換造型、背景切換、彈跳移動、聲音、外觀特效等等。</li> <li>創建自己的Google 搜尋引擎。</li> </ol>	
第7週	小小程式設計師	<p>流程圖與程式設計</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>認識流程圖。</li> <li>用流程圖表示運算思維歷程。</li> </ol>	
第8週	小小程式設計師	<p>流程圖與程式設計</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>認識流程圖。</li> <li>用流程圖表示運算思維歷程。</li> <li>實作練習。</li> </ol>	
第9週	小小程式設計師	<p>流程圖與程式設計</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>實作練習。</li> </ol>	
第10週	小小程式設計師	<p>Scratch動畫/遊戲程式除錯觀察</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>提出發現的問題。</li> <li>嘗試寫出解決的方法。</li> </ol>	
第11週	小小程式設計師	<p>Scratch動畫/遊戲程式除錯觀察</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>嘗試寫出解決的方法。</li> <li>程式修正。</li> </ol>	
第12週	小小程式設計師	<p>Scratch動畫/遊戲程式除錯觀察</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>程式修正。</li> <li>作品完成並分享。</li> </ol>	
第13週	Scratch專題遊戲設計	<p>利用Scratch設計專題遊戲</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>從實際操作Scratch遊戲，思考遊戲製作的元素與概念，包含指令、角色互動與遊戲規則。</li> <li>思考遊戲設計的內容與遊戲方法與規則。</li> <li>學習程式概念應用：控制、變數、平行化。</li> </ol>	
第14週	Scratch專題遊戲設計	<p>利用Scratch設計專題遊戲。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>學習程式概念應用：控制、變數、平行化。</li> <li>程式設計。</li> </ol>	
第15週	Scratch專題遊戲設計	<p>利用Scratch設計專題遊戲</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>程式撰寫與設計。</li> <li>遊戲試玩與除錯。</li> </ol>	
第16週	Scratch專題遊戲設計	<p>利用Scratch設計專題遊戲</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>程式撰寫與設計。</li> <li>遊戲試玩與除錯。</li> </ol>	

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第17週	Scratch專題遊戲設計	利用Scratch設計專題遊戲 程式撰寫與設計。 1. 遊戲分享與發表。 2.	
第18週	SDGs 創意程式設計 (海洋議題)	挑戰海洋之能，守護美麗之島 開頭故事動畫討論及設計。 1. 撰寫動畫程式。 2.	因系統沒有第22週，與第21週合併撰寫
第19週	SDGs 創意程式設計 (海洋議題)	挑戰海洋之能，守護美麗之島 撰寫動畫程式。 1. 程式除錯及修正。 2.	因系統沒有第22週，與第21週合併撰寫
第20週	SDGs 創意程式設計 (海洋議題)	挑戰海洋之能，守護美麗之島 互動遊戲討論及創作。 1. 撰寫互動遊戲程式。 2.	因系統沒有第22週，與第21週合併撰寫
第21週	SDGs 創意程式設計 (海洋議題)	挑戰海洋之能，守護美麗之島 撰寫互動遊戲程式。 1. 設計互動遊戲亮點及讓人感動之處。 2.	因系統沒有第22週，與第21週合併撰寫
<b>教學資源</b>	(一) 網站 1. Scratch 官方網站 <a href="http://scratch.mit.edu/">http://scratch.mit.edu/</a> 2. Joy of Code <a href="http://coding.nutc.edu.tw/">http://coding.nutc.edu.tw/</a> 3. 偷插電的資訊科學 <a href="https://sites.google.com/">https://sites.google.com/</a> 4. 偷插電運算思維 <a href="http://expl.slat.org/westart/web/cs_canplugged">http://expl.slat.org/westart/web/cs_canplugged</a> 5. 珠璣妙遊戲 <a href="http://www.archimedeslab.org/mastermind.html">http://www.archimedeslab.org/mastermind.html</a> 6. 均一平台 <a href="https://www.junyiacademy.org/">https://www.junyiacademy.org/</a> 7. 學習與評量平台 Google Classroom 「CT開發者」課程 (二) 書籍 1. 謝宗翔(2018)。什麼啦！這也是資訊科學。台北市，聚光文創出版社。		
<b>教學方法</b>	操作、討論、問答、作業、互評		
<b>教學評量</b>	(一) 上課表現 (發言、討論、實作、分享) 40% (二) 作業繳交及成果呈現40% (三) 出缺席狀況20%		

## 資優資源班課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整		課程調整 原則	
	校訂課程	專長領域		
課程名稱	CT開發者	課程類別	必修	每週節數 2.0
教學者	陳彥昌	教學對象	四年級(下)	
核心 素養	總綱	A2系統思考與解決問題、B1符號應用與溝通表達、B2科技資訊與媒體素養		
	領綱	<p>科-E-A2 具備探索問題的能力，並能透過科技工具的體驗與實踐處理日常生活問題。</p> <p>科-E-B1 具備科技表達與運算思維的基本素養，並能運用基礎科技與邏輯符號進行人際溝通與概念表達</p> <p>科-E-B2 具備使用基本科技與資訊工具的能力，並理解科技、資訊與媒體的基礎概念。</p>		
學習 重點	學習表現	<p>資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。</p> <p>資議 c-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作 作品。</p> <p>資議 p-III-2 使用數位資源的整理方法。</p> <p>資議 p-III-3 運用資訊科技分享學習資源與心得。</p> <p>資議 a-III-4 展現學習資訊科技的正向態度。</p>		
	學習內容	<p>資議 A-III-1 結構化的問題解決表示方法。</p> <p>資議 P-II-1 程式設計工具的介紹與體驗。</p> <p>資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。</p> <p>資議 T-II-3 數位學習網站與資源的體驗。</p> <p>資議 H-II-3 資訊安全的基本概念。</p>		
教學目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識資訊科學基本概念，例如二進位、圖像壓縮、搜尋法、排序法等概念。</li> <li>2. 了解人工智慧數據與特徵的重要性。</li> <li>3. 了解人工智慧與二分法的關聯。</li> <li>4. 能應用運算思維概念，以Scratch、Google 表單、Micro: bit設計遊戲。</li> <li>5. 能應用所學之資訊科學程式概念延伸探究主題。</li> </ol>			
議題融入	海洋教育、資訊教育()			
與其他領域 /科目之連結				
週次	單元名稱	課程內容說明		備註
第1週	AI 人工智慧系列(2) 探究演算法	<p>認識人工智慧與演算法關係</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識人工智慧</li> <li>2. 演算法的意義</li> </ol>		
第2週	AI 人工智慧系列(2) 探究演算法	<p>認識人工智慧與演算法關係</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 演算法的意義</li> <li>2. 生活中的演算法</li> </ol>		
第3週	AI 人工智慧系列(2) 探究演算法	<p>認識人工智慧與演算法關係</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 生活中的演算法</li> <li>2. 演算法練習及應用</li> </ol>		
第4週	AI 人工智慧系列(2) 探究演算法	<p>認識人工智慧與演算法關係</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 演算法應用及成果展現</li> </ol>		

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第5週	認識搜尋法	<p>搜尋法與人工智慧</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解搜尋篩選的進行方式的類型。</li> <li>2. 透過遊戲體會搜尋法在生活上的應用。</li> </ol>	
第6週	認識搜尋法	<p>搜尋法與人工智慧</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過遊戲體會搜尋法在生活上的應用。</li> <li>2. 運用Google試算表設計海戰棋遊戲。</li> </ol>	
第7週	認識搜尋法	<p>搜尋法與人工智慧</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 運用Google試算表設計海戰棋遊戲。</li> </ol>	
第8週	認識搜尋法	<p>搜尋法與人工智慧</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 運用Google試算表設計海戰棋遊戲。</li> <li>2. 海戰棋遊戲试玩及分享。</li> </ol>	
第9週	Scratch專題研究	<p>利用Scratch設計專題遊戲</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 從實際操作Scratch遊戲，思考遊戲製作的元素與概念，包含指令、角色互動與遊戲規則。</li> <li>2. 靈感發想及畫設計流程圖。</li> </ol>	
第10週	Scratch專題研究	<p>利用Scratch設計專題遊戲</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 靈感發想及畫設計流程圖。</li> <li>2. 思考遊戲設計的內容與遊戲發法與規則。</li> </ol>	
第11週	Scratch專題研究	<p>利用Scratch設計專題遊戲</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 思考遊戲設計的內容與遊戲發法與規則。</li> <li>2. 遊戲程式撰寫。</li> </ol>	
第12週	Scratch專題研究	<p>利用Scratch設計專題遊戲</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 遊戲程式撰寫。</li> </ol>	
第13週	Scratch專題研究	<p>利用Scratch設計專題遊戲</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 遊戲程式撰寫。</li> <li>2. 遊戲试玩及除錯。</li> </ol>	
第14週	Scratch專題研究	<p>利用Scratch設計專題遊戲</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 遊戲试玩及除錯。</li> <li>2. 遊戲分享與發表。</li> </ol>	
第15週	Micro: bit專題遊戲設計（我與小彼特	<p>利用Micro: bit設計小遊戲</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過任務學習Micro: bit 程式概念(序列、迴圈、條件判斷與變數應用)。</li> </ol>	
第16週	Micro: bit專題遊戲設計（我與小彼特	<p>利用Micro: bit設計小遊戲</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過任務學習Micro: bit 程式概念(序列、迴圈、條件判斷與變數應用)。</li> </ol>	

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第17週	Micro: bit專題遊戲設計（我與小彼特	利用Micro: bit設計小遊戲 1. 利用Micro: bit設計故事創作。	
第18週	Micro: bit專題遊戲設計（我與小彼特	利用Micro: bit設計小遊戲 1. 利用Micro: bit設計故事創作。 2. 設計簡易遊戲	
第19週	Micro: bit專題遊戲設計（我與小彼特	利用Micro: bit設計小遊戲 1. 設計簡易遊戲。 2. 遊戲分享與發表。	
第20週	期末成果整理與發表	選擇一個所學的主題，將成果彙整與分享 1. 確定要發表的主題。 2. 構思發表形式與內容。	
第21週	期末成果整理與發表	選擇一個所學的主題，將成果彙整與分享 1. 製作影片或簡報。 2. 分享及互評。	
<b>教學資源</b>	<p>(一) 網站</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Scratch 官方網站 <a href="http://scratch.mit.edu/">http://scratch.mit.edu/</a></li> <li>Joy of Code <a href="http://coding.nutc.edu.tw/">http://coding.nutc.edu.tw/</a></li> <li>偷插電的資訊科學<a href="https://sites.google.com/">https://sites.google.com/</a></li> <li>偷插電運算思維<a href="http://expl.slat.org/westart/web/cs_canplugged">http://expl.slat.org/westart/web/cs_canplugged</a></li> <li>珠璣妙遊戲 <a href="http://www.archimedeslab.org/mastermind.html">http://www.archimedeslab.org/mastermind.html</a></li> <li>均一平台<a href="https://www.junyiacademy.org/">https://www.junyiacademy.org/</a></li> <li>學習與評量平台 Google Classroom 「CT開發者」課程</li> </ol> <p>(二) 書籍</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>謝宗翔(2018)。什麼啦！這也是資訊科學。台北市，聚光文創出版社。</li> </ol>		
<b>教學方法</b>	操作、討論、問答、作業、互評		
<b>教學評量</b>	<p>(一) 上課表現（發言、討論、實作、分享）40%</p> <p>(二) 作業繳交及成果呈現40%</p> <p>(三) 出缺席狀況20%</p>		

## 資優資源班課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整		課程調整 原則	
	校訂課程	專長領域		
課程名稱	Code程式設計師	課程類別	必修	每週節數 1.0
教學者	陳彥昌	教學對象	五年級(上)	
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符號應用與溝通表達、B2科技資訊與媒體素養		
	領綱	<p>科-E-A2具備探索問題的能力，並能透過科技工具的體驗與實踐處理日常生活問題。</p> <p>科-E-A3具備運用科技規劃與執行計畫的基本概念，並能應用於日常生活。</p> <p>科-E-B1具備科技表達與運算思維的基本素養，並能運用基礎科技與邏輯符號進行人際溝通與概念表達。</p> <p>科-E-B2具備使用基本科技與資訊工具的能力，並理解科技、資訊與媒體的基礎概念。</p>		
學習 重點	學習表現	<p>資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。</p> <p>資議 c-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。</p> <p>資議 p-III-2 使用數位資源的整理方法。</p> <p>資議 p-III-3 運用資訊科技分享學習資源與心得。</p> <p>資議 a-III-4 展現學習資訊科技的正向態度。</p>		
	學習內容	<p>資議 A-III-1 結構化的問題解決表示方法。</p> <p>資議 P-II-1 程式設計工具的介紹與體驗。</p> <p>資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。</p> <p>資議 T-II-3 數位學習網站與資源的體驗。</p> <p>資議 H-II-3 資訊安全的基本概念。</p>		
教學目標	<p>1-1學會Scratch函數的應用</p> <p>1-2完成一部Scratch動畫</p> <p>2-1學會流程圖的概念並應用在製作遊戲中</p> <p>2-2完成中級難度的遊戲</p> <p>3-1設計遊戲關卡背景及變數</p> <p>3-2設計過關方式</p> <p>4-1能夠繪製角色並應用在Scratch中</p> <p>4-2能夠設計血量及時間變數</p> <p>5-1利用心智圖發想遊戲設計</p> <p>5-2完成自製遊戲流程圖</p> <p>5-3完成自製遊戲</p> <p>6-1能在程式撰寫的過程中，建立基本程式邏輯觀念</p> <p>6-2能運用對micro: bit程式設計的認識，創造出屬於自己的遊戲設計</p> <p>7-1完成英文單字學習機</p> <p>7-2學習應用變數在micro: bit中</p> <p>8-1使用Scratch程式在micro: bit中進行角色操縱</p> <p>8-2完成三個指定任務的遊戲</p> <p>9-1學會Unity基本應用</p> <p>9-2應用Unity語法設計學習</p> <p>10-1使用Unity創建遊戲</p>			
議題融入	資訊教育、科技教育()			
與其他領域 /科目之連結	科技			

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第1週	動畫異想世界	1、 Scratch動畫腳本規劃。 2、 設計背景與角色。 3、 設計第一幕及第二幕。	
第2週	動畫異想世界	1、 設計背景與角色。 2、 設計第一幕及第二幕。 3、 動態函數設定，完成字幕的應用。 4、 在Scratch上面完成一個30秒短片。	
第3週	動畫異想世界	1、 設計背景與角色。 2、 設計第一幕及第二幕。 3、 動態函數設定，完成字幕的應用。 4、 在Scratch上面完成一個30秒短片。	
第4週	動畫異想世界	1、 在Scratch上面完成一個30秒短片。	
第5週	遊戲「中」結者	1、 完成中級遊戲「對決競技場」。 2、 依照步驟將未完成的程式設計寫完。 3、 加入創意巧思，增加遊戲難度。	
第6週	遊戲「中」結者	1、 完成中級遊戲「對決競技場」。 2、 加入創意巧思，增加遊戲難度。	
第7週	遊戲「中」結者	1、 完成中級遊戲「忍者居合術」。 2、 藉由除錯完成遊戲。 3、 加入創意巧思，增加遊戲樂趣及不同的玩法。	
第8週	遊戲「中」結者	1、 完成中級遊戲「忍者居合術」。 2、 加入創意巧思，增加遊戲樂趣及不同的玩法。	
第9週	高級設計師	1、 依照步驟完成高級遊戲「滑雪板比賽」。 2、 增加變數及角色，讓遊戲人物可以移動。	
第10週	高級設計師	1、 依照步驟完成高級遊戲「滑雪板比賽」。 2、 透過清單控制障礙物件，以便設定場景。	
第11週	高級設計師	1、 依照步驟完成高級遊戲「滑雪板比賽」。 2、 透過清單控制障礙物件，以便設定場景。 3、 加入創意巧思，完成跟別人有所區別的遊戲。	
第12週	高級設計師	1、 依照步驟完成高級遊戲「滑雪板比賽」。	



週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第12週	高級設計師	2、 加入創意巧思，完成跟別人有所區別的遊戲。	
第13週	迷你武士	1、 利用繪圖軟體設計兩隻迷你武士。 2、 戰鬥場景設定，可自行繪製多張場景，供玩家選擇。 3、 撰寫程式，讓人物可以行動並且選擇不同武器攻擊。	
第14週	迷你武士	1、 撰寫程式，讓人物可以行動並且選擇不同武器攻擊。 2、 設定攻擊傷害以及人物血量。	
第15週	迷你武士	1、 遊戲修正及試玩。 2、 完成遊戲。	
第16週	金頭腦創遊	1、 發想遊戲的玩法、角色設定、規則說明。 2、 依據發想的點子，進行遊戲設定。	
第17週	金頭腦創遊	1、 發想遊戲的玩法、角色設定、規則說明。 2、 依據發想的點子，進行遊戲設定。 3、 撰寫程式及除錯過程。	
第18週	金頭腦創遊	1、 撰寫程式及除錯過程。 2、 遊戲試玩。	
第19週	金頭腦創遊	1、 撰寫程式及除錯過程。 2、 依據建議修改遊戲。	
第20週	「微」一的語言	1、 認識及複習micro: bit基本功能。 2、 創意字幕秀：藉由micro: bit官方網路程式撰寫網站，練習以積木程式學習控制字幕秀，學習如何延遲變速、倒數計時等功能，使用相對應的程式積木，就可以設定按鈕功能了。	因系統沒有第22週，所以跟第21週課程合併進行
第21週	「微」一的語言	1、 認識及複習micro: bit基本功能。 2、 創意字幕秀：藉由micro: bit官方網路程式撰寫網站，練習以積木程式學習控制字幕秀，學習如何延遲變速、倒數計時等功能，使用相對應的程式積木，就可以設定按鈕功能了。	因系統沒有第22週，所以跟第21週課程合併進行
教學資源	1. 學習單：自編 2. 書籍： ◎遊戲自由e學園4：Scratch 3 ◎用Scratch玩micro:bit體驗STEAM創意程式設計 ◎Scratch超人氣遊戲大改造：動腦想、動手玩，讓程式與遊戲設計都變有趣！ ◎我16歲，寫了一本書！ Scratch的秘密！ 3. 網路：		

<b>教學資源</b>	◎玩轉Unity，零基礎打造自己的2D遊戲： <a href="https://hahow.in/courses/5af1c528b44939001e4637b6/discussions?item=5b0573084dbdff001e231d02">https://hahow.in/courses/5af1c528b44939001e4637b6/discussions?item=5b0573084dbdff001e231d02</a>
<b>教學方法</b>	講述、小組討論、實作練習
<b>教學評量</b>	檔案評量、實作評量、小組合作互評、自我評量

## 資優資源班課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整		課程調整 原則	
	校訂課程	專長領域		
課程名稱	Code程式設計師	課程類別	必修	每週節數 1.0
教學者	陳彥昌	教學對象	五年級(下)	
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符號應用與溝通表達、B2科技資訊與媒體素養		
	領綱	<p>科-E-A2具備探索問題的能力，並能透過科技工具的體驗與實踐處理日常生活問題。</p> <p>科-E-A3具備運用科技規劃與執行計畫的基本概念，並能應用於日常生活。</p> <p>科-E-B1具備科技表達與運算思維的基本素養，並能運用基礎科技與邏輯符號進行人際溝通與概念表達。</p> <p>科-E-B2具備使用基本科技與資訊工具的能力，並理解科技、資訊與媒體的基礎概念。</p>		
學習 重點	學習表現	<p>資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。</p> <p>資議 c-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。</p> <p>資議 p-III-2 使用數位資源的整理方法。</p> <p>資議 p-III-3 運用資訊科技分享學習資源與心得。</p> <p>資議 a-III-4 展現學習資訊科技的正向態度。</p>		
	學習內容	<p>資議 A-III-1 結構化的問題解決表示方法。</p> <p>資議 P-II-1 程式設計工具的介紹與體驗。</p> <p>資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。</p> <p>資議 T-II-3 數位學習網站與資源的體驗。</p> <p>資議 H-II-3 資訊安全的基本概念。</p>		
教學目標	<p>1-1學會Scratch函數的應用</p> <p>1-2完成一部Scratch動畫</p> <p>2-1學會流程圖的概念並應用在製作遊戲中</p> <p>2-2完成中級難度的遊戲</p> <p>3-1設計遊戲關卡背景及變數</p> <p>3-2設計過關方式</p> <p>4-1能夠繪製角色並應用在Scratch中</p> <p>4-2能夠設計血量及時間變數</p> <p>5-1利用心智圖發想遊戲設計</p> <p>5-2完成自製遊戲流程圖</p> <p>5-3完成自製遊戲</p> <p>6-1能在程式撰寫的過程中，建立基本程式邏輯觀念</p> <p>6-2能運用對micro: bit程式設計的認識，創造出屬於自己的遊戲設計</p> <p>7-1完成英文單字學習機</p> <p>7-2學習應用變數在micro: bit中</p> <p>8-1使用Scratch程式在micro: bit中進行角色操縱</p> <p>8-2完成三個指定任務的遊戲</p> <p>9-1學會Unity基本應用</p> <p>9-2應用Unity語法設計學習</p> <p>10-1使用Unity創建遊戲</p>			
議題融入	資訊教育、科技教育()			
與其他領域 /科目之連結	科技			

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第1週	基礎練習— 當Micro:bit遇到Scratch-1	1、 命運好好玩：學習透過積木程式使用輸入等基本程式功能，讓變數可以亂數出現，可用於抽籤、擲骰子等地方。	
第2週	基礎練習— 當Micro:bit遇到Scratch-1	1、 micro: bit 擴展版：練習micro: bit擴展版的介面功能，並熟悉其程式撰寫介面，進行各種感測器學習與運用：加速度感測、溫度感測、光線感測、方位感測。	
第3週	基礎練習— 當Micro:bit遇到Scratch-1	1、 英文單字學習機 (1)Scrath清單 (2)隨機顯示清單項目 (3)英文翻譯中文 (4)反應時間	
第4週	基礎練習— 當Micro:bit遇到Scratch-1	1、 英文單字學習機 (1)Scrath清單 (2)隨機顯示清單項目 (3)英文翻譯中文 (4)反應時間	
第5週	基礎練習— 當Micro:bit遇到Scratch-1	1、 計時器計時以及不定時點亮	
第6週	進階運用— 當Micro:bit遇到Scratch-2	1、 天將神兵 (1)角色由上往下移動 (2)控制角色移動以及發射火焰 (3)Scratch偵測碰到與音效	
第7週	進階運用— 當Micro:bit遇到Scratch-2	1、 天將神兵 (1)角色由上往下移動 (2)控制角色移動以及發射火焰 (3)Scratch偵測碰到與音效	
第8週	進階運用— 當Micro:bit遇到Scratch-2	1、 s3m骰子決戰 (1)繪畫舞台背景 (2)隨機點亮個別LED燈 (3)比較兩數大小	
第9週	進階運用— 當Micro:bit遇到Scratch-2	1、 s3m骰子決戰 (1)繪畫舞台背景 (2)隨機點亮個別LED燈 (3)比較兩數大小	
第10週	進階運用— 當Micro:bit遇到Scratch-2	1、 貓咪大富翁 (1)設定移動範圍 (2)設定起點與終點 (3)成品展示	
第11週	進階運用— 當Micro:bit遇到Scratch-2	1、 貓咪大富翁 (1)設定移動範圍 (2)設定起點與終點 (3)成品展示	
第12週	程式語法練習— Unity練功坊	1、 了解變數宣告的意義以及變數賦	

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第12週	程式語法練習— Unity練功坊	值的使用。 2、 透過案例練習邏輯判斷式、迴圈、陣列等與法的使用。 3、 建立屬於你的2D專案，導入及導出資源。	
第13週	程式語法練習— Unity練功坊	1、 透過案例練習邏輯判斷式、迴圈、陣列等與法的使用。 2、 建立屬於你的2D專案，導入及導出資源。	
第14週	程式語法練習— Unity練功坊	1、 建立屬於你的2D專案，導入及導出資源。 2、 整體遊戲流程規劃及架構解說玩家操作角色製作。	
第15週	程式語法練習— Unity練功坊	1、 建立屬於你的2D專案，導入及導出資源。 2、 整體遊戲流程規劃及架構解說玩家操作角色製作。	
第16週	程式語法練習— Unity練功坊	1、 建立屬於你的2D專案，導入及導出資源。 2、 整體遊戲流程規劃及架構解說玩家操作角色製作。	
第17週	遊戲建置	1、 練習動畫製作，讓青蛙動起來。 2、 增加其他角色。	
第18週	遊戲建置	1、 增加其他角色。 2、 練習生成遊戲所需的反派。	
第19週	遊戲建置	1、 讓背景動起來，好讓遊戲可以進行。 2、 UI製作及功能套用。	
第20週	遊戲建置	1、 UI製作及功能套用。 2、 音效系統及存檔系統建置。	
第21週	遊戲建置	1、 輸出專案並提交自己遊戲。	
<b>教學資源</b>	1. 學習單：自編 2. 書籍： ◎遊戲自由e學園4：Scratch 3 ◎用Scratch玩micro:bit體驗STEAM創意程式設計 ◎Scratch超人氣遊戲大改造：動腦想、動手玩，讓程式與遊戲設計都變有趣！ ◎我16歲，寫了一本書！ Scratch的秘密！ 3. 網路： ◎玩轉Unity，零基礎打造自己的2D遊戲： <a href="https://hahow.in/courses/5af1c528b44939001e4637b6/discussions?item=5b0573084dbdff001e231d02">https://hahow.in/courses/5af1c528b44939001e4637b6/discussions?item=5b0573084dbdff001e231d02</a>		
<b>教學方法</b>	講述、小組討論、實作練習		
<b>教學評量</b>	檔案評量、實作評量、小組合作互評、自我評量		

## 資優資源班課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整		課程調整 原則	
	校訂課程	專長領域		
課程名稱		CodePro創客	課程類別	必修
教學者		豐佳燕	教學對象	六年級(上)
核心 素養	總綱	A1身心素質與自我精進、B1符號應用與溝通表達、B2科技資訊與媒體素養		
	領綱	<p>科-E-A2 具備探索問題的能力，並能透過科技工具的體驗與實踐處理日常生活問題。</p> <p>科-E-B1 具備科技表達與運算思維的基本素養，並能運用基礎科技與邏輯符號進行人際溝通與概念表達。</p> <p>科-E-B2 具備使用基本科技與資訊工具的能力，並理解科技、資訊與媒體的基礎概念。</p>		
學習 重點	學習表現	<p>資議 t-III- 2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資議 t-III- 3 能應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>資議 c-III- 1 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資議 c-III- 2 能使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 資議 p-III- 1 能認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p>資議 p-III- 2 能使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。</p> <p>資議 p-III- 4 能利用資訊科技分享學習資源與心得。</p> <p>資議 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。 資議 a-III- 4 能具備學習資訊科技的興趣。</p>		
	學習內容	<p>資議 A-III- 1 程序性的問題解決方法簡介</p> <p>資議 A-III- 2 簡單的問題解決表示方法</p> <p>資議 P-III- 1 程式設計工具之功能與操作</p> <p>資議 P-III- 2 程式設計之基本應用</p>		
教學目標		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能利用 Micro: bit 學習運算思維與遊戲設計。</li> <li>2. 能利用樂高、VR 工具、Gather town 建構虛實整合的遊戲設計。</li> <li>3. 學習 Python 程式，理解程式運算概念。</li> <li>4. 以專題影片說故事的方式，傳達對「資優大不同」的想法與創意。</li> </ol>		
議題融入				
與其他領域 /科目之連結				
週次	單元名稱	課程內容說明		備註
第1週	Micro: bit 進階遊戲設計	廣播進階應用(1)：英文單字大考驗，簡易單字傳送訊息。		
第2週	Micro: bit 進階遊戲設計	廣播進階應用(2)：超時空跑馬燈		
第3週	Micro: bit 進階遊戲設計	一筆畫燈串(1)：使用「函式」、「邏輯判斷」、「重複無限次」。		
第4週	Micro: bit 進階遊戲設計	<p>●一筆畫燈串(2)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 使用「變數」、「點亮」、「加減乘除」等積木，做出計算亮燈數量。</li> <li>2. 讓燈光micro:bit LED 外圍繞圈的光線效果。</li> </ol>		

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第5週	Micro: bit 陣列程式概念	<ul style="list-style-type: none"> <li>●micro:bit 陣列圖形(1)</li> <li>1. 讓 micro:bit 能透過陣列的內容，顯示對應的圖形。</li> <li>2. 認識「二維陣列」的方式</li> </ul>	
第6週	Micro: bit 陣列程式概念	micro:bit 陣列圖形(2)：陣列點燈(動畫)	
第7週	Micro: bit 陣列程式概念	micro:bit 陣列圖形(3)：記憶大考驗(遊戲設計)	
第8週	Micro: bit 陣列程式概念	micro:bit 陣列圖形(4)：貪吃蛇(遊戲設計)	
第9週	體驗VR物理現象	●探索Cospaces VR(1)：了解VR技術，體驗和設計簡單的物理現象。	
第10週	體驗VR物理現象	●探索Cospaces VR(2)：探索VR技術，設計更複雜的物理現象模擬。	
第11週	CoSpaces 動畫設計	糖果屋故事(1)：規劃遊戲並建立場景模組	
第12週	CoSpaces 動畫設計	糖果屋故事(2)：用coBlocks撰寫程式，完成「糖果屋」動畫	
第13週	CoSpaces 動畫設計	糖果屋故事(3)：用coBlocks撰寫程式，完成「糖果屋」動畫	
第14週	CoSpaces Merge Cube專題	在CoSpaces中建立基本的3D場景，並導入Merge Cube中。	
第15週	CoSpaces Merge Cube專題	設計簡單的AR遊戲場景。	
第16週	CoSpaces Merge Cube專題	測試與改進程式。	
第17週	CoSpaces 創作專題	VR解謎遊戲設計(1)：繪製解謎架構圖	
第18週	CoSpaces 創作專題	VR解謎遊戲設計(2)：繪製解謎架構圖	
第19週	CoSpaces 創作專題	VR解謎遊戲設計(3)：設計場景與謎題	
第20週	CoSpaces 創作專題	VR解謎遊戲設計(4)：設計場景與謎題	
第21週	CoSpaces 創作專題	<ul style="list-style-type: none"> <li>●期末成果彙整</li> <li>1. 發表 Micro: bit 專題遊戲設計成果</li> <li>2. 同儕互評</li> <li>3. 期末學習反思</li> </ul>	
教學資源	<p>(一) 網站</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Scratch 官方網站 <a href="http://scratch.mit.edu/">http://scratch.mit.edu/</a></li> <li>2. Joy of Code <a href="http://coding.nutc.edu.tw/">http://coding.nutc.edu.tw/</a></li> <li>3. 樂高 2.0 課程 <a href="https://sites.google.com/site/wedojiaoxuezaqianjin/wedo2">https://sites.google.com/site/wedojiaoxuezaqianjin/wedo2</a></li> <li>4. Scratch+Wedo <a href="https://sites.google.com/site/rangwomentanxianqu/wedo-scratch">https://sites.google.com/site/rangwomentanxianqu/wedo-scratch</a></li> <li>5. Gather town 教學講義</li> <li>6. STEM 教育學習網 Google Colab <a href="https://steam.oxxostudio.tw/category/python/info/online-editor.html">https://steam.oxxostudio.tw/category/python/info/online-editor.html</a></li> </ol>		

<b>教學資源</b>	<p>7. 學習與評量平台:酷課雲「Code Pro 創客」課程</p> <p>(二) 書籍</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 陳致中、乾龍工作室(2018)。遇見 micro:bit 用 MakeCode 積木玩轉新世界。台北市，台科大出版社。</li> <li>2. 馬吉德·馬吉(2017)。用 Scratch 學程式!融合遊戲、藝術、科學、數學的視覺化導引。台北市，五南出版社。</li> <li>3. 宏全資訊(2019)。Micro: bit 小創客動手做。宏全資訊出版社。</li> </ol>
<b>教學方法</b>	<p>(一)教學方法：操作、討論、問答、作業、互評</p> <p>(二)上課方式：採原班電腦課抽離上課，以校訂「資訊創客」(六年級電腦課程)為核心，再將課程加深加廣，以專題研究引導學生進行資訊科技的探究，透過運算思維的歷程學習問題解決。上學期以Micro: bit為主題進行遊戲設計，下學期結合樂高設計專題遊戲，並舉辦全校遊戲闖關活動。</p>
<b>教學評量</b>	<p>(一) 評量方式:檔案評量、實作評量、小組互評、自我評量</p> <p>(二) 評量內容</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 上課表現(發言、討論、實作、分享)</li> <li>2. 作業繳交及成果呈現</li> <li>3. 出缺席狀況</li> </ol>



## 資優資源班課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整		課程調整 原則			
	校訂課程	專長領域				
課程名稱		CodePro創客	課程類別	必修	每週節數	1.0
教學者		豐佳燕	教學對象	六年級(下)		
核心 素養	總綱	A2系統思考與解決問題、B1符號應用與溝通表達、B2科技資訊與媒體素養				
	領綱	<p>科-E-A2 具備探索問題的能力，並能透過科技工具的體驗與實踐處理日常生活問題。</p> <p>科-E-B1 具備科技表達與運算思維的基本素養，並能運用基礎科技與邏輯符號進行人際溝通與概念表達。</p> <p>科-E-B2 具備使用基本科技與資訊工具的能力，並理解科技、資訊與媒體的基礎概念。</p>				
學習 重點	學習表現	<p>資議t-III- 2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資議t-III- 3 能應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>資議 c-III- 1 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。</p> <p>資議c-III- 2 能使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。</p> <p>資議p-III- 1 能認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p>資議 p-III- 2 能使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。</p> <p>資議 p-III- 4 能利用資訊科技分享學習資源與心得。</p> <p>資議 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>資議a-III- 4 能具備學習資訊科技的興趣。</p>				
	學習內容	<p>資議 A-III- 1程序性的問題解決方法簡介</p> <p>資議 A-III- 2簡單的問題解決表示方法</p> <p>資議 P-III- 1程式設計工具之功能與操作</p> <p>資議 P-III- 2程式設計之基本應用</p>				
教學目標		<ol style="list-style-type: none"> <li>能利用樂高、VR工具，建構虛實整合的遊戲設計。</li> <li>學習Python程式，理解程式運算概念。</li> <li>以專題影片說故事的方式，傳達對「資優大不同」的想法與創意。</li> <li>能利用SunoAI創作畢業音樂</li> </ol>				
議題融入						
與其他領域 /科目之連結						
週次	單元名稱	課程內容說明			備註	
第1週	機械結構和程式設計基礎	<p>●機械結構和程式設計基礎(1)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>認識動力機械的簡單原理。</li> <li>組裝機械人讓機械做出不同動作。</li> </ol>				
第2週	機械結構和程式設計基礎	<p>機械結構和程式設計基礎(2)：組裝機械人讓機械做出不同動作。</p>				
第3週	樂高遊戲設計專題	<p>讓樂高動起來(1)：結合Scratch程式，讓樂高機器人動起來。</p>				
第4週	樂高遊戲設計專題	<p>讓樂高動起來(2)：Wedo2.0遊戲創作。</p>				
第5週	運算思維與Python	<p>Google Colab雲端開發平台：Google Colab 認識環境與設定。</p>				

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第6週	運算思維與Python	認識Python資料型態：int（整數）、float（浮點數）、str（字串）。	
第7週	運算思維與Python	認識assign與變數應用：認識「指定」與變數用法。	
第8週	Python專題	Python實作與應用(1)：運用Python進行基本的數學和邏輯運算。	
第9週	Python專題	Python實作與應用(2)：根據專題設計計畫，實現專題內容。	
第10週	Python專題	●Python實作與應用(3)： 1. 測試與修正程式 2. 進行互評	
第11週	「資優大不同」分鏡圖設計	以分鏡圖設計規劃畢業影片	
第12週	「資優大不同」分鏡圖設計	以分鏡圖設計規劃畢業影片(續)	
第13週	影片魔法秀	剪輯影片：能使用多媒體編輯軟體進行影音資料的製作(字幕、轉場、特效、配音)。	
第14週	影片魔法秀	設計與製作主題影片：根據「資優大不同」的主題，設計並製作一部創意影片。	
第15週	影片魔法秀	●影片初步檢查 1. 組內互相檢查影片初稿，提出修改意見和建議。 2. 根據回饋，學生進行影片的修改和完善。	
第16週	影片魔法秀	●影片最終修改 1. 完成影片的最終修改，確保影片內容完整、流暢。 2. 細節處理：加強影片的細節處理，如音效調整等。	
第17週	影片剪輯創作發表會	●影片分享推廣(1)：「資優大不同」影片分享	
第18週	影片剪輯創作發表會	創作畢業音樂(1)：編寫畢業歌	
第19週	影片剪輯創作發表會	創作畢業音樂(2)：結合Suno AI創作畢業音樂	
第20週	影片剪輯創作發表會	●影片剪輯創作發表會： 1. 「資優大不同」影片分享 2. 互評與反思	
第21週	影片剪輯創作發表會	用Canva彙整本學期學習成果	
教學資源	(一) 網站 1. Scratch 官方網站 <a href="http://scratch.mit.edu/">http://scratch.mit.edu/</a> 2. Joy of Code <a href="http://coding.nutc.edu.tw/">http://coding.nutc.edu.tw/</a> 3. 樂高2.0課程 <a href="https://sites.google.com/site/wedojiaoxuezaiqianjin/wedo2">https://sites.google.com/site/wedojiaoxuezaiqianjin/wedo2</a>		

<b>教學資源</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Scratch+Wedo <a href="https://sites.google.com/site/rangwomentanxianqu/wedo-scratch">https://sites.google.com/site/rangwomentanxianqu/wedo-scratch</a></li> <li>5. Gather town教學講義</li> <li>6. STEM 教育學習網Google Colab <a href="https://steam.oxxostudio.tw/category/python/info/online-editor.html">https://steam.oxxostudio.tw/category/python/info/online-editor.html</a></li> <li>7. 學習與評量平台：酷課雲「Code Pro創客」課程</li> </ol> <p>(二) 書籍</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 陳致中、乾龍工作室(2018)。遇見micro:bit 用MakeCode積木玩轉新世界。台北市，台科大出版社。</li> <li>2. 馬吉德·馬吉(2017)。用Scratch 學程式！融合遊戲、藝術、科學、數學的視覺化導引。台北市，五南出版社。</li> <li>3. 宏全資訊(2019)。Micro: bit 小創客動手做。宏全資訊出版社。</li> </ol>
<b>教學方法</b>	<p>(一) 教學方法：操作、討論、問答、作業、互評</p> <p>(二) 評量方式：檔案評量、實作評量、小組互評、自我評量</p> <p>(三) 上課方式：採原班電腦課抽離上課，以校訂「資訊創客」(六年級電腦課程)為核心，再將課程加深加廣，以專題研究引導學生進行資訊科技的探究，透過運算思維的歷程學習問題解決。上學期以Micro: bit為主題進行遊戲設計，下學期結合樂高設計專題遊戲，並舉辦全校遊戲闖關活動。</p>
<b>教學評量</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 上課表現(發言、討論、實作、分享)</li> <li>2. 作業繳交及成果呈現</li> <li>3. 出缺席狀況</li> </ol>

## 資優資源班課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整		課程調整 原則	學習內容, 學習歷程	
	校訂課程	專長領域			
課程名稱		資優練功房-周遊列國	課程類別	選修	每週節數 1.0
教學者		周鈞儀	教學對象	五年級(上), 六年級(上)	
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規劃執行與創意應變 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 C3多元文化與國際理解			
	領綱				
學習 重點	學習表現				
	學習內容				
教學目標		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 培養以數學思維探究生活上的數學問題。</li> <li>2. 能主動覺察生活數學的相關議題。</li> <li>3. 能比較與歸納台灣與各國的實際情形與做法。</li> <li>4. 能反思或尋求更佳的解決策略或擬定行動方案。</li> </ol>			
議題融入		國際教育()			
與其他領域 /科目之連結					
週次	單元名稱	課程內容說明		備註	
第1週	「鈔」級「匯」算	<b>【觀貨幣-國際觀】</b> 1. 認識各國的鈔票面額種類與票值。 2. 認識各國的貨幣代碼與符號。			
第2週	「鈔」級「匯」算	<b>【觀貨幣-國際觀】</b> 1. 認識各國的鈔票面額種類與票值。 2. 認識各國的貨幣代碼與符號。			
第3週	「鈔」級「匯」算	<b>【精打細算】</b> 1. 進行各國匯差的計算活動。 2. 比較與分析各家銀行的匯率差異。 3. 計算最佳旅行換匯方式。			
第4週	「鈔」級「匯」算	<b>【精打細算】</b> 1. 進行各國匯差的計算活動。 2. 比較與分析各家銀行的匯率差異。 3. 計算最佳旅行換匯方式。			
第5週	「鈔」級「匯」算	<b>【精打細算】</b> 1. 進行各國匯差的計算活動。 2. 比較與分析各家銀行的匯率差異。 3. 計算最佳旅行換匯方式。			
第6週	金典再現	<b>【黃金比例】</b> 1. 尋找生活中的黃金比例。 2. 運用比例計算人的完美比例。			

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第7週	金典再現	<b>【黃金比例】</b> 1. 尋找生活中的黃金比例。 2. 運用比例計算人的完美比例。	
第8週	金典再現	<b>【商標設計】</b> 1. 能夠觀察及分析商標中的黃金比例。 2. 利三分法與井字構圖，創作攝影作品或平面設計。	
第9週	金典再現	<b>【商標設計】</b> 1. 能夠觀察及分析商標中的黃金比例。 2. 利三分法與井字構圖，創作攝影作品或平面設計。	
第10週	曲線圖形	<b>【點點連線數星星】</b> 1. 畫出各種正多角星的畫法 2. 分析並歸納正多角星的畫法與類別	
第11週	曲線圖形	<b>【點點連線數星星】</b> 1. 畫出各種正多角星的畫法 2. 分析並歸納正多角星的畫法與類別	
第12週	曲線圖形	<b>【捕夢網創作】</b> 1. 探討各類型正多角星畫法的關係 2. 創作多角星圖形吊飾或杯墊	
第13週	曲線圖形	<b>【捕夢網創作】</b> 1. 探討各類型正多角星畫法的關係 2. 創作多角星圖形吊飾或杯墊	
第14週	曲線圖形	<b>【創作與分享】</b> 1. 完成捕夢網的製作。 2. 分析個人捕夢網的要件與故事。	
第15週	曲線圖形	<b>【創作與分享】</b> 1. 完成捕夢網的製作。 2. 分析個人捕夢網的要件與故事。	
第16週	消失的圖形	<b>【瞞天過海】</b> 1. 將正方形與長方形重新切割與重組。 2. 觀察重組前後圖形面積的變化。 3. 分析切割圖形的邊長關係。	
第17週	消失的圖形	<b>【瞞天過海】</b> 1. 將正方形與長方形重新切割與重組。 2. 觀察重組前後圖形面積的變化。 3. 分析切割圖形的邊長關係。	
第18週	消失的圖形	<b>【圖形魔法大檢驗】</b> 1. 提供不同圖形進行切割與重組 2. 根據性質設計自己的圖形並驗證想法。	
第19週	優遊臺北	<b>【定向設計】</b> 1. 分析定向活動的組成要素與條件。 2. 選定定向活動的地點規劃。 3. 構思與設計圖例與方向定位。	配合數學「縮放圖與比例尺」、「規律問

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第19週	優遊臺北	<b>【定向設計】</b> 1. 分析定向活動的組成要素與條件。 2. 選定定向活動的地點規劃。 3. 構思與設計圖例與方向定位。	題」單元
第20週	優遊臺北	<b>【定向設計】</b> 1. 分析定向活動的組成要素與條件。 2. 選定定向活動的地點規劃。 3. 構思與設計圖例與方向定位。	配合數學「縮放圖與比例尺」、「規律問題」單元
第21週	優遊臺北	第21-22週 <b>【定向解謎】</b> 1. 運用線索與地圖提示，進行解謎活動。 2. 小組合作參與定向活動，完成定向解謎活動。	配合數學「縮放圖與比例尺」、「規律問題」單元
<b>教學資源</b>			
<b>教學方法</b>	發表討論、實作、文獻蒐集、調查法		
<b>教學評量</b>	(一) 上課表現(發言、討論、實作、分享) (二) 作業繳交及成果呈現 (三) 出缺席狀況		

## 資優資源班課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整		課程調整 原則			
	校訂課程	專長領域				
課程名稱		資優練功房-周遊列國	課程類別	選修	每週節數	1.0
教學者		周鈞儀	教學對象	五年級(下), 六年級(下)		
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規劃執行與創意應變 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 C3多元文化與國際理解				
	領綱					
學習 重點	學習表現					
	學習內容					
教學目標		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 培養以數學思維探究生活上的數學問題。</li> <li>2. 能主動覺察生活數學的相關議題。</li> <li>3. 能比較與歸納台灣與各國的實際情形與做法。</li> <li>4. 能反思或尋求更佳的解決策略或擬定行動方案。</li> </ol>				
議題融入		國際教育()				
與其他領域 /科目之連結						
週次	單元名稱	課程內容說明			備註	
第1週	「鈔」級「匯」算	一「鈔」一世界 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識各國的鈔票面額種類與票值。</li> <li>2. 認識各國的貨幣代碼與符號。</li> <li>3. 比較各國的經濟概況與發展情形。</li> <li>4. 進行各國匯差的計算活動。</li> <li>5. 比較與分析各家銀行的匯率差異。</li> <li>6. 計算最佳換匯方式。</li> </ol>			配合數學「比與比例」、「統計圖表」、「小數」單元	
第2週	「鈔」級「匯」算	一「鈔」一世界 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識各國的鈔票面額種類與票值。</li> <li>2. 認識各國的貨幣代碼與符號。</li> <li>3. 比較各國的經濟概況與發展情形。</li> <li>4. 進行各國匯差的計算活動。</li> <li>5. 比較與分析各家銀行的匯率差異。</li> <li>6. 計算最佳換匯方式。</li> </ol>			配合數學「比與比例」、「統計圖表」、「小數」單元	
第3週	「鈔」級「匯」算	一「鈔」一世界 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識各國的鈔票面額種類與票值。</li> <li>2. 認識各國的貨幣代碼與符號。</li> </ol>			配合數學「比與比例」、「統計圖表」	

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第3週	「鈔」級「匯」算	3. 比較各國的經濟概況與發展情形。 4. 進行各國匯差的計算活動。 5. 比較與分析各家銀行的匯率差異。 6. 計算最佳換匯方式。	「小數」單元
第4週	「鈔」級「匯」算	一「鈔」一世界 1. 認識各國的鈔票面額種類與票值。 2. 認識各國的貨幣代碼與符號。 3. 比較各國的經濟概況與發展情形。 4. 進行各國匯差的計算活動。 5. 比較與分析各家銀行的匯率差異。 6. 計算最佳換匯方式。	配合數學「比與比例」、「統計圖表」、「小數」單元
第5週	「鈔」級「匯」算	一「鈔」一世界 1. 認識各國的鈔票面額種類與票值。 2. 認識各國的貨幣代碼與符號。 3. 比較各國的經濟概況與發展情形。 4. 進行各國匯差的計算活動。 5. 比較與分析各家銀行的匯率差異。 6. 計算最佳換匯方式。	配合數學「比與比例」、「統計圖表」、「小數」單元
第6週	金典再現	黃金比例 1. 尋找生活中的黃金比例。 2. 運用比例計算人的完美比例。 3. 能夠觀察及分析商標中的黃金比例。 4. 利三分法與井字構圖，實際應用於攝影或平面設計中。。	配合數學「比、比值與正比」、「立體形體」單元
第7週	金典再現	黃金比例 1. 尋找生活中的黃金比例。 2. 運用比例計算人的完美比例。 3. 能夠觀察及分析商標中的黃金比例。 4. 利三分法與井字構圖，實際應用於攝影或平面設計中。。	配合數學「比、比值與正比」、「立體形體」單元
第8週	金典再現	黃金比例 1. 尋找生活中的黃金比例。 2. 運用比例計算人的完美比例。 3. 能夠觀察及分析商標中的黃金比例。 4. 利三分法與井字構圖，實際應用於攝影或平面設計中。。	配合數學「比、比值與正比」、「立體形體」單元
第9週	金典再現	黃金比例 1. 尋找生活中的黃金比例。	配合數學「比、比值



週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第9週	金典再現	2. 運用比例計算人的完美比例。 3. 能夠觀察及分析商標中的黃金比例。 4. 利三分法與井字構圖，實際應用於攝影或平面設計中。。	與正比」、「立體形體」單元
第10週	金典再現	黃金比例 1. 尋找生活中的黃金比例。 2. 運用比例計算人的完美比例。 3. 能夠觀察及分析商標中的黃金比例。 4. 利三分法與井字構圖，實際應用於攝影或平面設計中。。	配合數學「比、比值與正比」、「立體形體」單元
第11週	定向活動體驗	參與定向解謎活動--中正紀念堂 1. 運用線索與地圖提示，進行解謎活動。 2. 小組合作參與定向活動，完成定向解謎活動。	配合數學「縮放圖與比例尺」、「規律問題」單元
第12週	定向活動體驗	參與定向解謎活動--中正紀念堂 1. 運用線索與地圖提示，進行解謎活動。 2. 小組合作參與定向活動，完成定向解謎活動。	配合數學「縮放圖與比例尺」、「規律問題」單元
第13週	優遊臺北- 定向活動設計	定向活動設計。 1. 分析定向活動的組成要素與條件。 2. 選定定向活動的地點規劃。 3. 計算與繪製空間配置圖。 4. 構思與設計圖例與方向定位。 5. 完成「優遊臺北」定向運動之設計。	配合數學「縮放圖與比例尺」、「規律問題」單元
第14週	優遊臺北- 定向活動設計	定向活動設計。 1. 分析定向活動的組成要素與條件。 2. 選定定向活動的地點規劃。 3. 計算與繪製空間配置圖。 4. 構思與設計圖例與方向定位。 5. 完成「優遊臺北」定向運動之設計。	配合數學「縮放圖與比例尺」、「規律問題」單元
第15週	優遊臺北- 定向活動設計	定向活動設計。 1. 分析定向活動的組成要素與條件。 2. 選定定向活動的地點規劃。 3. 計算與繪製空間配置圖。 4. 構思與設計圖例與方向定位。 5. 完成「優遊臺北」定向運動之設計。	配合數學「縮放圖與比例尺」、「規律問題」單元
第16週	優遊臺北- 定向活動設計	定向活動設計。 1. 分析定向活動的組成要素與條件。	配合數學「縮放圖與比例尺」、

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第16週	優遊臺北- 定向活動設計	2. 選定定向活動的地點規劃。 3. 計算與繪製空間配置圖。 4. 構思與設計圖例與方向定位。 5. 完成「優遊臺北」定向運動之設計。	「規律問題」單元
第17週	優遊臺北- 定向活動設計	定向活動設計。 1. 分析定向活動的組成要素與條件。 2. 選定定向活動的地點規劃。 3. 計算與繪製空間配置圖。 4. 構思與設計圖例與方向定位。 5. 完成「優遊臺北」定向運動之設計。	配合數學「縮放圖與比例尺」、「規律問題」單元
第18週	優遊臺北- 定向活動設計	定向活動設計。 1. 分析定向活動的組成要素與條件。 2. 選定定向活動的地點規劃。 3. 計算與繪製空間配置圖。 4. 構思與設計圖例與方向定位。 5. 完成「優遊臺北」定向運動之設計。	配合數學「縮放圖與比例尺」、「規律問題」單元
第19週	優遊臺北- 定向活動設計	定向活動設計。 1. 分析定向活動的組成要素與條件。 2. 選定定向活動的地點規劃。 3. 計算與繪製空間配置圖。 4. 構思與設計圖例與方向定位。 5. 完成「優遊臺北」定向運動之設計。	配合數學「縮放圖與比例尺」、「規律問題」單元
第20週	優遊臺北- 定向活動設計	定向活動設計。 1. 分析定向活動的組成要素與條件。 2. 選定定向活動的地點規劃。 3. 計算與繪製空間配置圖。 4. 構思與設計圖例與方向定位。 5. 完成「優遊臺北」定向運動之設計。	配合數學「縮放圖與比例尺」、「規律問題」單元
第21週			
<b>教學資源</b>	1. 學習單：自編 2. 桌遊：財富自由		
<b>教學方法</b>	發表討論、實作、文獻蒐集、調查法		
<b>教學評量</b>	(一) 上課表現（發言、討論、實作、分享） (二) 作業繳交及成果呈現 (三) 出缺席狀況		

## 資優資源班課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整		課程調整 原則	
	校訂課程	獨立研究		
課程名稱	資訊專題	課程類別	必修	每週節數 4.0
教學者	豐佳燕	教學對象	五年級(上)	
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符號應用與溝通表達、B2科技資訊與媒體素養、C2人際關係與團隊合作		
	領綱	<p>科-E-A2 具備探索問題的能力，並能透過科技工具的體驗與實踐處理日常生活問題。</p> <p>科-E-B1具備科技表達與運算思維的基本素養，並能運用基礎科技與邏輯符號進行人際溝通與概念表達。</p> <p>科-E-B2具備使用基本科技與資訊工具的能力，並理解科技、資訊與媒體的基礎概念。</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-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-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>		
學習 重點	學習表現	<p>資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。</p> <p>資議 c-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。</p> <p>資議 p-III-2 使用數位資源的整理方法。</p> <p>資議 p-III-3 運用資訊科技分享學習資源與心得。</p> <p>資議 a-III-4 展現學習資訊科技的正向態度。</p> <p>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>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。</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 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 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>特獨 3c-III-2 分辨所蒐集資料的真實性程度。</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>		
	學習內容	<p>資議 A-III-1 結構化的問題解決表示方法。</p> <p>資議 P-II-1 程式設計工具的介紹與體驗。</p> <p>資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。</p> <p>資議 T-II-3數位學習網站與資源的體驗。</p> <p>資議 H-II-3 資訊安全的基本概念。</p> <p>特獨 B-III-2 問題解決技能訓練。</p> <p>特獨 C-III-2 研究計畫內容。</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>		
教學目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 利用Scratch創作專題動畫短片或遊戲。</li> <li>2. 能探討SDGs與現實生活的相關性，選擇關注的專題。</li> <li>3. 以AR/VR為輔助工具進行創作。</li> <li>4. 學生能夠應用物聯網程式設計技術，實現機器人互動效果。</li> </ol>			

5. 能使用CoSpaces工具創建校園解謎遊戲。
6. 透過分享平台進行成果分享。

議題融入	資訊教育()		
與其他領域/科目之連結	全球永續發表目標SDGs		
週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第1週	Scratch 專題	Scratch動畫/遊戲設計(1)：規劃動畫/遊戲腳本	
第2週	Scratch 專題	Scratch動畫/遊戲設計(2)：撰寫作品歷程書	
第3週	Scratch 專題	Scratch動畫/遊戲設計(3)：製作動畫/遊戲	
第4週	Scratch 專題	Scratch動畫/遊戲設計(4)：測試與修正	
第5週	SDGs VR 設計	認識與探究SDGs：小組討論，選擇一個感興趣的SDGs目標作為VR設計。	
第6週	SDGs VR 設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>●以 SDGs 為 VR 故事設計核心，設計故事腳本</li> <li>1. 將選定的SDGs目標融入VR故事設計。</li> <li>2. 撰寫VR故事的腳本，確定主要情節和互動內容。</li> </ul>	
第7週	SDGs VR 設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>●設計 3D 環景的互動故事(1)</li> <li>1. 使用VR設計工具，開始設計VR故事的3D環景。</li> <li>2. 添加基本的場景元素，如背景、物件和角色。</li> </ul>	
第8週	SDGs VR 設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>●設計3D 環景的互動故事(2)</li> <li>1. 增加3D環景互動元素。</li> <li>2. VR故事的內容和互動效果完整。</li> </ul>	
第9週	SDGs VR 設計	互動元素設計：在3D環景中添加互動元素，如按鈕、連結和動畫。	
第10週	SDGs VR 設計	測試與修正：進行VR故事的最終測試，發現並解決任何問題。	
第11週	凱比機器人專題	探索凱比機器人的內建遊戲與功能。	
第12週	凱比機器人專題	專題方向討論與故事架構設計：思考專題方向，並架構故事內容。	
第13週	凱比機器人專題	使用Web: bit Kebbi進行基本的程式設計。	
第14週	凱比機器人專題	分組設計專題互動劇，編寫程式碼實現互動效果。	
第15週	凱比機器人專題	分組設計專題互動劇，編寫程式碼實現互動效果。(續)	
第16週	凱比機器人專題	以Web: bit Kebbi物聯網程式，設計專	

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第16週	凱比機器人專題	題互動劇。	
第17週	Cospaces VR 校園實境解謎設計	Cospaces 專題研究(1)：解謎設計基礎與案例分析	
第18週	Cospaces VR 校園實境解謎設計	<p>●Cospaces 專題研究(2)：VR校園實境解謎設計。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 確定VR校園解謎遊戲的主題和故事情節。</li> <li>2. 架構解謎遊戲的故事內容，設計主要情節和謎題。</li> </ol>	
第19週	Cospaces VR 校園實境解謎設計	<p>●Cospaces 專題研究(3)：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 故事情節、3D環景和互動元素整合到VR校園解謎遊戲中。</li> <li>2. 遊戲的所有元素協調一致，提升整體效果。</li> <li>3. 細節完善： <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 細節設計，如音效、動畫和色彩搭配。</li> <li>2. 進行最後的測試和調整，確保遊戲的流暢性和穩定</li> </ol> </li> </ol>	
第20週	Cospaces VR 校園實境解謎設計	<p>●測試與回饋</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 進行謎題的初步測試，收集反饋意見。</li> <li>2. 根據反饋進行改進和優化。</li> </ol>	
第21週	Cospaces VR 校園實境解謎設計	分享成果、蒐集回饋與修正。	
<b>教學資源</b>	<p>(1) 網站</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. STEM 教育學習網Google Colab <a href="https://steam.oxxostudio.tw/category/python/info/online-editor.html">https://steam.oxxostudio.tw/category/python/info/online-editor.html</a></li> <li>2. 柯華葳線上數位閱讀專題探究競賽<a href="http://roep.twnread.org.tw">http://roep.twnread.org.tw</a></li> <li>3. Google Classroom/酷課雲「111五資訊專題研究」課程</li> </ol> <p>(2) 書籍</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 全國中小學科學展覽會優勝作品。</li> <li>2. 附小資優班畢業專刊、期刊。</li> </ol>		
<b>教學方法</b>	<p>●教學方法：操作、討論、問答、作業、互評</p> <p>●課程內容：五年級學生依照興趣、專長選擇專題研究，本專題研究以「資訊科技」為核心，提供多元特色的數位學習內容，培養「運算思維」為主軸，以主題式方式引導學生透過手作、設計、創造、體驗與學習新興科技，著重於培養學生邏輯與運算思維及利用資訊科技解決問題之能力。</p>		
<b>教學評量</b>	<p>(1) 評量方式：檔案評量、實作評量、小組互評、自我評量</p> <p>(2) 評量內容</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 上課表現（發言、討論、實作、分享）</li> <li>2. 作業繳交及成果呈現</li> <li>3. 出缺席狀況</li> </ol>		

## 資優資源班課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整		課程調整 原則	
	校訂課程	獨立研究		
課程名稱	資訊專題	課程類別	必修	每週節數 4.0
教學者	豐佳燕	教學對象	五年級(下)	
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符號應用與溝通表達、B2科技資訊與媒體素養、C2人際關係與團隊合作		
	領綱	<p>科-E-A2 具備探索問題的能力，並能透過科技工具的體驗與實踐處理日常生活問題。</p> <p>科-E-B1具備科技表達與運算思維的基本素養，並能運用基礎科技與邏輯符號進行人際溝通與概念表達。</p> <p>科-E-B2具備使用基本科技與資訊工具的能力，並理解科技、資訊與媒體的基礎概念。</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-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-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>		
學習 重點	學習表現	<p>資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。</p> <p>資議 c-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。</p> <p>資議 p-III-2 使用數位資源的整理方法。</p> <p>資議 p-III-3 運用資訊科技分享學習資源與心得。</p> <p>資議 a-III-4 展現學習資訊科技的正向態度。</p>		
	學習內容	<p>資議 A-III-1 結構化的問題解決表示方法。</p> <p>資議 P-II-1 程式設計工具的介紹與體驗。</p> <p>資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。</p> <p>資議 T-II-3數位學習網站與資源的體驗。</p> <p>資議 H-II-3 資訊安全的基本概念。</p> <p>特獨 B-III-2 問題解決技能訓練。</p> <p>特獨 C-III-2 研究計畫內容。</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>		
教學目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生能夠使用Python進行基本程式設計。</li> <li>2. 能將Micro: bit結合全球目標SDGs，提出創意提案。</li> <li>3. 學生能夠提出VR元宇宙專題作品的構想。</li> <li>4. 學生能夠將創意提案轉化為實體成果。</li> <li>5. 透過分享平台進行成果分享。</li> </ol>			
議題融入	資訊教育()			
與其他領域 /科目之連結	全球永續發表目標SDGs			

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第1週	新興科技議題： AI 導覽校園創作大使	●AI 導覽校園創作大使(1)：探究AI 導覽校園架構圖。	
第2週	新興科技議題： AI 導覽校園創作大使	●AI 導覽校園創作大使(2)：選一個學過的程式設計軟體，模擬出校園人工智慧導覽系統	
第3週	新興科技議題： AI 導覽校園創作大使	●AI 導覽校園創作大使(3)：選一個學過的程式設計軟體，模擬出校園人工智慧導覽系統。(續)	
第4週	新興科技議題： AI 導覽校園創作大使	●AI 導覽校園創作大使(4)：透過分享與測試修正程式，並發表人工智慧導覽的想法與未來探究。(續)	
第5週	新興科技議題： AI 導覽校園創作大使	●AI 導覽校園創作大使(5)：透過分享與測試修正程式，並發表人工智慧導覽的想法與未來探究。(續)	
第6週	新興科技議題： AI 導覽校園創作大使	●AI 導覽校園創作大使(6)：跨班分享。	
第7週	運算思維與Python	●以Google Colab雲端開發平台學習Python	
第8週	運算思維與Python	●Google Colab 認識環境與設定。	
第9週	運算思維與Python	●Python資料型態：認識assign、函數與變數應用。	
第10週	運算思維與Python	●Python的運算實作與Python 條件式應用。	
第11週	VR元宇宙程式創作(新興議題)	●提出專題作品發想、特色與預期結果。	
第12週	VR元宇宙程式創作(新興議題)	●以VR相關App進程式設計(1)	
第13週	VR元宇宙程式創作(新興議題)	●以VR相關App進程式設計(2)	
第14週	VR元宇宙程式創作(新興議題)	●以VR相關App進程式設計(3)	
第15週	VR元宇宙程式創作(新興議題)	●測試與蒐集回饋。	
第16週	VR元宇宙程式創作(新興議題)	●分享與推廣。	
第17週	Do your bit SDGs創意挑戰賽	●以Micro: bit結合全球目標SDGs發想創意提案。	
第18週	Do your bit SDGs創意挑戰賽	●提出解決SDGs創意想法及手繪稿(1)。	
第19週	Do your bit SDGs創意挑戰賽	●提出解決SDGs創意想法及手繪稿(2)。	
第20週	Do your bit SDGs創意挑戰賽	●設計實體成果。	
第21週	Do your bit SDGs創意挑戰賽	測試與推廣	
教學資源	1. 網站 (1)STEM 教育學習網Google Colab <a href="https://steam.oxostudio">https://steam.oxostudio</a> .		

<b>教學資源</b>	<p>tw/category/python/info/online-editor.html</p> <p>(2)柯華葳線上數位閱讀專題探究競賽<a href="http://roep.twnread.org.tw">http://roep.twnread.org.tw</a></p> <p>(3)Google Classroom/酷課雲「112五資訊專題研究」課程</p> <p>2. 書籍</p> <p>(1)全國中小學科學展覽會優勝作品。</p> <p>(2)附小資優班畢業專刊、期刊。</p>
<b>教學方法</b>	<p>●教學方法：操作、討論、問答、作業、互評</p> <p>●課程內容：五年級學生依照興趣、專長選擇專題研究，本專題研究以「資訊科技」為核心，提供多元特色的數位學習內容，培養「運算思維」為主軸，以主題式方式引導學生透過手作、設計、創造、體驗與學習新興科技，著重於培養學生邏輯與運算思維及利用資訊科技解決問題之能力。</p> <p>●授課期間：113 年 9 月至 114年 6 月止。</p>
<b>教學評量</b>	<p>1. 評量方式：檔案評量、實作評量、小組互評、自我評量</p> <p>2. 評量內容</p> <p>(1)上課表現（發言、討論、實作、分享）</p> <p>(2)作業繳交及成果呈現</p> <p>(3)出缺席狀況</p>



## 資優資源班課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整		課程調整 原則	
	校訂課程	獨立研究		
課程名稱	自然專題	課程類別	必修	每週節數 4.0
教學者	陳彥昌, 黃淑賢	教學對象	五年級(上)	
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符號應用與溝通表達、B2科技資訊與媒體素養、C2人際關係與團隊合作		
	領綱	<p>獨立研究</p> <p>特獨-E-A1 了解獨立研究的意義，養成探究的興趣，探索自我潛能，奠定生涯發展的基礎。</p> <p>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-C2</p> <p>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>自然科學領域</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。</p> <p>自-E-B1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法，整理已有的自然科學資訊或數據，並利用較簡單形式的口語、文字、影像、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。</p> <p>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。</p>		
學習 重點	學習表現	<p>◎獨立研究</p> <p>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>特獨1b-III-3與同儕合作完成小組獨立研究活動內容並達成目標。</p> <p>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> <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>◎自然科學領域</p> <p>Po-III-2 能初步辨別適合科學探究的問題，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。</p> <p>Pa-III-2 能從所得的資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和他人的結果比較對照，檢查相近探究是否有相近結果。</p>		
	學習內容	<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：實驗研究。</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、研究目的、研究問題、名詞界定/釋義、研究假設、研究架構/設計、研究工具/設備、研究進度、參考文獻。</p> <p>特獨C-III-4研究資料蒐集方式：觀察、實驗、量測、日誌。</p>		

教學目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能觀察生活周遭，覺察需進行改變或適合探究的議題。</li> <li>2. 能根據研究主題撰寫研究計畫，並依計畫進行實驗研究。</li> <li>3. 能依據研究問題，搜尋相關文獻後，進行統整分析，掌握研究主題的熟悉度。</li> <li>4. 能在研究歷程中根據研究結果進行檢討，嘗試解決各類問題。</li> </ol>		
議題融入			
與其他領域/科目之連結			
週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第1週	科學研究所— 討論研究主題	學生分享閱讀之科學研究。	
第2週	科學研究所— 討論研究主題	學生發表根據閱讀之報告所延伸進行之實驗。	
第3週	科學研究所— 討論研究主題	學生發表根據閱讀之報告所延伸進行之實驗。	
第4週	科學研究所— 討論研究主題	學生彼此間進行自評及互評。	
第5週	科學研究所— 討論研究主題	根據研究作品的整體呈現，教師與學生討論後，給予建議調整研究方向或研究問題。	
第6週	生活智慧王— 創意發明賞析	認識IEYI：瞭解世界青少年創客發明展之精神、類別及評分標準。	
第7週	生活智慧王— 創意發明賞析	創意發明賞析：搜尋現有的創意發明產品，說明產品特色，分析其優缺點及可能之價值與貢獻。	
第8週	生活智慧王— 創意發明賞析	創意發明賞析：搜尋現有的創意發明產品，說明產品特色，分析其優缺點及可能之價值與貢獻。	
第9週	生活智慧王— 創意發明賞析	生活觀察家：觀察生活周遭人事物，找尋需改善之處。	
第10週	生活智慧王— 創意發明賞析	生活觀察家：觀察生活周遭人事物，找尋需改善之處。	
第11週	創意發明挑戰	創意企劃：擬定創意發明主題，。	
第12週	創意發明挑戰	創意企劃：撰寫創意發明計畫書。	
第13週	創意發明挑戰	創意企劃：撰寫創意發明計畫書。	
第14週	創意發明挑戰	專利檢索：根據主題查詢相關專利作品，比較異同，找出欲發明之物品的獨創性。	
第15週	創意發明實踐	創意設計：繪製作品設計圖，討論製作材料、流程與呈現方式。	
第16週	創意發明實踐	產品實作：利用各種手工工具製作試做初代產品。	
第17週	創意發明實踐	產品實作：利用各種手工工具製作試做初代產品。	

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第18週	創意發明實踐	產品實作：利用各種手工具製作試做初代產品。	
第19週	創意發明實踐	討論初代產品與理想產品間的差距及改良方向。	
第20週	創意發明實踐	撰寫作品報告書。	
第21週	創意發明實踐	撰寫作品報告書。	系統沒有第22週，與第21週合併撰寫
<b>教學資源</b>	※書籍： 葉京荃譯(2017)。我的瘋狂發明手繪本。臺北市：五南。 ※網站： 全國中小學科學展覽會 <a href="https://twsf.ntsec.gov.tw/Article.aspx?a=41&amp;lang=1">https://twsf.ntsec.gov.tw/Article.aspx?a=41&amp;lang=1</a> 世界青少年發明展臺灣選拔賽 <a href="http://www.ieyiun.org/">http://www.ieyiun.org/</a>		
<b>教學方法</b>	※實作、小組討論、腦力激盪、講述、互評 ※由兩位教師各負責擔任一組學生之專題指導老師，執行相同授課內容，實際授課單元順序將依學生學習興趣及相關競賽時程做彈性調整。		
<b>教學評量</b>	1. 上課表現（發言、討論、實作、分享）。 2. 作業繳交及成果呈現。 3. 出缺席狀況。		

## 資優資源班課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整		課程調整 原則	
	校訂課程	獨立研究		
課程名稱	自然專題	課程類別	必修	每週節數 4.0
教學者	陳彥昌, 黃淑賢	教學對象	五年級(下)	
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符號應用與溝通表達、B2科技資訊與媒體素養、C2人際關係與團隊合作		
	領綱	<p>獨立研究</p> <p>特獨-E-A1 了解獨立研究的意義，養成探究的興趣，探索自我潛能，奠定生涯發展的基礎。</p> <p>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-C2</p> <p>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>自然科學領域</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。</p> <p>自-E-B1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法，整理已有的自然科學資訊或數據，並利用較簡單形式的口語、文字、影像、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。</p> <p>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。</p>		
學習 重點	學習表現	<p>◎獨立研究</p> <p>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>特獨1b-III-3與同儕合作完成小組獨立研究活動內容並達成目標。</p> <p>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> <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>◎自然科學領域</p> <p>Po-III-2 能初步辨別適合科學探究的問題，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。</p> <p>Pa-III-2 能從所得的資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和他人的結果比較對照，檢查相近探究是否有相近結果。</p>		
	學習內容	<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：實驗研究。</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、研究目的、研究問題、名詞界定/釋義、研究假設、研究架構/設計、研究工具/設備、研究進度、參考文獻。</p> <p>特獨C-III-4研究資料蒐集方式：觀察、實驗、量測、日誌。</p>		

教學目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能觀察生活周遭，覺察需進行改變或適合探究的議題。</li> <li>2. 能根據研究主題撰寫研究計畫，並依計畫進行實驗研究。</li> <li>3. 能依據研究問題，搜尋相關文獻後，進行統整分析，掌握研究主題的熟悉度。</li> <li>4. 能在研究歷程中根據研究結果進行檢討，嘗試解決各類問題。</li> </ol>		
議題融入			
與其他領域/科目之連結			
週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第1週	創意產品進化	根據初代產品之缺失進行改良，重新調整設計圖及發明計畫書。	
第2週	創意產品進化	嘗試不同的材料及製作方式，製作第二代產品。	
第3週	創意產品進化	嘗試不同的材料及製作方式，製作第二代產品。	
第4週	創意產品進化	嘗試不同的材料及製作方式，製作第二代產品。 試用作品並分析其優缺點。	
第5週	創意產品進化	試作品確認並製作成品。	
第6週	創意產品進化	試作品確認並製作成品。	
第7週	科學大觀園I— 尋找科學研究主題	觀摩歷屆科展優良作品，尋找有興趣且具發展性的科學研究主題。	
第8週	科學大觀園I— 尋找科學研究主題	尋找有興趣且具發展性的科學研究主題，並試著仿作。	
第9週	科學大觀園I— 尋找科學研究主題	完成初步科展計畫及時程表。	
第10週	科學大觀園I— 尋找科學研究主題	完成初步科展計畫及初步研究問題。	
第11週	科學大觀園II— 科學專題研究	擬定研究問題，針對研究問題完成實驗設計。	
第12週	科學大觀園II— 科學專題研究	進行文獻蒐集，並重視資料來源的正確性，強調著作倫理，並正確引用。	
第13週	科學大觀園II— 科學專題研究	進行文獻蒐集，並重視資料來源的正確性，強調著作倫理，並正確引用。	
第14週	科學大觀園II— 科學專題研究	記錄研究的發現與歷程。	
第15週	科學大觀園II— 科學專題研究	重新檢視研究問題，並修改適當的問題及加入新的實驗。	
第16週	科學大觀園II— 科學專題研究	重新檢視研究問題，並修改適當的問題及加入新的實驗。	
第17週	撰寫結論階段— 修正研究結果	完成新增的實驗。	
第18週	撰寫結論階段— 修正研究結果	統整實驗結果，完成研究報告。	
第19週	撰寫結論階段— 修正研究結果	確定成果發表主題。	

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第20週	撰寫結論階段— 修正研究結果	製作成果發表簡報。	
第21週	撰寫結論階段— 修正研究結果	校內外成果發表練習。	

<b>教學資源</b>	<p>※書籍： 葉京荃譯(2017)。我的瘋狂發明手繪本。臺北市：五南。</p> <p>※網站： 全國中小學科學展覽會 <a href="https://twsf.ntsec.gov.tw/Article.aspx?a=41&amp;lang=1">https://twsf.ntsec.gov.tw/Article.aspx?a=41&amp;lang=1</a> 世界青少年發明展臺灣選拔賽 <a href="http://www.ieyiun.org/">http://www.ieyiun.org/</a></p>
<b>教學方法</b>	<p>※實作、小組討論、腦力激盪、講述、互評</p> <p>※由兩位教師各負責擔任一組學生之專題指導老師，執行相同授課內容，實際授課單元順序將依學生學習興趣及相關競賽時程做彈性調整。</p>
<b>教學評量</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 上課表現（發言、討論、實作、分享）。</li> <li>2. 作業繳交及成果呈現。</li> <li>3. 出缺席狀況。</li> </ol>

## 資優資源班課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整		課程調整 原則	
	校訂課程	獨立研究		
課程名稱	人文專題	課程類別	必修	每週節數 4.0
教學者	游瑞菁, 劉雅鳳	教學對象	五年級(上)	
核心 素養	總綱	A3規劃執行與創新應變、A2系統思考與解決問題、C3多元文化與國際理解		
	領綱	<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>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>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-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。</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。</p> <p>特獨-U-C2 能透過獨立研究，了解他人想法與立場，建立同儕思辨、溝通與包容不同意見的能力，學習分享研究結果或協助他人進行研究。</p>		
學習 重點	學習表現	<p>國2-III-6結合科技與資訊，提升表達的效能。</p> <p>國5-III-10 結合自己的特長和興趣，主動尋找閱讀材料。</p> <p>國5-III-11 大量閱讀多元文本，辨識文本中議題的訊息或觀點。</p> <p>國5-III-12 運用圖書館(室)、科技與網路，進行資料蒐集、解讀與判斷，提升多元文本的閱讀和應用能力。</p> <p>國6-IV-5 主動創作、自訂題目、闡述見解，並發表自己的作品。</p> <p>國6-IV-6 運用資訊科技編輯作品，發表個人見解、分享寫作樂趣。</p> <p>特獨1b-III-1能透過口語、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1c-III-1 從興趣探索、閱讀書籍報刊、他人研究成果與良師典範學習中，激發並保持研究動機與熱忱。</p> <p>特創2a-III-2 從多元管道來源蒐集相關的資訊。</p> <p>特創2a-III-5 善用各種創意技法產生不同的構想。</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>		
	學習內容	<p>國Ad-III-3故事、童詩、現代散文、少年小說、兒童劇等。</p> <p>國Ba-III-1順敘與倒敘法。</p> <p>國Bb-III-5藉由敘述事件與描寫景物間接抒情。</p> <p>國Be-III-1在生活應用方面，以說明書、廣告、標語、告示、公約等格式與寫作方法為主。</p> <p>國Be-III-3在學習應用方面，以簡報、讀書報告、演講稿等格式與寫作方法為主。</p> <p>特獨A-III-1研究主題興趣的探索。</p>		

特創B-III-5 曼陀羅思考技法（兼具擴散與聚斂思考）。  
 特獨B-III-2 問題解決技能訓練。  
 特創B-III-1 心智圖軟體的操作技巧。  
 特獨C-III-2 研究計畫內容。

**教學目標**

1. 透過閱讀理解不同異國文化，開拓孩子國際視野及國際觀，能從多元管道來源蒐集不同創作題材的相關資訊。
2. 能以個人或小組合作方式決定研究方向，並且擬定研究問題進行探究，自訂題目、進行創作、闡述內容，並運用資訊科技編輯作品。
3. 能探討實際問題，透過執行研究的歷程步驟，發展專題研究的能力，並完成研究成果
4. 能對研究過程與結果，進行形成性與總結性評鑑，提出改善方案，做為六年級獨立研究之改進。

**議題融入**

**【資訊科技】**

資訊軟體：運用繪圖軟體及影片剪輯軟體進行影像創作。  
 硬體設備：使用ipad及電腦，並視研究內容需求情況使用繪圖版。  
 雲端科技：使用雲端教室酷課雲或google classroom完成作業繳交。

**與其他領域  
/科目之連結**

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第1週	「動」悉世界	創意導讀I：優良作品導讀與賞析、了解國際脈動，引導學生閱讀歷屆作品，啟發創作動機。	
第2週	「動」悉世界	創意導讀II：優良作品導讀與賞析、了解國際脈動，引導學生閱讀歷屆作品，啟發創作動機。	
第3週	「動」悉世界	國際脈動I：引導學生藉著不同文本的時空背景預測與真實性討論。	
第4週	「動」悉世界	國際脈動II：透過預測、提問及探究，讓學生深入探討其發展及涵意。	
第5週	「動」悉世界	國際脈動III：透過預測、提問及探究，讓學生深入探討其發展及涵意。	
第6週	設計思考找「方法」	SDGs國際議題I:SDGs目標探究，深究察覺可研究究的議題。	
第7週	設計思考找「方法」	SDGs國際議題II:SDGs目標探究，深究察覺可研究究的議題。	
第8週	設計思考找「方法」	研究方法I:認識不同研究法方及高層次思考的理論，如:設計思考(Design thinking)與問題解決(PBL)等，並應用在調查或創作專題研究中。	
第9週	設計思考找「方法」	研究方法II:認識不同研究法方及高層次思考的理論，如:設計思考(Design thinking)與問題解決(PBL)等，並應用在調查或創作專題研究中。	
第10週	設計思考找「方法」	擬研究大綱I：研究主題、研究問題、著手研究計畫、選擇研究方法，訂定研究大綱。	



週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第11週	設計思考找「方法」	擬研究大綱II：研究主題、研究問題、著手研究計畫、選擇研究方法，訂定研究大綱。	
第12週	「創」「E」世界	1. 興趣探究確定研究方向:探究創作型作品如動畫、小說、繪本、解謎、圖鑑等主題，及公益行動作品如小論文、田野調查、公益行動、公民行動、問卷調查等研究主題等。	
第13週	「創」「E」世界	文獻蒐集及探討:議題探究並蒐集相關資料。	
第14週	「創」「E」世界	腦力激盪:激發想像的空間，發揮創造力，並紀錄、訪談、故事改寫及創作。	
第15週	「創」「E」世界	人文科技探究與應用I:解謎設計、桌遊創作、停格動畫拍攝、動物圖鑑繪或科普繪本創作，運用科技展現人文素養，並關懷社會。	
第16週	「創」「E」世界	人文科技探究與應用II:解謎設計、桌遊創作、停格動畫拍攝、動物圖鑑繪或科普繪本創作，運用科技展現人文素養，並關懷社會。	
第17週	「創」「E」世界	人文科技探究與應用II:解謎設計、桌遊創作、停格動畫拍攝、動物圖鑑繪或科普繪本創作，運用科技展現人文素養，並關懷社會。	
第18週	「創」「E」世界	高層次思考開展研究I：選擇研究方法，逐步完成研究內容。	
第19週	「創」「E」世界	高層次思考開展研究II：選擇研究方法，逐步完成研究內容。	
第20週	「創」「E」世界	研究歷程記錄:討論研究方向與問題，利用google classroom、雲端硬碟紀錄小組或個人成果歷程。	*依學生意願決定是否參加動畫競賽、華文電子書及DFC/金車/瑪麗亞等兒少公益行動等競賽
第21週	「創」「E」世界	歸納整理:資料蒐集與彙整，歸納下學期研究進度。	*依學生意願決定是否參加動畫競賽、華文電子書及DFC/金車/瑪麗亞等兒少公益行動等競賽
教學資源	學習單：自編 書籍：附小資優班畢業專刊、少年小說讀本、改變世界我可以(遠流出版社)、給孩子		

<b>教學資源</b>	<p>改變世界的機會(凱信企管)、寫在動畫之前、靈感創造機!我的故事創作書、故事學：學校沒教，你也要會的表達力</p> <p>硬體：電腦、單槍、繪圖板、平板</p> <p>軟體：MedibangPaintPro、inkscape、Moonshot</p> <p>學習平台：Google Classroom、Canva、Genially</p> <p>網站：動畫影展</p> <p>信誼兒童動畫獎-<a href="https://animationaward.hsin-yi.org.tw/">https://animationaward.hsin-yi.org.tw/</a>， 故事革命-<a href="https://www.rocknovels.com/teachlist">https://www.rocknovels.com/teachlist</a> 社團法人民間公民與法治教育基金會、信誼動畫館、 ACT夢想家計畫、瑪利亞基金會小學生公益行動、 DFC台灣、國際華文暨教育盃 電子書創作大賽</p>
<b>教學方法</b>	<p>腦力激盪、設計思考、高層次思考法、專題探究、合作學習、DFC教學、PBL、小組討論、實作</p> <p>※由兩位教師各自負責擔任一組學生之專題指導老師，執行相同授課內容，實際授課單元順序將依學生學習興趣及相關競賽時程做彈性調整。</p>
<b>教學評量</b>	<p>(一)評量方式：檔案評量、實作評量、小組互評、自我評量</p> <p>(二)評量內容</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 上課表現(發言、討論、實作、分享)</li> <li>2. 作業繳交及成果呈現</li> <li>3. 出缺席狀況</li> </ol>

## 資優資源班課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整		課程調整 原則	
	校訂課程	獨立研究		
課程名稱	人文專題	課程類別	必修	每週節數 4.0
教學者	游瑞菁, 劉雅鳳	教學對象	五年級(下)	
核心 素養	總綱	A3規劃執行與創新應變、A2系統思考與解決問題、C3多元文化與國際理解		
	領綱	<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>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>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-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。</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。</p> <p>特獨-U-C2 能透過獨立研究，了解他人想法與立場，建立同儕思辨、溝通與包容不同意見的能力，學習分享研究結果或協助他人進行研究。</p>		
學習 重點	學習表現	<p>國2-III-6結合科技與資訊，提升表達的效能。</p> <p>國5-III-10 結合自己的特長和興趣，主動尋找閱讀材料。</p> <p>國5-III-11 大量閱讀多元文本，辨識文本中議題的訊息或觀點。</p> <p>國5-III-12 運用圖書館(室)、科技與網路，進行資料蒐集、解讀與判斷，提升多元文本的閱讀和應用能力。</p> <p>國6-IV-5 主動創作、自訂題目、闡述見解，並發表自己的作品。</p> <p>國6-IV-6 運用資訊科技編輯作品，發表個人見解、分享寫作樂趣。</p> <p>特獨1b-III-1能透過口語、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1c-III-1 從興趣探索、閱讀書籍報刊、他人研究成果與良師典範學習中，激發並保持研究動機與熱忱。</p> <p>特創2a-III-2 從多元管道來源蒐集相關的資訊。</p> <p>特創2a-III-5 善用各種創意技法產生不同的構想。</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>		
	學習內容	<p>國Ad-III-3故事、童詩、現代散文、少年小說、兒童劇等。</p> <p>國Ba-III-1順敘與倒敘法。</p> <p>國Bb-III-5藉由敘述事件與描寫景物間接抒情。</p> <p>國Be-III-1在生活應用方面，以說明書、廣告、標語、告示、公約等格式與寫作方法為主。</p> <p>國Be-III-3在學習應用方面，以簡報、讀書報告、演講稿等格式與寫作方法為主。</p> <p>特獨A-III-1研究主題興趣的探索。</p>		

特創B-III-5 曼陀羅思考技法（兼具擴散與聚斂思考）。  
 特獨B-III-2 問題解決技能訓練。  
 特創B-III-1 心智圖軟體的操作技巧。  
 特獨C-III-2 研究計畫內容。

<p><b>教學目標</b></p>	<p>1. 透過閱讀理解不同異國文化，開拓孩子國際視野及國際觀，能從多元管道來源蒐集不同創作題材的相關資訊。                  2. 能以個人或小組合作方式決定研究方向，並且擬定研究問題進行探究，自訂題目、進行創作、闡述內容，並運用資訊科技編輯作品。                  3. 能探討實際問題，透過執行研究的歷程步驟，發展專題研究的能力，並完成研究成果                  4. 能對研究過程與結果，進行形成性與總結性評鑑，提出改善方案，做為六年級獨立研究之改進。</p>
--------------------	--

<p><b>議題融入</b></p>	
--------------------	--

<p><b>與其他領域/科目之連結</b></p>	<p><b>【資訊科技】</b>                  資訊軟體：運用繪圖軟體及影片剪輯軟體進行影像創作。                  硬體設備：使用ipad及電腦，並視研究內容需求情況使用繪圖版。                  雲端科技：使用雲端教室酷課雲或google classroom完成作業繳交。</p>
---------------------------	--

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第1週	行動狂想曲	研究成果作品匯整:用CANVA平台匯整創作或研究內容簡報，呈現研究的初步結果。	
第2週	行動狂想曲	研究成果作品匯整:用CANVA平台匯整創作或研究內容簡報，呈現研究的初步結果。	
第3週	行動狂想曲	簡報製作:運用CANVA平台將研究成果整理成簡報。	
第4週	行動狂想曲	討論與回饋:組內分享研究的初步結果，同儕提供創意點子及教師給予建議。	
第5週	行動狂想曲	反思與修正::依同儕提供創意點子及教師建議及修正作品/行動內容。	
第6週	行動狂想曲	反思與修正:整理研究收穫及並撰寫研究心得。	
第7週	成果創意樂園	策展及宣導準備:I小組依研究主題及內容，討論未來佈展/班宣/校際交流的時程。	
第8週	成果創意樂園	匯整及共編:開設共用雲端，依佈展時程上傳相關資料，共編雲端資料。	
第9週	成果創意樂園	策展分工I:組內依創作主題及行動內容進行策展分工，完成文宣及展示品準備。	
第10週	成果創意樂園	策展分工II:組內依創作主題及行動內容進行策展分工，完成文宣海報，動畫影片，桌遊作品及展示品準備。	
第11週	創「E」分享家	入班宣導I:作品發表，依學生班級進行	

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第11週	創「E」分享家	入班宣導，將作品分享給同學們。	
第12週	創「E」分享家	入班宣導II:作品發表，依學生班級進行入班宣導，將作品分享給同學們。	
第13週	創「E」分享家	校內展覽及全校宣導:提出研究成果，在校內策展，邀請全校低中高年段老師帶領學生參觀展覽及跑展活動。	
第14週	創「E」分享家	校內展覽及全校宣導:提出研究成果，在校內策展，邀請全校低中高年段老師帶領學生參觀展覽及跑展活動。	
第15週	創「E」分享家	校際交流:聯絡校外機構或學校，或透過校際聯合發表會，讓孩子們將研究成果分享至校外。	
第16週	創「E」分享家	校際交流:聯絡校外機構或學校，或透過校際聯合發表會，讓孩子們將研究成果分享至校外。	
第17週	創「E」分享家	競賽宣導I:參加相關兒少公益行動/電子書競賽/動畫競賽等，比賽過程或頒獎典禮發表會，讓孩子們有機會站上舞台分享作品，進行校際交流及宣導。	
第18週	創「E」分享家	競賽宣導II:參加相關兒少公益行動/電子書競賽/動畫競賽等，比賽過程或頒獎典禮發表會，讓孩子們有機會站上舞台分享作品，進行校際交流及宣導。	
第19週	回顧過去綻放未來	成果彙整及修正:根據班宣/展覽及校際交流及比賽評的回饋，修正作品，彙整最終作品成果。	
第20週	回顧過去綻放未來	省思學習成果:靜心整理年度學習總結，並撰寫創作/行動心得及省思。	
第21週	回顧過去綻放未來	創心翻轉智慧未來:提出未來研究方向與想法，展現智慧邁向未來。	
<b>教學資源</b>	<p>學習單：自編</p> <p>書籍：附小資優班畢業專刊、少年小說讀本、改變世界我可以(遠流出版社)、給孩子改變世界的機會(凱信企管)、寫在動畫之前、靈感創造機！我的故事創作書、故事學：學校沒教，你也要會的表達力</p> <p>硬體：電腦、單槍、繪圖板、平板</p> <p>軟體：MedibangPaintPro、inkscape、Moonshot</p> <p>學習平台：Google Classroom、Canva、Genially</p> <p>網站：動畫影展</p> <p>信誼兒童動畫獎-<a href="https://animationaward.hsin-yi.org.tw/">https://animationaward.hsin-yi.org.tw/</a>，</p> <p>故事革命-<a href="https://www.rocknovels.com/teachlist">https://www.rocknovels.com/teachlist</a></p> <p>社團法人民間公民與法治教育基金會、信誼動畫館、</p> <p>ACT夢想家計畫、瑪利亞基金會小學生公益行動、</p> <p>DFC台灣、國際華文暨教育盃 電子書創作大賽</p>		
<b>教學方法</b>	<p>腦力激盪、設計思考、高層次思考法、專題探究、合作學習、DFC教學、PBL、小組討論、實作</p>		

<b>教學方法</b>	※由兩位教師各自負責擔任一組學生之專題指導老師，執行相同授課內容，實際授課單元順序將依學生學習興趣及相關競賽時程做彈性調整。
<b>教學評量</b>	(一)評量方式：檔案評量、實作評量、小組互評、自我評量 (二)評量內容 1. 上課表現（發言、討論、實作、分享） 2. 作業繳交及成果呈現 3. 出缺席狀況

## 資優資源班課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整		課程調整 原則	學習內容, 學習歷程, 學習評量	
	校訂課程	獨立研究			
課程名稱		數學專題	課程類別	必修	每週節數 4.0
教學者		周鈞儀	教學對象	五年級(上)	
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符號應用與溝通表達、B2科技資訊與媒體素養			
	領綱	<p>數-E-A1具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。</p> <p>數-E-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。</p> <p>數-E-A3能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並嘗試與擬定解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。</p> <p>數-E-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，並能以符號表是公式。</p> <p>數-E-B2具備報讀、製作基本統計圖表之能力。</p> <p>數-E-C2樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。</p>			
學習 重點	學習表現	<p>n-III-9理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。</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。</p> <p>d-III-2能從資料或圖表的資料數據，解決關於「可能性」的簡單問題。</p>			
	學習內容	<p>R-4-4 數量模式與推理(II):以操作活動為主。二維變化模式之觀察與推理，如二維數字圖之推理。奇數與偶數，及其加、減、乘模式。</p> <p>R-5-3以符號表式數學公式:國中代數的前置經驗。初步體驗符號之使用，隱含「符號代表數」、「符號與運算符號的結合」的經驗。</p> <p>R-6-2數量關係:代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。</p> <p>R-6-4解題:由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題。</p>			
教學目標		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能透過多元方式進行數學遊戲探索，並選定個人或小組探究的主題。</li> <li>2. 能擬定與執行研究計畫。</li> <li>3. 能以歸納或演繹的方法找出結果。</li> <li>4. 能有系統地整理自己的研究的結果。</li> <li>5. 能認識基本的理財方式並建立正確理財觀。</li> </ol>			
議題融入					
與其他領域 /科目之連結					
週次	單元名稱	課程內容說明		備註	
第1週	渾身解數	蒐集訪問有趣的數學遊戲			
第2週	渾身解數	以數學的理論或數學概念進行遊戲分類			
第3週	渾身解數	分享遊戲玩法與獲勝因素			
第4週	渾身解數	思考策略型的遊戲分析			

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第5週	渾身解數	數感與生活類型問題探究	
第6週	數學遊戲初探	認識數學科展的方向與題材。	
第7週	數學遊戲初探	優良作品實作(一)： 自行選擇一個主題，並完成1~2個研究問題。	
第8週	數學遊戲初探	優良作品實作(二)： 實際進行研究，並提出新的解法或研究方向	
第9週	數學遊戲初探	撰寫個人的研究結果。	
第10週	數學遊戲初探	分析及比較研究結果的差異與撰寫方式。	
第11週	數學專題 研究	尋找研究題目：自由選擇或老師提供感興趣的研究主題	
第12週	數學專題 研究	將數學遊戲與真實世界問題結合，擬定可研究的問題。	
第13週	數學專題 研究	選定研究方法，以小組或個人方式進行探究。	
第14週	數學專題 研究	個人或小組進行研究(一)	
第15週	數學專題 研究	個人或小組進行研究(二)	
第16週	撰寫初步研究結果	將研究結果進行初步歸納與結果討論。	
第17週	撰寫初步研究結果	個人或小組撰寫研究報告說明書(一)。	
第18週	撰寫初步研究結果	個人或小組撰寫研究報告說明書(二)。	
第19週	撰寫初步研究結果	利用簡報統整研究的初步結果。	
第20週	撰寫初步研究結果	尋求建議： 1. 參加校內科展分享研究成果。 2. 根據進行組內分享及修正。	
第21週	撰寫初步研究結果	第21-22週 精進作品內容： 1. 依據檢討的結果，修正研究方向與方法。 2. 利用寒假規畫下學期的研究時程。	
<b>教學資源</b>	1. 學習單：自編 2. 網站：全國中小學科學展覽會		
<b>教學方法</b>	文獻蒐集、實驗法、調查研究		
<b>教學評量</b>	(一) 上課表現(發言、討論、實作、分享) (二) 作業繳交及成果呈現 (三) 出缺席狀況		



## 資優資源班課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整		課程調整 原則	學習內容, 學習歷程	
	校訂課程	獨立研究			
課程名稱		數學專題	課程類別	必修	每週節數 4.0
教學者		周鈞儀	教學對象	五年級(下)	
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符號應用與溝通表達、B2科技資訊與媒體素養			
	領綱	<p>數-E-A1具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。</p> <p>數-E-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。</p> <p>數-E-A3能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並嘗試與擬定解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。</p> <p>數-E-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，並能以符號表是公式。</p> <p>數-E-B2具備報讀、製作基本統計圖表之能力。</p> <p>數-E-C2樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。</p>			
學習 重點	學習表現	<p>n-III-9理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。</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。</p> <p>d-III-2能從資料或圖表的資料數據，解決關於「可能性」的簡單問題。</p>			
	學習內容	<p>R-4-4 數量模式與推理(II):以操作活動為主。二維變化模式之觀察與推理，如二維數字圖之推理。奇數與偶數，及其加、減、乘模式。</p> <p>R-5-3以符號表式數學公式:國中代數的前置經驗。初步體驗符號之使用，隱含「符號代表數」、「符號與運算符號的結合」的經驗。</p> <p>R-6-2數量關係:代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。</p> <p>R-6-4解題:由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題。</p>			
教學目標		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能透過多元方式進行數學遊戲探索，並選定個人或小組探究的主題。</li> <li>2. 能擬定與執行研究計畫。</li> <li>3. 能以歸納或演繹的方法找出結果。</li> <li>4. 能有系統地整理自己的研究的結果。</li> </ol>			
議題融入					
與其他領域 /科目之連結					
週次	單元名稱	課程內容說明		備註	
第1週	研究計畫修正	利用寒假修正原本的報告書，並加入新的研究問題及目的。			
第2週	研究計畫修正	用聚斂性思考的過程來尋得解題通則			
第3週	研究計畫修正	根據新的研究結果，完成報告撰寫。			
第4週	研究計畫修正	根據新的研究結果，完成報告撰寫。			

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第5週	研究計畫修正	撰寫研究報告：歸納整理、分析資料整合所有的研究。	
第6週	研究成果分享	完成科展作品書。	
第7週	研究成果分享	製作研究日誌與實驗記錄。	
第8週	研究成果分享	製作發表海報或簡報	
第9週	研究成果分享	發表練習與口試模擬(一)	
第10週	研究成果分享	發表練習與口試模擬(二)	
第11週	Fun手玩藝數	認識生活中的碎形	
第12週	Fun手玩藝數	分析碎形的類型與條件	
第13週	Fun手玩藝數	碎形創作(一)自選主題完成碎形的創作	
第14週	Fun手玩藝數	碎形創作(二)以scratch完成碎形的生成。	
第15週	Fun手玩藝數	碎形創作(二)以scratch完成碎形的生成	
第16週	Fun手玩藝數	作品賞析與分享	
第17週	我的獨立研究計畫	參與並觀摩學長姐的畢業成果發表，彙整心得與收穫。	
第18週	我的獨立研究計畫	執行與規畫下一學年即將進行的研究主題與研究計畫。	
第19週	我的獨立研究計畫	擬定獨立研究計畫書	
第20週	我的獨立研究計畫	製作獨立研究計畫簡報	
第21週	我的獨立研究計畫	獨立研究計畫發表(互評與自評)	
<b>教學資源</b>	1. 學習單：自編 2. 網站：全國中小學科學展覽會		
<b>教學方法</b>	文獻蒐集、實驗法、調查研究		
<b>教學評量</b>	(1) 上課表現(發言、討論、實作、分享) (2) 作業繳交及成果呈現 (3) 出缺席狀況		

## 資優資源班課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整		課程調整 原則	
	校訂課程	獨立研究		
課程名稱	獨立研究A組	課程類別	必修	每週節數 4.0
教學者	豐佳燕	教學對象	六年級(上)	
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	<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-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-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>科-E-A2 具備探索問題的能力，並能透過科技工具的體驗與實踐處理日常生活問題。</p> <p>科-E-B1 具備科技表達與運算思維的基本素養，並能運用基礎科技與邏輯符號進行人際溝通與概念表達。</p>		
學習 重點	學習表現	<p>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>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。</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 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 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>特獨 3c-III-2 分辨所蒐集資料的真實性程度。</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>資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。</p> <p>資議 c-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。</p> <p>資議 p-III-2 使用數位資源的整理方法。</p> <p>資議 p-III-3 運用資訊科技分享學習資源與心得。</p> <p>資議 a-III-4 展現學習資訊科技的正向態度。</p>		
	學習內容	<p>特獨 B-III-2 問題解決技能訓練。</p> <p>特獨 C-III-2 研究計畫內容。</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>資議 A-III-1 結構化的問題解決表示方法。</p> <p>資議 P-II-1 程式設計工具的介紹與體驗。</p> <p>資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。</p>		
教學目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學習定義問題、搜尋、瀏覽、組織、統整和呈現資料的數位研究核心能力。</li> <li>2. 能運用線上數位平台，合作進行專題探究學習。</li> <li>3. 能透過線上數位平台探究學習的歷程，幫助學生發展數位自學力。</li> <li>4. 藉由學習成果發表會，促進校際觀摩交流，分享數位學習方式。</li> </ol>			
議題融入				

與其他領域 /科目之連結			
週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第1週	資料分析與初步結論	進行深入的資料分析，總結主要發現和趨勢。	
第2週	資料分析與初步結論	●資料分析 1. 使用適當的分析工具和方法。 2. 形成初步結論，撰寫初步報告	
第3週	資料分析與初步結論	撰寫研究報告的初稿(續)。	
第4週	資料分析與初步結論	撰寫研究報告的初稿(續)。	
第5週	資料分析與初步結論	根據組內分享意見進行報告的修正和完善。	
第6週	資料分析與初步結論	準備研究成果展示的工具或簡報。	
第7週	撰寫結果與討論	撰寫研究結果，使用圖表和數據進行說明。	
第8週	撰寫結果與討論	分析和討論結果，與既有文獻進行比較。	
第9週	撰寫結論與建議	撰寫研究的結論，總結主要發現。	
第10週	撰寫結論與建議	提出未來的研究方向和建議。	
第11週	撰寫結論與建議	小組內部討論和回饋，修改和完善研究報告。	
第12週	撰寫獨立研究報告	圖表與輔助資料製作：製作報告中使用的圖表和輔助資料。	
第13週	撰寫獨立研究報告	●依據研究結果進行整理並進行反思 (1) 1. 檢核研究結果是否清楚完整 2. 驗證研究結果是否能回應與回答研究目的與問題。	
第14週	撰寫獨立研究報告	依據研究結果進行整理並進行反思(2) 1. 提出研究的限制 2. 整理研究的結論	
第15週	撰寫獨立研究報告	●依據研究結果進行整理並進行反思 (3) 1. 提出研究的限制 2. 整理研究的結論	
第16週	撰寫獨立研究報告	●依據研究結果進行整理並進行反思 (4) 1. 提出研究的限制 2. 整理研究的結論	
第17週	撰寫獨立研究報告	●依據研究結果進行整理並進行反思 (5)：提出未來研究的建議	
第18週	發表獨立研究報告	製作發表簡報。	邀請校內外參與成果發

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第18週	發表獨立研究報告	製作發表簡報。	表的專家或來賓
第19週	發表獨立研究報告	製作發表簡報。(續)	邀請校內外參與成果發表的專家或來賓
第20週	發表獨立研究報告	<p>●獨立研究發表(1)：專題A</p> <p>1. 成果發表與互評。</p> <p>2. 討論與交流。</p>	邀請校內外參與成果發表的專家或來賓
第21週	發表獨立研究報告	<p>●獨立研究主題發表(2)：專題B</p> <p>1. 成果發表與互評。</p> <p>2. 討論與交流。</p>	邀請校內外參與成果發表的專家或來賓
<b>教學資源</b>	<p>1. 網站</p> <p>(2)柯華葳線上數位閱讀專題探究競賽<a href="http://roep.twnread.org.tw">http://roep.twnread.org.tw</a></p> <p>(2)「蹦世界」實境解謎設計<a href="https://popworld.cc/">https://popworld.cc/</a></p> <p>(3)Google Classroom/酷課雲平台「獨立研究6A」課程</p> <p>2. 書籍</p> <p>(1)「柯華葳線上數位閱讀專題探究競賽」得獎作品。</p> <p>(2)附小資優班畢業專刊、期刊。</p>		
<b>教學方法</b>	<p>1. 教學方法：操作、討論、問答、作業、互評</p> <p>2. 分組方式：獨立研究課程依照學生學習興趣進行主題擬定，學生於五年級時在年6月提出下學年度的研究主題，以口頭及書面發表後，經由教師審核及專家建議後，確定研究方向並分配指導老師進行個人或小組研究。</p> <p>3. 上課方式：個人或小組進行研究，也可以跨年級組隊研究。</p>		
<b>教學評量</b>	<p>1. 評量方式：檔案評量、實作評量、小組互評、自我評量</p> <p>2. 評量內容</p> <p>(1)上課表現(發言、討論、實作、分享)</p> <p>(2)作業繳交及成果呈現</p> <p>(3)出缺席狀況</p>		

## 資優資源班課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整		課程調整 原則	
	校訂課程	獨立研究		
課程名稱	獨立研究A組	課程類別	必修	每週節數 4.0
教學者	豐佳燕	教學對象	六年級(下)	
核心 素養	總綱	A2系統思考與解決問題、B2科技資訊與媒體素養、A3規劃執行與創新應變、C2人際關係與團隊合作		
	領綱	<p>科-E-A2 具備探索問題的能力，並能透過科技工具的體驗與實踐處理日常生活問題。</p> <p>科-E-B1 具備科技表達與運算思維的基本素養，並能運用基礎科技與邏輯符號進行人際溝通與概念表達。</p> <p>科-E-B2 具備使用基本科技與資訊工具的能力，並理解科技、資訊與媒體的基礎概念。</p>		
學習 重點	學習表現	<p>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>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。</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 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 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>特獨 3c-III-2 分辨所蒐集資料的真實性程度。</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>資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。</p> <p>資議 c-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。</p> <p>資議 p-III-2 使用數位資源的整理方法。</p> <p>資議 p-III-3 運用資訊科技分享學習資源與心得。</p> <p>資議 a-III-4 展現學習資訊科技的正向態度。</p>		
	學習內容	<p>特獨 B-III-2 問題解決技能訓練。</p> <p>特獨 C-III-2 研究計畫內容。</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>資議 A-III-1 結構化的問題解決表示方法。</p> <p>資議 P-II-1 程式設計工具的介紹與體驗。</p> <p>資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。</p>		
教學目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>藉由新興科技的探究與應用，激發獨立研究主題的想法與興趣。</li> <li>學習定義問題、搜尋、瀏覽、組織、統整和呈現資料的數位研究核心能力。</li> <li>能運用線上數位平台，合作進行專題探究學習。</li> <li>能透過線上數位平台探究學習的歷程，幫助學生發展數位自學力。</li> <li>藉由學習成果發表會，促進校際觀摩交流，分享數位學習方式。</li> </ol>			
議題融入				
與其他領域 /科目之連結				

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第1週	討論研究主題與確立研究問題	討論研究進度(1)：分享各自完成的計畫內容，並檢查進度，提出修正或改善。	
第2週	討論研究主題與確立研究問題	討論研究進度(2)：討論並選擇適合深入探討的研究主題，初步構思研究問題。	
第3週	研究問題確立與文獻探討	探索與研究主題相關的文獻，總結已有的研究成果。	
第4週	研究問題確立與文獻探討	文獻檢索技巧和工具使用。	
第5週	利用數位工具記錄研究歷程	用Google 文件建立研究進度，並記錄研究歷程。	
第6週	利用數位工具記錄研究歷程	選擇相關文獻進行閱讀、摘要整理文獻重點，並進行異同比較。	
第7週	研究計劃與方法設計	<p>●研究計劃</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 制定詳細的研究計劃和時間表。</li> <li>2. 選擇適合的研究方法（如實驗、調查、觀察等）。</li> </ol>	
第8週	研究計劃與方法設計	方法設計：設計資料蒐集和分析的方法	
第9週	資料搜索與瀏覽	有效的資料搜索和篩選技巧。	
第10週	資料搜索與瀏覽	蒐集與研究主題相關的初步資料。	
第11週	資料搜索與瀏覽	整理和分類蒐集到的資料。	
第12週	規劃探究架構	●利用線上心智圖繪製研究架構：遇到的困難與解決。	
第13週	蒐集資料階段 1	<p>●文獻蒐集與判斷資料正確性(1)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 運用關鍵字詞搜尋資料</li> <li>2. 搜尋瀏覽資料(含判斷資料可信度、深度閱讀)</li> </ol>	
第14週	蒐集資料階段 1	<p>●文獻蒐集與判斷資料正確性(2)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 初步分析資料，找出與研究問題相關的關鍵點</li> <li>2. 分享遇到的困難與解決方式。</li> </ol>	
第15週	蒐集資料階段2	<p>●文獻蒐集與判斷資料正確性(1)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 運用關鍵字詞搜尋資料</li> <li>2. 搜尋瀏覽資料(含判斷資料可信度、深度閱讀)</li> </ol>	
第16週	蒐集資料階段2	<p>●文獻蒐集與判斷資料正確性(2)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 運用關鍵字詞搜尋資料</li> <li>2. 搜尋瀏覽資料(含判斷資料可信度、深度閱讀)</li> </ol>	
第17週	蒐集資料階段2	文獻蒐集與判斷資料正確性(3)：分享遇到的困難與解決方式。	

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第18週	組織統整資料	<ul style="list-style-type: none"> <li>●初步歸納與分析研究結果</li> <li>1. 提出各子題小結</li> <li>2. 提出探究題目的結論(含可能的限制)</li> </ul>	
第19週	組織統整資料	<ul style="list-style-type: none"> <li>●●初步歸納與分析研究結果</li> <li>1. 提出各子題小結</li> <li>2. 提出探究題目的結論(含可能的限制)</li> </ul>	
第20週	組織統整資料	<ul style="list-style-type: none"> <li>●初步歸納與分析研究結果</li> <li>1. 比較探究結論與先前預測</li> <li>2. 遇到的困難與解決</li> </ul>	
第21週	組織統整資料	<ul style="list-style-type: none"> <li>●分享研究報告</li> <li>1. 分享研究進度與初步研究成果</li> <li>2. 提出寒假研究進度</li> <li>3. 反思本學期學習成果</li> </ul>	
<b>教學資源</b>	<p>(一) 網站</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 柯華葳線上數位閱讀專題探究競賽 <a href="http://roep.twnread.org.tw">http://roep.twnread.org.tw</a></li> <li>2. 「蹦世界」實境解謎設計 <a href="https://popworld.cc/">https://popworld.cc/</a></li> <li>3. Google Classroom/酷課雲平台「獨立研究 6A」課程</li> </ol> <p>(二) 書籍</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 「柯華葳線上數位閱讀專題探究競賽」得獎作品。</li> <li>2. 附小資優班畢業專刊、期刊。</li> </ol>		
<b>教學方法</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●評量方式：檔案評量、實作評量、小組互評、自我評量</li> <li>●評量內容</li> <li>上課表現(發言、討論、實作、分享)</li> <li>作業繳交及成果呈現</li> <li>出缺席狀況</li> <li>●分組方式：獨立研究課程依照學生學習興趣進行主題擬定，學生於五年級時在年6月提出下學年度的研究主題，以口頭及書面發表後，經由教師審核及專家建議後，確定研究方向並分配指導老師進行個人或小組研究。</li> <li>上課方式：個人或小組進行研究，也可以跨年級組隊研究。</li> </ul>		
<b>教學評量</b>	<p>(一) 評量方式:檔案評量、實作評量、小組互評、自我評量</p> <p>(二) 評量內容</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 上課表現(發言、討論、實作、分享)</li> <li>2. 作業繳交及成果呈現</li> <li>3. 出缺席狀況</li> </ol>		



## 資優資源班課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整		課程調整 原則	
	校訂課程	獨立研究		
課程名稱	獨立研究B組	課程類別	必修	每週節數 4.0
教學者	黃淑賢	教學對象	六年級(上)	
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符號應用與溝通表達、B2科技資訊與媒體素養、C2人際關係與團隊合作		
	領綱	<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-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</p>		
學習 重點	學習表現	<p>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>特獨1b-III-2理解同儕報告，提出合理的疑問或意見，並提出建議。</p> <p>特獨1b-III-3與同儕合作完成小組獨立研究活動內容並達成目標。</p> <p>特獨2c-III-3能對各種問題解決的構想，加以探討調整的可能性。</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-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。</p> <p>特獨3d-III-2依據教師示範步驟，正確安全操作研究物品、器材儀器、科技設備與資源。</p> <p>特獨3e-III-1撰寫研究日誌、製作圖表、使用統計等方式整理、分析及比較已有的資訊或數據。</p>		
	學習內容	<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-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>		
教學目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能依個人興趣擬定適當之研究主題及研究問題。</li> <li>2. 能依據研究問題，擬定研究計畫，選擇適當研究工具，以深入進行研究。</li> <li>3. 能有效整理研究資料或數據，透過探究過程，提出分析結果與相關證據，並檢視其合理性與正確性。</li> </ol>			
議題融入	閱讀素養()			
與其他領域 /科目之連結				

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第1週	科學研究所— 討論研究主題	學生分享個人所完成之初探研究。	
第2週	科學研究所— 討論研究主題	學生彼此間進行自評及互評。根據作品的完整度、創意度、發展性及優缺點等進行分析。	
第3週	科學研究所— 討論研究主題	根據研究作品的整體呈現，教師與學生討論後，給予建議調整研究方向或研究問題。	
第4週	確立研究主題與界定研究問題	1. 根據個別初探研究作品進行評析，共同討論選擇適合持續深入探討的研究主題，初步構思研究問題。 2. 學習利用Google Classroom平台記錄研究日誌、上傳研究歷程及研究資料。	
第5週	確立研究主題與界定研究問題	1. 根據個別初探研究作品進行評析，共同討論選擇適合持續深入探討的研究主題，初步構思研究問題。 2. 學習利用Google Classroom平台記錄研究日誌、上傳研究歷程及研究資料。	
第6週	確立研究主題與界定研究問題	1. 根據個別初探研究作品進行評析，共同討論選擇適合持續深入探討的研究主題，初步構思研究問題。 2. 學習利用Google Classroom平台記錄研究日誌、上傳研究歷程及研究資料。	
第7週	擬定研究計畫	1. 根據研究問題擬定研究架構。 2. 與同儕討論初步訂定研究計劃書及研究流程表。 3. 根據小組成員優勢能力進行研究分工。	
第8週	擬定研究計畫	1. 根據研究問題擬定研究架構。 2. 與同儕討論初步訂定研究計劃書及研究流程表。 3. 根據小組成員優勢能力進行研究分工。	
第9週	擬定研究計畫	1. 根據研究問題擬定研究架構。 2. 與同儕討論初步訂定研究計劃書及研究流程表。 3. 根據小組成員優勢能力進行研究分工。	
第10週	擬定研究計畫	1. 根據研究問題擬定研究架構。 2. 與同儕討論初步訂定研究計劃書及研究流程表。 3. 根據小組成員優勢能力進行研究分工。	
第11週	文獻探討與 實驗研究	1. 文獻探討：讀與研究主題相關之研究報告，並摘要整理研究重點及結果，進而較其異同。 2. 實驗研究：進行實驗設計，根據實驗設計進行研究，詳實紀錄實驗過程與結	

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第11週	文獻探討與 實驗研究	果。 3. 撰寫研究報告：與同儕分工合作，依照科展格式完成獨立研究報告。	
第12週	文獻探討與 實驗研究	1. 文獻探討：讀與研究主題相關之研究報告，並摘要整理研究重點及結果，進而較其異同。 2. 實驗研究：進行實驗設計，根據實驗設計進行研究，詳實紀錄實驗過程與結果。 3. 撰寫研究報告：與同儕分工合作，依照科展格式完成獨立研究報告。	
第13週	文獻探討與 實驗研究	1. 文獻探討：讀與研究主題相關之研究報告，並摘要整理研究重點及結果，進而較其異同。 2. 實驗研究：進行實驗設計，根據實驗設計進行研究，詳實紀錄實驗過程與結果。 3. 撰寫研究報告：與同儕分工合作，依照科展格式完成獨立研究報告。	
第14週	文獻探討與 實驗研究	1. 文獻探討：讀與研究主題相關之研究報告，並摘要整理研究重點及結果，進而較其異同。 2. 實驗研究：進行實驗設計，根據實驗設計進行研究，詳實紀錄實驗過程與結果。 3. 撰寫研究報告：與同儕分工合作，依照科展格式完成獨立研究報告。	
第15週	文獻探討與 實驗研究	1. 文獻探討：讀與研究主題相關之研究報告，並摘要整理研究重點及結果，進而較其異同。 2. 實驗研究：進行實驗設計，根據實驗設計進行研究，詳實紀錄實驗過程與結果。 3. 撰寫研究報告：與同儕分工合作，依照科展格式完成獨立研究報告。	
第16週	文獻探討與 實驗研究	1. 文獻探討：讀與研究主題相關之研究報告，並摘要整理研究重點及結果，進而較其異同。 2. 實驗研究：進行實驗設計，根據實驗設計進行研究，詳實紀錄實驗過程與結果。 3. 撰寫研究報告：與同儕分工合作，依照科展格式完成獨立研究報告。	
第17週	文獻探討與 實驗研究	1. 文獻探討：讀與研究主題相關之研究報告，並摘要整理研究重點及結果，進而較其異同。 2. 實驗研究：進行實驗設計，根據實驗設計進行研究，詳實紀錄實驗過程與結果。	

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第17週	文獻探討與 實驗研究	3. 撰寫研究報告：與同儕分工合作，依照科展格式完成獨立研究報告。	
第18週	文獻探討與 實驗研究	1. 文獻探討：讀與研究主題相關之研究報告，並摘要整理研究重點及結果，進而較其異同。 2. 實驗研究：進行實驗設計，根據實驗設計進行研究，詳實紀錄實驗過程與結果。 3. 撰寫研究報告：與同儕分工合作，依照科展格式完成獨立研究報告。	
第19週	文獻探討與 實驗研究	1. 文獻探討：讀與研究主題相關之研究報告，並摘要整理研究重點及結果，進而較其異同。 2. 實驗研究：進行實驗設計，根據實驗設計進行研究，詳實紀錄實驗過程與結果。 3. 撰寫研究報告：與同儕分工合作，依照科展格式完成獨立研究報告。	
第20週	文獻探討與 實驗研究	1. 文獻探討：讀與研究主題相關之研究報告，並摘要整理研究重點及結果，進而較其異同。 2. 實驗研究：進行實驗設計，根據實驗設計進行研究，詳實紀錄實驗過程與結果。 3. 撰寫研究報告：與同儕分工合作，依照科展格式完成獨立研究報告。	
第21週	文獻探討與 實驗研究	1. 文獻探討：讀與研究主題相關之研究報告，並摘要整理研究重點及結果，進而較其異同。 2. 實驗研究：進行實驗設計，根據實驗設計進行研究，詳實紀錄實驗過程與結果。 3. 撰寫研究報告：與同儕分工合作，依照科展格式完成獨立研究報告。	
<b>教學資源</b>	1. 書籍：附小資優班畢業專刊 2. 學習單：自編 3. 網站： 全國中小學科學展覽會 <a href="https://twsf.ntsec.gov.tw/Article.aspx?a=41&amp;lang=1">https://twsf.ntsec.gov.tw/Article.aspx?a=41&amp;lang=1</a>		
<b>教學方法</b>	實作、小組討論、腦力激盪、講述、互評。 *備註：實際課程進度及內容視學生個別需求及學習狀況調整。		
<b>教學評量</b>	1. 上課表現（發言、討論、實作、分享）。 2. 作業繳交及成果呈現。 3. 出缺席狀況。		

## 資優資源班課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整		課程調整 原則	
	校訂課程	獨立研究		
課程名稱	獨立研究B組	課程類別	必修	每週節數 4.0
教學者	黃淑賢	教學對象	六年級(下)	
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符號應用與溝通表達、B2科技資訊與媒體素養、C2人際關係與團隊合作		
	領綱	<p>獨立研究</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-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-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</p>		
學習 重點	學習表現	<p>特獨1b-III-2理解同儕報告，提出合理的疑問或意見，並提出建議。</p> <p>特獨1b-III-3與同儕合作完成小組獨立研究活動內容並達成目標。</p> <p>特獨2c-III-2能從多元管道來源蒐集與問題相關的資訊或資源。</p> <p>特獨2c-III-3能對各種問題解決的構想，加以探討調整的可能性。</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3e-III-1 撰寫研究日誌、製作圖表、使用統計等方式整理、分析及比較已有的資訊或數據。</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>		
	學習內容	<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-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-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-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、簡報、實物、新媒體形式等。</p>		
教學目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能依據建議調整研究方向，選擇適當研究工具，以持續深入進行研究。</li> <li>2. 能有效整理研究資料或數據，透過探究過程，提出分析結果與相關證據，並檢視其合理性與正確性。</li> <li>3. 能選擇適當的溝通及表達方式，與他人分享研究成果。</li> </ol>			
議題融入				
與其他領域 /科目之連結				
週次	單元名稱	課程內容說明		備註
第1週	修正研究方法及 研究過程	根據上學期的研究結果進行討論，重新修正研究架構與實驗設計。		
第2週	修正研究方法及 研究過程	根據上學期的研究結果進行討論，重新修正研究架構與實驗設計。		
第3週	修正研究方法及 研究過程	根據修正後的實驗設計再次進行實驗，		

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第3週	修正研究方法及 研究過程	或進行其他延伸實驗。	
第4週	修正研究方法及 研究過程	根據修正後的實驗設計再次進行實驗，或進行其他延伸實驗。	
第5週	修正研究方法及 研究過程	根據修正後的實驗設計再次進行實驗，或進行其他延伸實驗。	
第6週	修正研究方法及 研究過程	根據修正後的實驗設計再次進行實驗，或進行其他延伸實驗。	
第7週	撰寫研究報告	專題研究報告：依據實驗結果進行討論，並利用統計圖、表格比較、文字說明等方式撰寫研究報告。	
第8週	撰寫研究報告	專題研究報告：依據實驗結果進行討論，並利用統計圖、表格比較、文字說明等方式撰寫研究報告。	
第9週	撰寫研究報告	專題研究報告：依據實驗結果進行討論，並利用統計圖、表格比較、文字說明等方式撰寫研究報告。	
第10週	撰寫研究報告	專題研究報告：依據實驗結果進行討論，並利用統計圖、表格比較、文字說明等方式撰寫研究報告。	
第11週	撰寫研究報告	專題研究報告：依據實驗結果進行討論，並利用統計圖、表格比較、文字說明等方式撰寫研究報告。	
第12週	撰寫研究報告	研究縮寫：彙整研究成果，練習使用三張簡報呈現研究精華。	
第13週	撰寫研究報告	研究縮寫：彙整研究成果，練習使用三張簡報呈現研究精華。	
第14週	成果發表規畫與展現	與同儕討論成果發表形式(如：簡報製作、微電影等)，思考如何以淺顯易懂的方式傳達研究成果。	
第15週	成果發表規畫與展現	與同儕分工合作準備獨立研究成果發表。	
第16週	成果發表規畫與展現	與同儕分工合作準備獨立研究成果發表。	
第17週	成果發表規畫與展現	與同儕分工合作準備獨立研究成果發表。	
第18週	成果發表規畫與展現	成果發表口頭報告練習。	
第19週	學習總回饋	透過自評表及同儕互評回饋省思整學年的研究歷程。	
第20週	學習總回饋	透過自評表及同儕互評回饋省思整學年的研究歷程。	
第21週	學習總回饋	彙整個人高年級專題及獨立研究優良作品。	

<b>教學資源</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 書籍：附小資優班畢業專刊</li><li>2. 學習單：自編</li><li>3. 網站： 全國中小學科學展覽會 <a href="https://twsf.ntsec.gov.tw/Article.aspx?a=41&amp;lang=1">https://twsf.ntsec.gov.tw/Article.aspx?a=41&amp;lang=1</a></li></ol>
<b>教學方法</b>	*實作、小組討論、腦力激盪、講述、互評。 *備註：實際課程進度及內容視學生個別需求及學習狀況調整。
<b>教學評量</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 上課表現（發言、討論、實作、分享）。</li><li>2. 作業繳交及成果呈現。</li><li>3. 出缺席狀況。</li></ol>

## 資優資源班課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整		課程調整 原則	
	校訂課程	獨立研究		
課程名稱	獨立研究C組	課程類別	必修	每週節數 4.0
教學者	游瑞菁	教學對象	六年級(上)	
核心 素養	總綱	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、C3多元文化與國際理解		
	領綱	<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-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-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。</p> <p>特獨-U-C2 能透過獨立研究，了解他人想法與立場，建立同儕思辨、溝通與包容不同意見的能力，學習分享研究結果或協助他人進行研究。</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>		
學習 重點	學習表現	<p>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>特獨1b-III-1能透過口語、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1c-III-1 從興趣探索、閱讀書籍報刊、他人研究成果與良師典範學習中，激發並保持研究動機與熱忱。</p> <p>特獨1d-III-1 了解學術與研究倫理客觀準則和規範並願意遵守之。</p> <p>特獨3b-II-2依據研究主題，規劃簡單的研究活動。</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>特獨3g-II-2 透過教師引導問題，能對研究過程及結果發現問題及困難。</p>		
	學習內容	<p>特獨A-III-1研究主題興趣的探索。</p> <p>特獨 B-III-2 問題解決技能訓練。</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-4 研究資料蒐集方式：實地考察、觀察、實驗測、研究手冊、日誌。</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>特獨C-V-2 研究過程與成果評鑑：反思與建議、獨立研究作品評量表/檢核表、自我評鑑與他人評鑑、形成性評量與總結性評量。</p>		
教學目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能依個人興趣擬定適當之研究或創作主題及研究問題。</li> <li>2. 能依據研究問題，擬定研究計畫，選擇適當研究工具，以深入進行研究或創作。</li> <li>3. 能有效整理研究資料或數據，透過探究過程，提出分析結果與相關證據，並檢視其合理性與正確性。</li> <li>4. 能選擇適當的溝通及表達方式，與他人分享研究成果。</li> </ol>			
議題融入	環境教育( )			



與其他領域 /科目之連結	<b>【資訊科技】</b> 資訊軟體：運用繪圖軟體及影片剪輯軟體進行影像創作。 硬體設備：使用ipad及電腦，並視研究內容需求情況使用繪圖版。 雲端科技：使用雲端教室酷課雲或google classroom完成作業繳交。		
週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第1週	尋找研究主題階段 ~Brainstorming	引導孩子閱讀或分析歷年獨立研究作品，學生依個人興趣選讀。	
第2週	尋找研究主題階段 ~Brainstorming	分享暑假研究初探成果。發表個人有興趣研究的任務類別。	
第3週	尋找研究主題階段 ~Brainstorming	進行主題分配及形成小組或個人研究，腦力激盪確定研究的主題與子題。	
第4週	研究動機與問題	動機探究:透過教師與學生討論互動，幫助學生釐清研究動機。	
第5週	研究動機與問題	研究問題:學生透過觀察對外界產生好奇，進行探索求知，察覺可探究的問題，並訂定可解決或可測試的研究問題。	
第6週	研究動機與問題	初撰寫:運用Canva平台共編，撰寫研究主題，動機及研究問題。 開啟共作雲端平台:開啟google classroom、雲端硬碟紀錄小組或個人學習日誌。	
第7週	研究計畫	填寫研究問題檢核表:透過表來檢核研究主題。	
第8週	研究計畫	繪製心智圖分類排序研究問題。	
第9週	研究計畫	個人或小組提出與討論初步的計畫書及擬定工作進度表	
第10週	研究計劃	工作項目分析及職責分工，並確定專題計畫及進度規劃。	
第11週	研究工具與方法	依據研究問題，考量現有資源及時間，能擬定研究計畫與進度，選擇適當研究工具，以進行研究資料蒐集。	
第12週	研究工具與方法	根據問題及工作項目分配報告	
第13週	研究工具與方法	學習各式研究方法	
第14週	研究工具與方法	熟悉研究方法，並選擇適當的主題研究方法。	
第15週	文獻探討與實作	文獻蒐集(調查、訪問或實驗)，並重視資料來源的正確性，強調著作倫理，並正確引用。	
第16週	文獻探討與實作	透過各式研究方法，個人或小組分工進行調查、實驗或訪問研究，利用畫記及電腦統計調查結果。	
第17週	文獻探討與實作	發現與歷程I：紀錄研究的發現與歷	

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第17週	文獻探討與實作	程。	
第18週	文獻探討與實作	發現與歷程II：紀錄研究的發現與歷程。	
第19週	文獻探討與實作	計畫擬定：擬定正式的計畫的研究問題並行師生討論會。	
第20週	文獻探討與實作	小組彙整討論調查結果並驗證研究問題。 擬定寒假任務。	
第21週	回顧與省思	自我評量-省思整學期的研究過程。評量自己學習收穫及建評，並回饋教師課程內容，並訂定寒假的研究規畫。	
<b>教學資源</b>	硬體：電腦、單槍、繪圖板、平板ipad、Apple Pencil 軟體：Medibang PaintPro、inkscape、PPT 網路平台：Google Classroom、Moodle數位學習網、Gather Town、Canva、Genially 書籍： 寫在動畫之前、靈感創造機！我的故事創作書 故事學：學校沒教，你也要會的表達力 影片：【編劇教學】劇本對白怎麼寫？對白的三種形式 網站：故事革命： <a href="https://www.rocknovels.com/teachlist">https://www.rocknovels.com/teachlist</a>		
<b>教學方法</b>	講述、小組討論、問答、腦力激盪、作業、互評、實作		
<b>教學評量</b>	(一)評量方式：檔案評量、實作評量、小組互評、自我評量 (二)評量內容 1上課表現(發言、討論、實作、分享) 2作業繳交及成果呈現 3出缺席狀況		

## 資優資源班課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整		課程調整 原則	
	校訂課程	獨立研究		
課程名稱	獨立研究C組	課程類別	必修	每週節數 4.0
教學者	游瑞菁	教學對象	六年級(下)	
核心 素養	總綱	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、C3多元文化與國際理解		
	領綱	<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-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-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。</p> <p>特獨-U-C2 能透過獨立研究，了解他人想法與立場，建立同儕思辨、溝通與包容不同意見的能力，學習分享研究結果或協助他人進行研究。</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>		
學習 重點	學習表現	<p>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>特獨1b-III-1能透過口語、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1c-III-1 從興趣探索、閱讀書籍報刊、他人研究成果與良師典範學習中，激發並保持研究動機與熱忱。</p> <p>特獨1d-III-1 了解學術與研究倫理客觀準則和規範並願意遵守之。</p> <p>特獨3b-II-2依據研究主題，規劃簡單的研究活動。</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>特獨3g-II-2 透過教師引導問題，能對研究過程及結果發現問題及困難。</p>		
	學習內容	<p>特獨A-III-1研究主題興趣的探索。</p> <p>特獨 B-III-2 問題解決技能訓練。</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-4 研究資料蒐集方式：實地考察、觀察、實驗測、研究手冊、日誌。</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>特獨C-V-2 研究過程與成果評鑑：反思與建議、獨立研究作品評量表/檢核表、自我評鑑與他人評鑑、形成性評量與總結性評量。</p>		
教學目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能依個人興趣擬定適當之研究或創作主題及研究問題。</li> <li>2. 能依據研究問題，擬定研究計畫，選擇適當研究工具，以深入進行研究或創作。</li> <li>3. 能有效整理研究資料或數據，透過探究過程，提出分析結果與相關證據，並檢視其合理性與正確性。</li> <li>4. 能選擇適當的溝通及表達方式，與他人分享研究成果。</li> </ol>			
議題融入	環境教育()			

<b>與其他領域 /科目之連結</b>	<b>【資訊科技】</b> 資訊軟體：運用繪圖軟體及影片剪輯軟體進行影像創作。 硬體設備：使用ipad及電腦，並視研究內容需求情況使用繪圖版。 雲端科技：使用雲端教室酷課雲或google classroom完成作業繳交。		
週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第1週	研究撰寫~ 初步研究結果報告	撰寫研究報告:個人或小組將寒假任務新點子匯整至創作成果或研究報告。	
第2週	研究撰寫~ 初步研究結果報告	運用CANVA平台完成研究分享作品及簡報。	
第3週	研究撰寫~ 初步研究結果報告	呈現研究的初步結果: 簡報排版及美化, 組織研究內容。	
第4週	研究撰寫~ 初步研究結果報告	小組分享與互動:利用檢核表提供小組互評與回饋。	
第5週	研究撰寫~ 初步研究結果報告	教師回饋與修正, 並引導學生參加校內外的專題發表或競賽。	
第6週	競賽活動	學生根據回饋意見修正作品/研究結果。	
第7週	競賽活動	學生依個人意願, 報名競賽活動, 如兒童動畫獎及兒少公益行動等。撰寫報名表及內容, 完成報名手續。	
第8週	競賽活動	根據報名表製作比賽簡報及作品分享方式。	
第9週	競賽活動	撰寫報名表及內容, 完成報名手續。	
第10週	競賽活動	根據報名表製作比賽簡報及作品分享方式。	
第11週	推廣與宣導	創作理念及設計思惟重點整理。	
第12週	推廣與宣導	學習廣告行銷方法, 將研究成果透過推廣讓更多人知道。	
第13週	推廣與宣導	選擇作品發表呈現方式-線上平台如GatherTown, Canva, 電子書, 動畫, 立體書, 繪本或Genially等分享平台, 整理上傳至適合平台。	
第14週	推廣與宣導	透過線上分享方式, 將作品或研究內容連結分享給同學及親友觀賞, 並蒐集相關的回饋。	
第15週	成果發表與分享	校內分享準備:分工合作準備專題成果發表, 以淺顯易懂的方式呈現研究成果。	
第16週	成果發表與分享	班級分享:入班進行作品成果分享。	
第17週	成果發表與分享	發表會準備:匯整本學年作品精華, 整理發表會作品呈現方式。	
第18週	成果發表與分享	成果發表會:於資優埕成果發表會中分享研究結果, 進行同儕互評。	

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第19週	學習回顧與總結	透過自評表及同儕互評回饋省思整學年的研究歷程。	
第20週	學習回顧與總結	彙整高年級專題及獨立研究優良作品。	
第21週	學習回顧與總結	整理畢刊作品，進行排版與美化。	
<b>教學資源</b>	<p>書籍：附小資優班畢業專刊、寫在動畫之前、靈感創造機！我的故事創作書、故事學：學校沒教，你也要會的表達力</p> <p>硬體：電腦、單槍、繪圖板、平板</p> <p>軟體：MedibangPaintPro、inkscape、Moonshot</p> <p>學習平台：Google Classroom、Canva、Genially</p> <p>網站：動畫影展</p> <p>信誼兒童動畫獎-<a href="https://animationaward.hsin-yi.org.tw/">https://animationaward.hsin-yi.org.tw/</a>，</p> <p>故事革命-<a href="https://www.rocknovels.com/teachlist">https://www.rocknovels.com/teachlist</a></p> <p>信誼動畫館</p>		
<b>教學方法</b>	講述、小組討論、問答、腦力激盪、作業、互評、實作		
<b>教學評量</b>	<p>(一)評量方式：檔案評量、實作評量、小組互評、自我評量</p> <p>(二)評量內容</p> <p>1上課表現(發言、討論、實作、分享)</p> <p>2作業繳交及成果呈現</p> <p>3出缺席狀況</p>		

# 資優資源班課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整	課程調整 原則			
	校訂課程	獨立研究			
課程名稱	獨立研究D組	課程類別	必修	每週節數	4.0
教學者	劉雅鳳	教學對象	六年級(上)		
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符號應用與溝通表達、B2科技資訊與媒體素養、C2人際關係與團隊合作、C3多元文化與國際理解			
	領綱	<p>特獨-E-A1了解獨立研究的意義，養成探究的興趣，探索自我潛能，奠定生涯發展的基礎。</p> <p>特獨-E-A2具備探索問題的能力，能提出多種解決問題的構想，透過體驗與實踐，解決問題。</p> <p>特獨-E-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-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>			
學習 重點	學習表現	<p>1a-III-1能從日常生活經驗、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>1a-III-2能參與學習並與同儕有良好互動經驗，享受探索的樂趣。</p> <p>1a-III-3能了解獨立研究的意義、歷程及實踐背後的重要價值。</p> <p>1a-IV-1從日常生活經驗、自然環境觀察、領域學習課程、新聞時事或社會重大議題等向度發現並提出自己感興趣的內容。</p> <p>1b-III-2能理解同儕報告，提出合理的疑問或意見，並提出建議。</p> <p>1b-III-3能與同儕合作完成小組獨立研究活動內容並達成目標。</p> <p>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。</p> <p>1c-III-1能從興趣探索、閱讀書籍報刊、他人研究成果、良師典範學習中激發並保持研究動機與熱忱。</p> <p>1d-III-3能學習如何引註研究參考資料的來源與出處。</p> <p>2c-III-1能經常思考與提出待解決的問題。</p> <p>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。</p> <p>3b-III-2能根據研究問題、資源，規劃研究計畫並依進度執行。</p> <p>3c-III-1能運用圖書館、網路等，依據研究主題使用進階的搜尋方式，搜尋相關資料。</p>			
	學習內容	<p>特獨A-II-1特質與潛能：優勢/專長領域能力與興趣。</p> <p>特獨A-III-1研究主題興趣的探索。</p> <p>特獨A-IV-1獨立研究作品的評析。</p> <p>特獨C-V-2 研究過程與成果評鑑：反思與建議、獨立研究作品評量表/檢核表、自我評鑑與他人評鑑、形成性評量與總結性評量。</p> <p>特獨C-II-1研究主題的選擇：觀察現象、蒐集問題。</p> <p>特獨C-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-II-2 文獻蒐集管特獨</p> <p>A-IV-2本土與全球議題的探索。道：報紙、雜誌、網路、圖書館。</p>			

<p><b>教學目標</b></p>	<p>1. 一般探索：學生能專書閱讀或作品賞析等探索活動，擴充知識領域與生活經驗，探究感興趣的問題。  1-1 界定研究問題：透過對於外在世界的好奇、觀察、探索、求知或需要，察覺可探究的問題，並訂定可解決或可測試的研究問題。  1-2 擬定研究計畫：依據研究問題，考量現有資源及時間，能擬定研究計畫與進度，選擇適當研究工具，以進行研究資料蒐集。  1-3 文獻蒐集與分析：依據研究問題，能運用相關資源，搜尋相關理論與研究後，並能進行統整、分析及評價，掌握研究主題的熟悉度。  2. 研究方法訓練：學生能習得獨立研究過程所需之研究基本概念、技巧與思考能力。  2-1 運用研究工具：能依據研究主題、研究架構，應用適當的研究工具，並具備操作之技能。  2-2 資料分析與解釋：能有效整理研究資料或數據，透過探究過程，提出分析結果與相關證據，並檢視其合理性與正確性。  3. 獨立研究實作：學生以個人或小組為單位探討實際問題，透過執行研究的歷程步驟，發展獨立研究的能力。  3-1 研究成果展現：能選擇適當的溝通及表達方式，與他人分享成果。  3-2 研究成果評鑑：能對研究過程與結果，自己或透過他人進行形成性與總結性評鑑，提出改善方案，做為下一次獨立研究之改進。</p>		
<p><b>議題融入</b></p>	<p>國際教育( )</p>		
<p><b>與其他領域/科目之連結</b></p>	<p>語文社會</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>第1週</p>	<p>確定主題階段 腦力激盪</p>	<p>1. 引導孩子閱讀或分析歷年獨立研究作品，學生依個人興趣選讀。</p>	
<p>第2週</p>	<p>確定主題階段 腦力激盪</p>	<p>1. 發表個人有興趣研究的任務類別。</p>	
<p>第3週</p>	<p>確定主題階段 腦力激盪</p>	<p>1. 進行主題分配及形成小組或個人研究，腦力激盪確定研究的主題與子題。</p>	
<p>第4週</p>	<p>確定研究主題</p>	<p>1. 教師佈題引發學生探究動機</p>	
<p>第5週</p>	<p>確定研究主題</p>	<p>1. 透過對於外在世界的好奇、觀察、探索、求知或需要，察覺可探究的問題，並訂定可解決或可測試的研究問題。</p>	
<p>第6週</p>	<p>確定研究主題</p>	<p>1. 利用google classroom、雲端硬碟紀錄小組或個人學習日誌</p>	
<p>第7週</p>	<p>擬定研究計畫</p>	<p>1. 利用研究問題檢核表檢核主題  2. 將腦力激盪的問題繪製概念圖</p>	
<p>第8週</p>	<p>擬定研究計畫</p>	<p>1. 個人或小組提出與討論初步的計畫書及擬定工作進度表  2. 工作項目分析及職責分工</p>	
<p>第9週</p>	<p>擬定研究計畫</p>	<p>1. 確定專題計畫及進度規劃  2. 依據研究問題，考量現有資源及時間，能擬定研究計畫與進度，選擇適當研究工具，以進行研究資料蒐集。</p>	
<p>第10週</p>	<p>蒐集資料階段 I 研究方法</p>	<p>1. 根據問題及工作項目分配報告</p>	

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第11週	蒐集資料階段 I 研究方法	1. 學習各式研究方法	
第12週	蒐集資料階段 I 研究方法	1. 選擇適當的主題研究方法。	
第13週	蒐集資料階段 II 進行文獻調查、訪問或實驗	1. 進行文獻蒐集，並重視資料來源的正確性，強調著作倫理，並正確引用。	
第14週	蒐集資料階段 II 進行文獻調查、訪問或實驗	1. 進行文獻蒐集，並重視資料來源的正確性，強調著作倫理，並正確引用。	
第15週	蒐集資料階段 II 進行文獻調查、訪問或實驗	1. 透過各式研究方法，個人或小組分工進行調查、實驗或訪問研究，利用畫記及電腦統計調查結果。	
第16週	蒐集資料階段 II 進行文獻調查、訪問或實驗	1. 透過各式研究方法，個人或小組分工進行調查、實驗或訪問研究，利用畫記及電腦統計調查結果。	
第17週	蒐集資料階段 II 進行文獻調查、訪問或實驗	1. 紀錄研究的發現與歷程。 2. 擬定正式的計畫的研究問題並進行師生討論會。	
第18週	蒐集資料階段 II 進行文獻調查、訪問或實驗	1. 紀錄研究的發現與歷程。 2. 擬定正式的計畫的研究問題並進行師生討論會。	
第19週	蒐集資料階段 II 進行文獻調查、訪問或實驗	1. 紀錄研究的發現與歷程。 2. 擬定正式的計畫的研究問題並進行師生討論會。	
第20週	蒐集資料階段 II 進行文獻調查、訪問或實驗	1. 小組彙整討論調查結果並驗證研究問題	
第21週	蒐集資料階段 II 進行文獻調查、訪問或實驗	1. 小組彙整討論調查結果並驗證研究問題	因系統沒有第22週，與第21週合併撰寫
<b>教學資源</b>	1. 書籍：全國中小學科學展覽會優勝作品、附小資優班畢業專刊、期刊 2. 學習單：自編 3. 網站：國語日報網站、遠流雜誌、東方出版社		
<b>教學方法</b>	批判思考、高層次思考法、專題探究、合作學習。		
<b>教學評量</b>	檔案評量、實作評量、小組合作互評、自我評量		



## 資優資源班課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整	課程調整 原則			
	校訂課程	獨立研究			
課程名稱	獨立研究D組	課程類別	必修	每週節數	4.0
教學者	劉雅鳳	教學對象	六年級(下)		
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符號應用與溝通表達、B2科技資訊與媒體素養、C2人際關係與團隊合作、C3多元文化與國際理解			
	領綱	<p>特獨-E-A1了解獨立研究的意義，養成探究的興趣，探索自我潛能，奠定生涯發展的基礎。</p> <p>特獨-E-A2具備探索問題的能力，能提出多種解決問題的構想，透過體驗與實踐，解決問題。</p> <p>特獨-E-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-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>			
學習 重點	學習表現	<p>1a-III-1能從日常生活經驗、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>1a-III-2能參與學習並與同儕有良好互動經驗，享受探索的樂趣。</p> <p>1a-III-3能了解獨立研究的意義、歷程及實踐背後的重要價值。</p> <p>1a-IV-1從日常生活經驗、自然環境觀察、領域學習課程、新聞時事或社會重大議題等向度發現並提出自己感興趣的內容。</p> <p>1b-III-2能理解同儕報告，提出合理的疑問或意見，並提出建議。</p> <p>1b-III-3能與同儕合作完成小組獨立研究活動內容並達成目標。</p> <p>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。</p> <p>1c-III-1能從興趣探索、閱讀書籍報刊、他人研究成果、良師典範學習中激發並保持研究動機與熱忱。</p> <p>1d-III-3能學習如何引註研究參考資料的來源與出處。</p> <p>2c-III-1能經常思考與提出待解決的問題。</p> <p>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。</p> <p>3b-III-2能根據研究問題、資源，規劃研究計畫並依進度執行。</p> <p>3c-III-1能運用圖書館、網路等，依據研究主題使用進階的搜尋方式，搜尋相關資料。</p>			
	學習內容	<p>特獨A-II-1特質與潛能：優勢/專長領域能力與興趣。</p> <p>特獨A-III-1研究主題興趣的探索。</p> <p>特獨A-IV-1獨立研究作品的評析。</p> <p>特獨C-V-2 研究過程與成果評鑑：反思與建議、獨立研究作品評量表/檢核表、自我評鑑與他人評鑑、形成性評量與總結性評量。</p> <p>特獨C-II-1研究主題的選擇：觀察現象、蒐集問題。</p> <p>特獨C-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-II-2 文獻蒐集管特獨</p> <p>A-IV-2本土與全球議題的探索。道：報紙、雜誌、網路、圖書館。</p>			

<b>教學目標</b>	<p>1. 一般探索：學生能專書閱讀或作品賞析等探索活動，擴充知識領域與生活經驗，探究感興趣的問題。</p> <p>1-1 界定研究問題：透過對於外在世界的好奇、觀察、探索、求知或需要，察覺可探究的問題，並訂定可解決或可測試的研究問題。</p> <p>1-2 擬定研究計畫：依據研究問題，考量現有資源及時間，能擬定研究計畫與進度，選擇適當研究工具，以進行研究資料蒐集。</p> <p>1-3 文獻蒐集與分析：依據研究問題，能運用相關資源，搜尋相關理論與研究後，並能進行統整、分析及評價，掌握研究主題的熟悉度。</p> <p>2. 研究方法訓練：學生能習得獨立研究過程所需之研究基本概念、技巧與思考能力。</p> <p>2-1 運用研究工具：能依據研究主題、研究架構，應用適當的研究工具，並具備操作之技能。</p> <p>2-2 資料分析與解釋：能有效整理研究資料或數據，透過探究過程，提出分析結果與相關證據，並檢視其合理性與正確性。</p> <p>3. 獨立研究實作：學生以個人或小組為單位探討實際問題，透過執行研究的歷程步驟，發展獨立研究的能力。</p> <p>3-1 研究成果展現：能選擇適當的溝通及表達方式，與他人分享成果。</p> <p>3-2 研究成果評鑑：能對研究過程與結果，自己或透過他人進行形成性與總結性評鑑，提出改善方案，做為下一次獨立研究之改進。</p>		
<b>議題融入</b>	國際教育()		
<b>與其他領域/科目之連結</b>	語文社會		
<b>週次</b>	<b>單元名稱</b>	<b>課程內容說明</b>	<b>備註</b>
第1週	撰寫結論階段 I 初步研究結果報告	1. 個人或小組撰寫研究報告。	
第2週	撰寫結論階段 I 初步研究結果報告	1. 個人或小組撰寫研究報告。	
第3週	撰寫結論階段 I 初步研究結果報告	1. 個人或小組撰寫研究報告。	
第4週	撰寫結論階段 I 初步研究結果報告	1. 個人或小組撰寫研究報告。 2. 利用簡報呈現研究的初步結果。	
第5週	撰寫結論階段 I 初步研究結果報告	1. 利用簡報呈現研究的初步結果。 2. 進行組內分享及教師修正。	
第6週	撰寫結論階段 I 初步研究結果報告	1. 進行組內分享及教師修正。	
第7週	撰寫結論階段 I 初步研究結果報告	1. 進行組內分享及教師修正。	
第8週	撰寫結論階段 I 初步研究結果報告	1. 主動參加校內外的專題發表或競賽。	
第9週	撰寫結論階段 I 初步研究結果報告	1. 主動參加校內外的專題發表或競賽。	
第10週	撰寫結論階段 II 修正研究結果	1. 利用檢核表提供小組互評與回饋。	
第11週	撰寫結論階段 II 修正研究結果	1. 利用檢核表提供小組互評與回饋。	

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第12週	撰寫結論階段Ⅱ 修正研究結果	1. 根據回饋意見修正研究結果或是重新調查研究。	
第13週	撰寫結論階段Ⅱ 修正研究結果	1. 根據回饋意見修正研究結果或是重新調查研究。	
第14週	撰寫結論階段Ⅱ 修正研究結果	1. 根據回饋意見修正研究結果或是重新調查研究。	
第15週	撰寫結論階段Ⅱ 修正研究結果	1. 根據回饋意見修正研究結果或是重新調查研究。	
第16週	獨立研究主題報告	1. 提出研究成果。	
第17週	獨立研究主題報告	1. 提出研究成果。 2. 校內成果發表會。	
第18週	獨立研究主題報告	1. 校外成果發表會。 2. 編擬畢業專刊作品。	
第19週	獨立研究主題報告	1. 編擬畢業專刊作品。	
第20週	獨立研究主題報告	1. 編擬畢業專刊作品。	第20、21週因六年級已畢業，學期提早結束。
第21週	獨立研究主題報告	1. 編擬畢業專刊作品。	第20、21週因六年級已畢業，學期提早結束。
<b>教學資源</b>	1. 書籍：全國中小學科學展覽會優勝作品、附小資優班畢業專刊、期刊 2. 學習單：自編 3. 網站：國語日報網站、遠流雜誌、東方出版社		
<b>教學方法</b>	批判思考、高層次思考法、專題探究、合作學習。		
<b>教學評量</b>	檔案評量、實作評量、小組合作互評、自我評量		

## 資優資源班課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整		課程調整 原則	
	校訂課程	獨立研究		
課程名稱	獨立研究E組	課程類別	必修	每週節數 4.0
教學者	周鈞儀	教學對象	六年級(上)	
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符號應用與溝通表達、B2科技資訊與媒體素養、C2人際關係與團隊合作		
	領綱	<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-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>		
學習 重點	學習表現	<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-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>特獨2c-III-4能善用各種創意技法產生不同問題解決的構想。</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-1了解研究計畫內容及撰寫方式。</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-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。</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-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-2依據自我評鑑結果指出研究之優缺點。</p>		
	學習內容			
教學目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能依個人興趣擬定適當之研究主題及研究問題。</li> <li>2. 能依據研究問題，擬定研究計畫，選擇適當研究工具，以深入進行研究。</li> <li>3. 能有效整理研究資料或數據，透過探究過程，提出分析結果與相關證據，並檢視其合理性與正確性。</li> <li>4. 能選擇適當的溝通及表達方式，與他人分享研究成果。</li> </ol>			
議題融入				
與其他領域 /科目之連結				

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第1週	研究初探分享會	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生分享暑假所作之研究。</li> <li>2. 學生彼此間進行自評及互評。根據作品的完整度、創意度、發展性及優缺點等進行分析。</li> <li>3. 根據研究作品的整體呈現，教師與學生討論後，給予建議調整研究方向或研究問題。</li> </ol>	
第2週	界定研究問題— 研究大哉問	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 針對暑假研究問題的回饋及檢討，決定延續研究或者另外發想題目。</li> <li>2. 透過討論、思考技法應用，聚焦可行的研究問題。</li> <li>3. 將研究問題分析成具體子題。</li> </ol>	
第3週	擬定研究計畫—	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 利用研究問題檢核表檢核主題。</li> <li>2. 將問題繪製成研究流程圖。</li> <li>3. 個人或小組提出與討論初步的計畫書及擬定工作進度表。</li> <li>4. 工作項目分析及職責分工。</li> <li>5. 確定專題計畫及進度規劃。</li> <li>6. 依據研究問題，考量現有資源及時間，能擬定研究計畫與進度，選擇適當研究工具，以進行研究資料蒐集。</li> </ol>	
第4週	擬定研究計畫—	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 利用研究問題檢核表檢核主題。</li> <li>2. 將問題繪製成研究流程圖。</li> <li>3. 個人或小組提出與討論初步的計畫書及擬定工作進度表。</li> <li>4. 工作項目分析及職責分工。</li> <li>5. 確定專題計畫及進度規劃。</li> <li>6. 依據研究問題，考量現有資源及時間，能擬定研究計畫與進度，選擇適當研究工具，以進行研究資料蒐集。</li> </ol>	
第5週	蒐集資料階段 I 研究方法	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 根據問題及工作項目分配報告。</li> <li>2. 選擇符合的主題研究方法。</li> </ol>	
第6週	蒐集資料階段(一)進行文獻調查、訪問或實驗	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 進行文獻蒐集，並重視資料來源的正確性，強調著作倫理，並正確引用。</li> <li>2. 透過各式研究方法，個人或小組分工進行調查、實驗或訪問研究，利用畫記及電腦統計調查結果。</li> <li>3. 紀錄研究的發現與歷程。</li> <li>4. 擬定正式的計畫的研究問題並進行師生討論會。</li> <li>5. 小組彙整討論調查結果並驗證研究問題</li> </ol>	
第7週	蒐集資料階段(一)進行文獻調查、訪問或實驗	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 進行文獻蒐集，並重視資料來源的正確性，強調著作倫理，並正確引用。</li> <li>2. 透過各式研究方法，個人或小組分工進行調查、實驗或訪問研究，利用畫記及電腦統計調查結果。</li> </ol>	

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第7週	蒐集資料階段(一)進行文獻調查、訪問或實驗	<ol style="list-style-type: none"> <li>紀錄研究的發現與歷程。</li> <li>擬定正式的計畫的研究問題並進行師生討論會。</li> <li>小組彙整討論調查結果並驗證研究問題</li> </ol>	
第8週	蒐集資料階段(一)進行文獻調查、訪問或實驗	<ol style="list-style-type: none"> <li>進行文獻蒐集，並重視資料來源的正確性，強調著作倫理，並正確引用。</li> <li>透過各式研究方法，個人或小組分工進行調查、實驗或訪問研究，利用畫記及電腦統計調查結果。</li> <li>紀錄研究的發現與歷程。</li> <li>擬定正式的計畫的研究問題並進行師生討論會。</li> <li>小組彙整討論調查結果並驗證研究問題</li> </ol>	
第9週	蒐集資料階段(一)進行文獻調查、訪問或實驗	<ol style="list-style-type: none"> <li>進行文獻蒐集，並重視資料來源的正確性，強調著作倫理，並正確引用。</li> <li>透過各式研究方法，個人或小組分工進行調查、實驗或訪問研究，利用畫記及電腦統計調查結果。</li> <li>紀錄研究的發現與歷程。</li> <li>擬定正式的計畫的研究問題並進行師生討論會。</li> <li>小組彙整討論調查結果並驗證研究問題</li> </ol>	
第10週	蒐集資料階段(一)進行文獻調查、訪問或實驗	<ol style="list-style-type: none"> <li>進行文獻蒐集，並重視資料來源的正確性，強調著作倫理，並正確引用。</li> <li>透過各式研究方法，個人或小組分工進行調查、實驗或訪問研究，利用畫記及電腦統計調查結果。</li> <li>紀錄研究的發現與歷程。</li> <li>擬定正式的計畫的研究問題並進行師生討論會。</li> <li>小組彙整討論調查結果並驗證研究問題</li> </ol>	
第11週	撰寫結論階段 I 初步研究結果報告	<ol style="list-style-type: none"> <li>個人或小組撰寫研究報告。</li> <li>利用簡報呈現研究的初步結果。</li> <li>進行組內分享及教師修正。</li> </ol>	
第12週	撰寫結論階段 I 初步研究結果報告	<ol style="list-style-type: none"> <li>個人或小組撰寫研究報告。</li> <li>利用簡報呈現研究的初步結果。</li> <li>進行組內分享及教師修正。</li> </ol>	
第13週	撰寫結論階段 I 初步研究結果報告	<ol style="list-style-type: none"> <li>個人或小組撰寫研究報告。</li> <li>利用簡報呈現研究的初步結果。</li> <li>進行組內分享及教師修正。</li> </ol>	
第14週	撰寫結論階段 I 初步研究結果報告	<ol style="list-style-type: none"> <li>個人或小組撰寫研究報告。</li> <li>利用簡報呈現研究的初步結果。</li> </ol>	

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第14週	撰寫結論階段 I 初步研究結果報告	3. 進行組內分享及教師修正。	
第15週	研究結果修正	1. 期中成果分享。 2. 利用檢核表回饋提供研究方向修正。	
第16週	修正研究方法 及過程	1. 透過檢核表修正或增加研究目的。 2. 根據修正後或新增的研究目的擬定研究方式、實驗等。 3. 記錄新的觀察與發現。	
第17週	修正研究方法 及過程	1. 透過檢核表修正或增加研究目的。 2. 根據修正後或新增的研究目的擬定研究方式、實驗等。 3. 記錄新的觀察與發現。	
第18週	修正研究方法 及過程	1. 透過檢核表修正或增加研究目的。 2. 根據修正後或新增的研究目的擬定研究方式、實驗等。 3. 記錄新的觀察與發現。	
第19週	修正研究方法 及過程	1. 透過檢核表修正或增加研究目的。 2. 根據修正後或新增的研究目的擬定研究方式、實驗等。 3. 記錄新的觀察與發現。	
第20週	學習總回饋	1. 透過自評表省思整學期的研究過程。 2. 針對教師的指導給予回饋。 3. 制定下學期的研究計畫。	
第21週			
<b>教學資源</b>	(一) 學習單：自編 (二) 網站：全國中小學科學展覽會 <a href="https://twsf.ntsec.gov.tw/Article.aspx?a=41&amp;lang=1">https://twsf.ntsec.gov.tw/Article.aspx?a=41&amp;lang=1</a>		
<b>教學方法</b>	文獻蒐集、實驗法、調查研究		
<b>教學評量</b>	檔案評量、實作評量、小組合作互評、自我評量		

## 資優資源班課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整		課程調整 原則	
	校訂課程	獨立研究		
課程名稱	獨立研究E組	課程類別	必修	每週節數 4.0
教學者	周鈞儀	教學對象	六年級(下)	
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符號應用與溝通表達、B2科技資訊與媒體素養、C2人際關係與團隊合作		
	領綱	<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-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>		
學習 重點	學習表現	<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-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>特獨2c-III-4能善用各種創意技法產生不同問題解決的構想。</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-1了解研究計畫內容及撰寫方式。</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-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。</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-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-2依據自我評鑑結果指出研究之優缺點。</p>		
	學習內容			
教學目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能依個人興趣擬定適當之研究主題及研究問題。</li> <li>2. 能依據研究問題，擬定研究計畫，選擇適當研究工具，以深入進行研究。</li> <li>3. 能有效整理研究資料或數據，透過探究過程，提出分析結果與相關證據，並檢視其合理性與正確性。</li> <li>4. 能選擇適當的溝通及表達方式，與他人分享研究成果。</li> </ol>			
議題融入				
與其他領域 /科目之連結				



週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第1週	撰寫結論階段(二)修正研究結果	1. 利用檢核表提供小組互評與回饋。 2. 根據回饋意見修正研究結果或是重新調查研究	
第2週	撰寫結論階段(二)修正研究結果	1. 利用檢核表提供小組互評與回饋。 2. 根據回饋意見修正研究結果或是重新調查研究	
第3週	撰寫結論階段(二)修正研究結果	1. 利用檢核表提供小組互評與回饋。 2. 根據回饋意見修正研究結果或是重新調查研究	
第4週	撰寫結論階段(二)修正研究結果	1. 利用檢核表提供小組互評與回饋。 2. 根據回饋意見修正研究結果或是重新調查研究	
第5週	撰寫結論階段(二)修正研究結果	1. 利用檢核表提供小組互評與回饋。 2. 根據回饋意見修正研究結果或是重新調查研究	
第6週	撰寫結論階段(二)修正研究結果	1. 利用檢核表提供小組互評與回饋。 2. 根據回饋意見修正研究結果或是重新調查研究	
第7週	知識寫作課	1. 介紹知識寫作九宮格，學習如何寫出引人入勝的文章。 2. 介紹讓知識更受歡迎的五種文類，並舉例練習。	
第8週	知識寫作課	1. 介紹知識寫作九宮格，學習如何寫出引人入勝的文章。 2. 介紹讓知識更受歡迎的五種文類，並舉例練習。	
第9週	知識寫作課	1. 介紹知識寫作九宮格，學習如何寫出引人入勝的文章。 2. 介紹讓知識更受歡迎的五種文類，並舉例練習。	
第10週	知識寫作課	3. 學習如何推廣內容，建立品牌認同。 4. 將自己研究結果轉化成上面介紹的文類，推廣自己的研究成果。	
第11週	知識寫作課	3. 學習如何推廣內容，建立品牌認同。 4. 將自己研究結果轉化成上面介紹的文類，推廣自己的研究成果。	
第12週	知識寫作課	3. 學習如何推廣內容，建立品牌認同。	

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第12週	知識寫作課	4. 將自己研究結果轉化成上面介紹的文類，推廣自己的研究成果。	
第13週	獨立研究主題報告	1. 個人或小組撰寫研究報告。 2. 利用簡報呈現研究的初步結果。 3. 進行組內分享及教師修正。	
第14週	獨立研究主題報告	1. 個人或小組撰寫研究報告。 2. 利用簡報呈現研究的初步結果。 3. 進行組內分享及教師修正。	
第15週	獨立研究主題報告	1. 提出研究成果。 2. 校內成果發表會 3. 校外成果發表會。	
第16週	獨立研究主題報告	1. 提出研究成果。 2. 校內成果發表會 3. 校外成果發表會。	
第17週	獨立研究主題報告	1. 提出研究成果。 2. 校內成果發表會 3. 校外成果發表會。	
第18週	獨立研究主題報告	1. 提出研究成果。 2. 校內成果發表會 3. 校外成果發表會。	
第19週	研究反思與統整	1. 透過自評表省思整學期的研究過程。 2. 針對教師的指導給予回饋。	
第20週	研究反思與統整	1. 透過自評表省思整學期的研究過程。 2. 針對教師的指導給予回饋。	
第21週	研究反思與統整	1. 透過自評表省思整學期的研究過程。 2. 針對教師的指導給予回饋。	
<b>教學資源</b>	(一) 學習單：自編 (二) 網站：全國中小學科學展覽會 <a href="https://twsf.ntsec.gov.tw/Article.aspx?a=41&amp;lang=1">https://twsf.ntsec.gov.tw/Article.aspx?a=41&amp;lang=1</a>		
<b>教學方法</b>	文獻蒐集、實驗法、調查研究		
<b>教學評量</b>	檔案評量、實作評量、小組合作互評、自我評量		

## 資優資源班課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整		課程調整 原則	
	校訂課程	獨立研究		
課程名稱	獨立研究F組	課程類別	必修	每週節數 4.0
教學者	陳彥昌	教學對象	六年級(上)	
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、C2人際關係與團隊合作		
	領綱	<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-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>		
學習 重點	學習表現	<p>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>特獨2c-III-2能從多元管道來源蒐集與問題相關的資訊或資源。</p> <p>特獨2c-III-3能對各種問題解決的構想，加以探討調整的可能性。</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透過教師引導問題或檢核表，能對研究過程及結果進行自我評鑑。</p>		
	學習內容	<p>特獨A-III-1研究主題興趣的探索。</p> <p>特獨C-III-1研究主題的選擇：訂定問題。</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-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>		
教學目標	<p>1-1界定研究問題：透過對於外在世界的好奇、觀察、探索、求知或需要，察覺可探究的問題，並訂定可解決或可測試的研究問題。</p> <p>1-2擬定研究計畫：依據研究問題，擬定研究計畫與進度，選擇適當研究工具，以進行研究後端的發展。</p> <p>1-3文獻蒐集與分析：依據研究問題，搜尋相關理論與研究後，並能進行統整、分析及評價，掌握研究主題的熟悉度。</p> <p>2-1運用研究工具：依據研究主題、研究架構，應用適當的研究工具，並具備操作之技能。</p> <p>2-2資料分析與解釋：有效整理研究資料或數據，透過探究過程，提出分析結果與相關證據，並檢視其合理性與正確性。</p> <p>3-1研究成果展現：選擇適當的溝通及表達方式，與他人分享研究成果。</p> <p>3-2研究成果評鑑：對研究過程與結果，自己或透過他人進行形成性與總結性評鑑，提出改善方案，做為下一次獨立研究之改進。</p>			
議題融入	資訊教育()			

與其他領域 /科目之連結			
週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第1週	研究啟動— 界定研究問題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 針對獨立研究計畫教師們的回饋做修正。</li> <li>2. 透過討論、思考技法應用，聚焦可行的研究問題。</li> </ol>	
第2週	研究啟動— 界定研究問題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 將研究問題分析成具體子題。</li> <li>2. 進行初步的文獻探討。</li> </ol>	
第3週	研究計畫擬定— 蒐集資料階段 I	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 利用研究問題檢核表檢核主題，並繪製成研究流程圖。</li> <li>2. 個人或小組提出初步的計畫書及擬定工作進度表。</li> </ol>	
第4週	研究計畫擬定— 蒐集資料階段 I	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 工作項目分析及職責分工。</li> <li>2. 確定專題計畫及進度規劃。</li> </ol>	
第5週	研究計畫擬定— 蒐集資料階段 I	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 選擇適當研究工具，以進行研究資料蒐集。</li> <li>2. 研讀蒐集來的資料，並將資料內容做大綱統整，並回去對應研究題目及修正。</li> </ol>	
第6週	蒐集資料階段 II— 進行文獻調查、訪問或實驗	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 進行文獻蒐集，並重視資料來源的正確性。</li> <li>2. 透過各式研究方法，個人或小組分工進行調查、實驗或訪問研究，利用畫記及電腦統計調查結果。</li> </ol>	
第7週	蒐集資料階段 II— 進行文獻調查、訪問或實驗	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 紀錄研究的發現與歷程。</li> <li>2. 延伸計畫的研究問題，並設計成果展現方式。</li> </ol>	
第8週	蒐集資料階段 II— 進行文獻調查、訪問或實驗	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過各式研究方法，個人或小組分工進行調查、實驗或訪問研究，利用畫記及電腦統計調查結果。</li> <li>2. 紀錄研究的發現與歷程。</li> </ol>	
第9週	蒐集資料階段 II— 進行文獻調查、訪問或實驗	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過各式研究方法，個人或小組分工進行調查、實驗或訪問研究，利用畫記及電腦統計調查結果。</li> <li>2. 紀錄研究的發現與歷程。</li> </ol>	
第10週	蒐集資料階段 II— 進行文獻調查、訪問或實驗	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過各式研究方法，個人或小組分工進行調查、實驗或訪問研究，利用畫記及電腦統計調查結果。</li> <li>2. 紀錄研究的發現與歷程。</li> <li>3. 小組彙整討論調查結果並驗證研究問題</li> </ol>	
第11週	撰寫結論階段 I— 初步研究結果報告	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 個人或小組撰寫期中研究報告。</li> <li>2. 進行組內分享及教師修正</li> </ol>	
第12週	撰寫結論階段 I— 初步研究結果報告	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 個人或小組撰寫期中研究報告。</li> <li>2. 進行組內分享及教師修正</li> </ol>	

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第13週	撰寫結論階段 I — 初步研究結果報告	1. 個人或小組撰寫期中研究報告。 2. 進行組內分享及教師修正	
第14週	期中報告修正	1. 利用檢核表回饋提供研究方向修正。 2. 透過自評檢討研究過程提供修正方向。	
第15週	期中報告修正	1. 利用檢核表回饋提供研究方向修正。 2. 透過自評檢討研究過程提供修正方向。	
第16週	期中報告修正	1. 修正研究，增加或修改研究目的，尋找可行的方式。	
第17週	研究結果修正	1. 將需要修正的部分，進行新一輪的研究。 2. 個人或小組分工、實驗等，記錄研究的發現與歷程。	
第18週	研究結果修正	1. 將需要修正的部分，進行新一輪的研究。 2. 個人或小組分工、實驗等，記錄研究的發現與歷程。	
第19週	研究結果修正	1. 期末報告撰寫	
第20週	研究結果修正	1. 期末成果簡報製作。 2. 期末成果分享	
第21週	學習總回顧	1. 自我評量—省思學期研究歷程。 2. 評量自己學習收穫，並回饋教師課程內容。 3. 訂定下學期研究計畫	因系統上沒有第22週，所以一併寫在第21週
<b>教學資源</b>	(一) 學習單：自編 (二) 網站：全國中小學科學展覽會 <a href="https://twsf.ntsec.gov.tw/Article.aspx?a=41&amp;lang=1">https://twsf.ntsec.gov.tw/Article.aspx?a=41&amp;lang=1</a> (三) 線上資料：獨立研究實作教師手冊		
<b>教學方法</b>	文獻蒐集、實驗法、調查研究、觀察法		
<b>教學評量</b>	檔案評量、實作評量、小組合作互評、自我評量		

## 資優資源班課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整		課程調整 原則	
	校訂課程	獨立研究		
課程名稱	獨立研究F組	課程類別	必修	每週節數 4.0
教學者	陳彥昌	教學對象	六年級(下)	
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、C2人際關係與團隊合作		
	領綱	<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-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>		
學習 重點	學習表現	<p>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>特獨2c-III-2能從多元管道來源蒐集與問題相關的資訊或資源。</p> <p>特獨2c-III-3能對各種問題解決的構想，加以探討調整的可能性。</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透過教師引導問題或檢核表，能對研究過程及結果進行自我評鑑。</p>		
	學習內容	<p>特獨A-III-1研究主題興趣的探索。</p> <p>特獨C-III-1研究主題的選擇：訂定問題。</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-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>		
教學目標	<p>1-1界定研究問題：透過對於外在世界的好奇、觀察、探索、求知或需要，察覺可探究的問題，並訂定可解決或可測試的研究問題。</p> <p>1-2擬定研究計畫：依據研究問題，擬定研究計畫與進度，選擇適當研究工具，以進行研究後端的發展。</p> <p>1-3文獻蒐集與分析：依據研究問題，搜尋相關理論與研究後，並能進行統整、分析及評價，掌握研究主題的熟悉度。</p> <p>2-1運用研究工具：依據研究主題、研究架構，應用適當的研究工具，並具備操作之技能。</p> <p>2-2資料分析與解釋：有效整理研究資料或數據，透過探究過程，提出分析結果與相關證據，並檢視其合理性與正確性。</p> <p>3-1研究成果展現：選擇適當的溝通及表達方式，與他人分享研究成果。</p> <p>3-2研究成果評鑑：對研究過程與結果，自己或透過他人進行形成性與總結性評鑑，提出改善方案，做為下一次獨立研究之改進。</p>			
議題融入	資訊教育()			

與其他領域 /科目之連結			
週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第1週	撰寫結論階段 II — 修正研究方法及過程	1. 透過檢核表修正或增加研究目的。	
第2週	撰寫結論階段 II — 修正研究方法及過程	1. 透過檢核表修正或增加研究目的。 2. 根據修正後或新增的研究目的擬定研究方式、實驗等。	
第3週	撰寫結論階段 II — 修正研究方法及過程	1. 根據修正後或新增的研究目的擬定研究方式、實驗等。 2. 記錄新的觀察與發現。	
第4週	撰寫結論階段 II — 修正研究方法及過程	1. 根據修正後或新增的研究目的擬定研究方式、實驗等。 2. 記錄新的觀察與發現。	
第5週	撰寫結論階段 II — 修正研究方法及過程	1. 根據修正後或新增的研究目的擬定研究方式、實驗等。 2. 記錄新的觀察與發現。	
第6週	撰寫結論階段 II — 修正研究方法及過程	1. 根據修正後或新增的研究目的擬定研究方式、實驗等。 2. 記錄新的觀察與發現。	
第7週	撰寫結論階段 III — 修正研究結果	1. 利用檢核表提供小組互評與回饋。 2. 根據回饋意見修正研究結果或是重新調查研究。	
第8週	撰寫結論階段 III — 修正研究結果	1. 利用檢核表提供小組互評與回饋。 2. 根據回饋意見修正研究結果或是重新調查研究。	
第9週	撰寫結論階段 III — 修正研究結果	1. 利用檢核表提供小組互評與回饋。 2. 根據回饋意見修正研究結果或是重新調查研究。	
第10週	撰寫結論階段 III — 修正研究結果	1. 利用檢核表提供小組互評與回饋。 2. 根據回饋意見修正研究結果或是重新調查研究。	
第11週	撰寫結論階段 III — 修正研究結果	1. 利用檢核表提供小組互評與回饋。 2. 根據回饋意見修正研究結果或是重新調查研究。	
第12週	撰寫結論階段 III — 修正研究結果	1. 利用檢核表提供小組互評與回饋。 2. 根據回饋意見修正研究結果或是重新調查研究。	
第13週	獨立研究主題報告	1. 提出研究結果並撰寫之。	

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第14週	獨立研究主題報告	1. 提出研究結果並撰寫之。	
第15週	獨立研究主題報告	1. 提出研究結果並撰寫之。 2. 製作研究成果簡報。	
第16週	獨立研究主題報告	1. 製作研究成果簡報。	
第17週	獨立研究主題報告	1. 製作研究成果簡報。	
第18週	獨立研究主題報告	1. 於校內外發表會發表研究成果。	
第19週	學習總回饋	1. 透過自評表省思學期研究過程。 2. 針對教師指導給予回饋。 3. 將研究資料及成果整理成冊。	20、21週六年級已畢業
第20週	學習總回饋	1. 透過自評表省思學期研究過程。 2. 針對教師指導給予回饋。 3. 將研究資料及成果整理成冊。	20、21週六年級已畢業
第21週	學習總回饋	1. 透過自評表省思學期研究過程。 2. 針對教師指導給予回饋。 3. 將研究資料及成果整理成冊。	20、21週六年級已畢業
<b>教學資源</b>	(一) 學習單：自編 (二) 網站：全國中小學科學展覽會 <a href="https://twsf.ntsec.gov.tw/Article.aspx?a=41&amp;lang=1">https://twsf.ntsec.gov.tw/Article.aspx?a=41&amp;lang=1</a> (三) 線上資料：獨立研究實作教師手冊		
<b>教學方法</b>	文獻蒐集、實驗法、調查研究、觀察法		
<b>教學評量</b>	檔案評量、實作評量、小組合作互評、自我評量		



## 資優資源班課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整		課程調整 原則	
	校訂課程	情意發展		
課程名稱	資優生大不同	課程類別	必修	每週節數 1.0
教學者	游瑞菁	教學對象	三年級(上)	
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 B1 符號運用與溝通表達 C2 人際關係與團隊合作		
	領綱	<p>特情-E-A1 具備認識資優的能力，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-B1 覺察自己溝通方式，學習合宜的互動溝通技能，培養同理心，並 運用於生活中。</p> <p>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。</p>		
學習 重點	學習表現	<p>特情1a-II-1 能覺察自己與眾不同的特質。</p> <p>特情1a-II-3 能辨識自己過度追求完美的特質與行為表現。</p> <p>特情1b-II-1 能正向解讀自己的能力與表現。</p> <p>特情1b-II-2 能讚美他人的優點。</p> <p>特情2a-II-2 能表達自己的壓力。</p> <p>特情2b-II-1 能學習探索平復情緒的方法。</p> <p>特情2b-II-2 能覺察他人情緒，主動關心同儕。</p> <p>特情2d-II-1 能認識多樣資優或成功者楷模。</p> <p>特情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。</p> <p>特情3a-II-2 能覺察自己的溝通方式。</p> <p>特情3a-II-3 能運用適合情境的方式，進行表達與溝通。</p> <p>特情4d-III-3 能關心全球議題及自我與世界的關係。</p>		
	學習內容	<p>特情A-II-3 正向情緒的種類與功能。</p> <p>特情A-III-3 成就表現的多元性。</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>特情D-III-3 跟家人表達情感與支持。</p> <p>特情D-II-1 責任與權利的內涵與關係。</p>		
教學目標	<p>能覺察個人優弱勢及成就表現的多元性。</p> <p>能覺察自己與眾不同的資優特質。</p> <p>能清楚說明個人特色，進行自我介紹。</p> <p>能專心聆聽講座，探索個人興趣及專長。</p>			
議題融入				
與其他領域 /科目之連結				
週次	單元名稱	課程內容說明		備註
第1週	資優奇遇記	歡迎新成員加入寶貝家族新，透過小活動更認新彼此。		

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第2週	資優奇遇記	暑假縮時攝影:透過分享,拉近彼此距離,分享暑假活動及新鮮事。	
第3週	資優奇遇記	寶貝家族的家規:帶領新學員認識寶貝家族的規則。	
第4週	資優奇遇記	認識你真好:領取家族成員手冊及家族成員名單,初步互動。	
第5週	資優奇遇記	時空膠囊~寫下自己對未來在資優班學習的期許。	
第6週	我的多元智慧	多元智慧:填寫多元智慧檢核表完。	
第7週	我的多元智慧	智慧檢剖面圖:透過檢核表內容成多元智慧檢剖面圖,更了解自己的智能分佈優弱情況。	
第8週	我的多元智慧	探索個人優弱勢智能,並舉出實際的例子。	
第9週	心情調查站	心情彩虹:省思個人常出現的情緒種類,選擇適合代表該情緒之顏色完成心情彩虹。	
第10週	心情調查站	心情調查員:訪問其他同學,彙整同學們常出現的情緒樣態,並將上述情緒加以分類。	
第11週	寶貝家族活動	我的創意秀I:整理自己的優勢能力,及未來夢想,匯整成創意自我介紹資料,並製作分享簡報。	
第12週	寶貝家族活動	我的創意秀II:整理自己的優勢能力,及未來夢想,匯整成創意自我介紹資料,並製作分享簡報。	
第13週	寶貝家族活動	寶貝家族相見歡:資優班跨年級活動中進行自我介紹,並共同合作進行團體遊戲。	
第14週	寶貝家族活動	畢業校友講座:邀請畢業學長姐蒞校進行演講。	
第15週	寶貝家族活動	名人講座:邀請各領域專家蒞校進行演講。	
第16週	寶貝家族活動	不一樣的發表會:於資優班跨年級發表會聆聽學長姐的分享,並給多回饋。	
第17週	世界新視窗	關心全球議題SDGs~例:新冠疫情、森林大火、飢餓、塑膠垃圾、動物保育等等。	
第18週	世界新視窗	新全球人口統計:推估各國人口,思考貧窮國家所面臨之糧食問題。	
第19週	世界新視窗	窮食大作戰:計算個人每日三餐的花費,以一天一百元的餐費規劃三餐菜	

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第19週	世界新視窗	單，同理貧窮國家及弱勢家庭的生活困境。	
第20週	世界新視窗	身體力行做環保:淨灘或淨街活動。	
第21週	回顧與省思	自我評量-省思整學期的研究過程。 評量自己學習收穫及建評，並回饋教師課程內容。	
<b>教學資源</b>	時空膠囊材料、多元智慧檢核表、學習生活調查表、壓力檢核表、「完美的正方形」繪本、探索心桌遊、多款電子賀卡		
<b>教學方法</b>	講述、小組討論、問答、腦力激盪、作業、互評、實作 ※實際授課單元順序將依學生學習興趣及校內相關活動時程做彈性調整。		
<b>教學評量</b>	檔案評量、實作評量、小組互評、自我評量		

## 資優資源班課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整		課程調整 原則	
	校訂課程	情意發展		
課程名稱	資優生大不同	課程類別	必修	每週節數 1.0
教學者	游瑞菁	教學對象	三年級(下)	
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 B1 符號運用與溝通表達 C2 人際關係與團隊合作		
	領綱	<p>特情-E-A1 具備認識資優的能力，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-B1 覺察自己溝通方式，學習合宜的互動溝通技能，培養同理心，並 運用於生活中。</p> <p>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。</p>		
學習 重點	學習表現	<p>特情1a-II-1 能覺察自己與眾不同的特質。</p> <p>特情1a-II-3 能辨識自己過度追求完美的特質與行為表現。</p> <p>特情1b-II-1 能正向解讀自己的能力與表現。</p> <p>特情1b-II-2 能讚美他人的優點。</p> <p>特情2a-II-2 能表達自己的壓力。</p> <p>特情2b-II-1 能學習探索平復情緒的方法。</p> <p>特情2b-II-2 能覺察他人情緒，主動關心同儕。</p> <p>特情2d-II-1 能認識多樣資優或成功者楷模。</p> <p>特情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。</p> <p>特情3a-II-2 能覺察自己的溝通方式。</p> <p>特情3a-II-3 能運用適合情境的方式，進行表達與溝通。</p> <p>特情4d-III-3 能關心全球議題及自我與世界的關係。</p>		
	學習內容	<p>特情A-II-3 正向情緒的種類與功能。</p> <p>特情A-III-3 成就表現的多元性。</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>特情D-III-3 跟家人表達情感與支持。</p> <p>特情D-II-1 責任與權利的內涵與關係。</p>		
教學目標	<p>能覺察個人情緒及引發情緒的事件。</p> <p>能透過非口語溝通非口語溝通完成團隊遊戲任務。</p> <p>能覺察自己的生活壓力來源，並學習使用正確的方法表達與紓解壓力。</p> <p>能覺察他人對自己的幫助與恩德，適度表達感恩與謝意。能辨識自己是否具過度追求完美的特質。</p> <p>能透過家族團體活動，學習團隊合作及人際互動。</p> <p>能認真準備成果發表活動，並於成果發表會中分享學習成果。</p>			
議題融入	生涯規劃()			
與其他領域 /科目之連結				

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第1週	縮時攝影機	家族成員報到，領取本學期家族課表及聯絡本。	
第2週	縮時攝影機	寒假縮時報導：學生分享寒假精彩生活內容。	
第3週	壓力知多少	學習生活調查：瞭解個人學習生活型態與時間安排。	
第4週	壓力知多少	壓力檢核表：填寫壓力檢核表，將個人的壓力源作歸類。	
第5週	壓力知多少	爆破氣球：壓力體驗，藉由充氣的氣球體驗壓力一點點增加時，若未覺察則會造成壓力爆炸。	
第6週	壓力知多少	正向紓壓：小組討論平日的壓力處理方式，歸納出正向的壓力處理方法。	
第7週	溝通你我他	生日接龍：體驗非語言溝通，以肢體語言溝通，推測每位同學的生日排序，依生日順序完成接龍遊戲。	
第8週	溝通你我他	你說我畫：由引導者根據所拿到的圖卡口述特色，其餘同學將圖畫出來，	
第9週	溝通你我他	藉由遊戲體會聆聽與表達的重要。	
第10週	溝通你我他	溝通你我他：了解溝通不良會造成的誤會及困擾，學習良好互動與溝通。	
第11週	卡片傳恩情	欣賞母親節相關影片，引導學生對母親念恩，學生回想媽媽從出生至今對他的付出。	
第12週	卡片傳恩情	愛的編織：用卡紙編織愛心卡片，並寫一段感恩的話送給媽媽，祝福媽媽母親節快樂。	
第13週	卡片傳恩情	卡片傳恩情：運用CANVA平台製作電子賀卡，寫上祝福與感恩，寄到媽媽的EMAIL中或開啟Canva平台將電子賀卡送給媽媽。	
第14週	家族歡樂秀	發表會觀摩秀：觀摩五年級學長姐的發表會。	
第15週	家族歡樂秀	觀摩與學習：觀摩六年級學長姐的發表會，觀摩學長姐如何主持及舉辦一場發表會。	
第16週	家族歡樂秀	畢業歡送會：錄製畢業祝福給畢業的學長姐。	
第17週	家族歡樂秀	參加畢業歡送會：透過家族歡送會歡送學長姐，觀摩如何承辦活動及擔任畢歡會主持人。	
第18週	獨一無二發表會	作品挑選與整理，匯集成期末發表成	

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第18週	獨一無二發表會	果。	
第19週	獨一無二發表會	綵排:中年級成果發表會發	
第20週	獨一無二發表會	登場:透過我的創意秀活動,展現這學年在資優班的學習成果。	
第21週	回顧與省思	自我評量-省思整學期的研究過程。評量自己學習收穫及建評,並回饋教師課程內容。	
<b>教學資源</b>	網路平台:camva		
<b>教學方法</b>	講述、小組討論、問答、腦力激盪、作業、互評、實作 ※實際授課單元順序將依學生學習興趣及校內相關活動時程做彈性調整。		
<b>教學評量</b>	檔案評量、實作評量、小組互評、自我評量		

## 資優資源班課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整		課程調整 原則	
	校訂課程	情意發展		
課程名稱	優質人生網	課程類別	必修	每週節數 1.0
教學者	陳彥昌	教學對象	四年級(上)	
核心 素養	總綱	A1身心素質與自我精進、B1符號應用與溝通表達、C2人際關係與團隊合作		
	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-A1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>特領-E-B1具備察覺與理解成員情緒的知能，主動關心成員並察覺彼此間衝突原因，適當表達對成員的支持。</p>		
學習 重點	學習表現	<p>特情1a-III-1 覺察自己與眾不同的特質。</p> <p>特情1b-II-1正向解讀自己的能力與表現。</p> <p>特情1c-II-3認識正向、樂觀的想法有助於維持健康的情緒。</p> <p>特情2b-II-2 覺察他人情緒，主動關心同儕。</p> <p>特領2a-III-5察覺成員之間衝突的原因，必要時尋求他人協助。</p>		
	學習內容	<p>特情A-II-3正向情緒的種類與功能。</p> <p>特情B-II-3興趣的開發與持續發展的方法。</p> <p>特情C-II-2 團隊合作的意義、重要性。</p> <p>特情C-III-1人際溝通的態度與技巧。</p> <p>特情D-II-2利己的態度與行為。</p> <p>特領B-III-1領導典範的個人特質。</p> <p>特領B-III-4良好的溝通技巧與能力。</p>		
教學目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過辨別、分析與同理，有效認識情緒與溝通方式。</li> <li>2. 具備問題理解、思辨分析能力，並能透過行動與反思，以有效處理壓力調適的問題。</li> <li>3. 能覺察自己的優點與才能，在團體中發揮專長，完成團隊任務。</li> <li>4. 認識自己的衝突模式，並能透過行動與反思，以有效處理面對衝突時的方法。</li> <li>5. 能覺察自己的優點與才能，發揮創造力規劃相關活動，在團體中發揮專長，完成團隊任務。</li> </ol>			
議題融入	生命教育、品德教育、國際教育()			
與其他領域 /科目之連結	國 E4 認識全球化與相關重要議題			
週次	單元名稱	課程內容說明		備註
第1週	「優」你真好	<p>優質規劃家</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 經過三年級的學習後，重新認識自己的學習風格與優弱勢。</li> <li>2. 思考自己接下來在資優班的規劃與期待。</li> </ol>		

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第2週	「優」你真好	<p>優質規劃家</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 經過三年級的學習後，重新認識自己的學習風格與優弱勢。</li> <li>2. 思考自己接下來在資優班的規劃與期待。</li> </ol>	
第3週	「優」你真好	<p>兩面誠實鏡</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 優點大作戰-觀察並透過優點賓果卡填寫自己與他人的優點，認識資優的特質。</li> <li>2. 缺點大作戰-寫下自己想改變的缺點，並且透過一個禮拜的時間去改善並記錄狀況，</li> </ol>	
第4週	「優」你真好	<p>優質規劃家</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 擁抱自我-透過各種不同的分享方式，認識自己接納自己的每個樣貌。破除資優生的迷思，認識不一樣的人格特質</li> </ol>	
第5週	「優」你真好	<p>優質規劃家</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 擁抱自我-透過各種不同的分享方式，認識自己接納自己的每個樣貌。破除資優生的迷思，認識不一樣的人格特質</li> </ol>	
第6週	戴上你的思考帽	<p>六頂思考帽</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識並運用「六頂思考帽」的定義，狄波諾建議，將每一頂不同顏色的帽子（共有白色、綠色、黃色、黑色、紅色和藍色）賦予不同的思考任務，解決「毫無頭緒地胡思亂想」的困擾。</li> </ol>	
第7週	戴上你的思考帽	<p>六頂思考帽</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過情境佈題，讓學生用「六頂思考帽」發想創意，用新解方解決問題</li> </ol>	
第8週	戴上你的思考帽	<p>六頂思考帽</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過「一次一頂」的思考帽，能標示出當下每個人唯一的前進方向，避免主題失焦，讓溝通更有效率。另外一方面，依序戴上不同帽子，從不同面向的進行充分考量，更能使得思考效果全面且完善。</li> </ol>	
第9週	戴上你的思考帽	<p>六頂思考帽</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過「一次一頂」的思考帽，能標示出當下每個人唯一的前進方向，避免主題失焦，讓溝通更有效率。另外一方面，依序戴上不同帽子，從不同面向的進行充分考量，更能使得思考效果全面且完善。</li> </ol>	
第10週	成功與失敗	<p>從成功者的經驗學習</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過討論與分享，讓學生認識名人故事與其重要性。</li> </ol>	



週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第11週	成功與失敗	從成功者的經驗學習 1. 閱讀古今中外、不分年代的經典傳記，藉由其思緒經驗，讓學生得到成長與啟發，並且進行分享與討論。	
第12週	成功與失敗	從成功者的經驗學習 1. 思辨與討論，討論成功與失敗的定義，並且歸納出成功者或失敗者的思考特質。	
第13週	成功與失敗	從成功者的經驗學習 1. 了解成功人士的 16 個「特質」，和失敗者的 16 個「毛病」。	
第14週	成功與失敗	從成功者的經驗學習 1. 了解成功人士的 16 個「特質」，和失敗者的 16 個「毛病」。 2. 尋找自己與成功人士相關特質。	
第15週	成功與失敗	從成功者的經驗學習 1. 比較並分析自己與成功人士相關特質的關聯性。 2. 提出改善計畫。	
第16週	衝突你我他	衝突模式分析 1. 認識衝突~能列舉校園或家庭中衝突的事件原因並填寫衝突量表，了解自己的衝突類型，以及解決衝突的方法。	
第17週	衝突你我他	衝突模式分析 1. 衝突你我他-從活動中了解衝突的事件原因。	
第18週	衝突你我他	衝突模式分析 1. 能舉出同儕對資優生正向與負向的感受與反應，能學習並能尋求協助以解決衝突帶來的困擾。 2. 透過同儕討論及師長教導，學習並能尋求協助以解決衝突帶來的困擾。	
第19週	衝突你我他	衝突模式分析 1. 能舉出同儕對資優生正向與負向的感受與反應，能學習並能尋求協助以解決衝突帶來的困擾。 2. 透過同儕討論及師長教導，學習並能尋求協助以解決衝突帶來的困擾。	
第20週	期末整理及發表	成果彙整與分享 1. 學習省思與回饋分享。	因系統上沒有第22週，將與第21週課程內容合併撰寫
第21週	期末整理及發表	成果彙整與分享 1. 彙整學習成果	因系統上沒有第22週，

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第21週	期末整理及發表	2. 省思學習	將與第21週課程內容合併撰寫。
<b>教學資源</b>	檢核表與量表：各類檢核表、幸福感調查表		
<b>教學方法</b>	發表討論、腦力激盪、思考策略、團隊合作、設計思考行動		
<b>教學評量</b>	上課表現（發言、討論、實作、分享） 作業繳交及成果呈現 出缺席狀況		

## 資優資源班課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整		課程調整 原則	
	校訂課程	情意發展		
課程名稱	優質人生網	課程類別	必修	每週節數 1.0
教學者	陳彥昌	教學對象	四年級(下)	
核心 素養	總綱	A1身心素質與自我精進、B1符號應用與溝通表達、C2人際關係與團隊合作		
	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-A1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>特領-E-B1具備察覺與理解成員情緒的知能，主動關心成員並察覺彼此間衝突原因，適當表達對成員的支持。</p>		
學習 重點	學習表現	<p>特情1a-III-1 覺察自己與眾不同的特質。</p> <p>特情1b-II-1正向解讀自己的能力與表現。</p> <p>特情1c-II-3認識正向、樂觀的想法有助於維持健康的情緒。</p> <p>特情2b-II-2 覺察他人情緒，主動關心同儕。</p> <p>特領2a-III-5察覺成員之間衝突的原因，必要時尋求他人協助。</p>		
	學習內容	<p>特情A-II-3正向情緒的種類與功能。</p> <p>特情B-II-3興趣的開發與持續發展的方法。</p> <p>特情C-II-2 團隊合作的意義、重要性。</p> <p>特情C-III-1人際溝通的態度與技巧。</p> <p>特情D-II-2利己的態度與行為。</p> <p>特領B-III-1領導典範的個人特質。</p> <p>特領B-III-4良好的溝通技巧與能力。</p>		
教學目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過辨別、分析與同理，有效認識情緒與溝通方式。</li> <li>2. 具備問題理解、思辨分析能力，並能透過行動與反思，以有效處理壓力調適的問題。</li> <li>3. 能覺察自己的優點與才能，在團體中發揮專長，完成團隊任務。</li> <li>4. 認識自己的衝突模式，並能透過行動與反思，以有效處理面對衝突時的方法。</li> <li>5. 能覺察自己的優點與才能，發揮創造力規劃相關活動，在團體中發揮專長，完成團隊任務。</li> </ol>			
議題融入	生命教育、品德教育、國際教育()			
與其他領域 /科目之連結	國 E4 認識全球化與相關重要議題			
週次	單元名稱	課程內容說明		備註
第1週	泰山壓頂~ 與壓力和平共處	<p>幸福調查行動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解個人學習生活型態及其日常作息。</li> <li>2. 幸福感檢核表：填寫幸福感檢核表，歸類個人感受到幸福的情形。</li> </ol>		

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第2週	泰山壓頂~ 與壓力和平共處	幸福調查行動 1. 正向紓壓：小組討論平日的壓力處理方式，歸納出正向的處理方式，進一步提升幸福感。 2. 紓壓方式討論及實作。	
第3週	泰山壓頂~ 與壓力和平共處	幸福調查行動 1. 紓壓方式討論及實作。 2. 紓壓實作操作分享。	
第4週	影響世界歷史100位名人	從成功者的經驗學習 1. 透過討論與分享，讓學生認識名人故事與其重要性。 2. 閱讀古今中外、不分年代的經典傳記，藉由其思緒經驗，讓學生得到成長與啟發，並且進行分享與討論。	
第5週	影響世界歷史100位名人	從成功者的經驗學習 1. 思辨與討論，討論成功與失敗的定義，並且歸納出成功者或失敗者的思考特質。	
第6週	影響世界歷史100位名人	從成功者的經驗學習 1. 參加名人講座並學習其典範。	
第7週	日日挑戰	海洋關懷與國際視野 1. 認識日日挑戰情境議題。	
第8週	日日挑戰	海洋關懷與國際視野 1. 小組討論並進行使用者需求。	
第9週	日日挑戰	海洋關懷與國際視野 1. 挑戰好點子，創意你我他。	
第10週	日日挑戰	海洋關懷與國際視野 1. 校外參觀：海洋相關機構。	
第11週	誰是領頭羊	國際領袖你來當 1. 透過國際高峰會議題討論的活動進行角色扮演，解決國際問題。	
第12週	誰是領頭羊	國際領袖你來當 1. 透過國際高峰會議題討論的活動進行角色扮演，解決國際問題。	
第13週	誰是領頭羊	國際領袖你來當 1. 從活動中由各個不同的身分別，進行腦力激盪思考，在追求成功的過程當中，會有什麼樣的困難。	
第14週	誰是領頭羊	國際領袖你來當 1. 透過分享、討論、腦力激盪等方法，想出如何解決問題的方法。	
第15週	誰是領頭羊	國際領袖你來當 1. 透過分享、討論、腦力激盪等方法，想出如何解決問題的方法。 2. 討論議題：小農經濟、國家組	

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第15週	誰是領頭羊	織、貧窮議題等。	
第16週	誰是領頭羊	國際領袖你來當 1. 討論議題：小農經濟、國家組織、貧窮議題等。	
第17週	誰是領頭羊	國際領袖你來當 1. 各組成果分享及發表。	
第18週	秀出你成果	規劃成果發表會 1. 準備與規劃中年級成果發表會。	
第19週	秀出你成果	規劃成果發表會 1. 準備與規劃中年級成果發表會。	
第20週	秀出你成果	規劃成果發表會 1. 參與學長姐成果發表暨畢業歡送會。	
第21週	資優大聯盟	彙整期末學習成果 1. 製作專題研究報告。 2. 反思學習成果。	
<b>教學資源</b>	檢核表與量表：各類檢核表、幸福感調查表		
<b>教學方法</b>	發表討論、腦力激盪、思考策略、團隊合作、設計思考行動		
<b>教學評量</b>	上課表現（發言、討論、實作、分享） 作業繳交及成果呈現 出缺席狀況		

# 資優資源班課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整		課程調整 原則	
	校訂課程	情意發展		
課程名稱	資優練功房-紓壓慧館	課程類別	選修	每週節數 1.0
教學者	黃淑賢	教學對象	五年級(上), 六年級(上)	
核心 素養	總綱	A1身心素質與自我精進。 A2系統思考與問題解決。 B1符號運用與溝通表達。 B3藝術涵養與美感素養。 C2人際關係與團隊合作。		
	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-B1 覺察自己的溝通方式，學習合宜的溝通互動技能，並能培養同理的態度，運用於生活中。</p> <p>特情-E-B3 覺察生活美感來源的多樣性，體會生活中美善人事物的趣味與美好。</p> <p>特情-E-c3 具備與家人、師長及同儕溝通、協調與解決衝突的能力，參與各類團隊合作，與人建立良好的關係。</p>		
學習 重點	學習表現	<p>特情1a-III-3 調整自己的認知或情緒，避免因過度敏感而產生猜忌與不安。</p> <p>特情1b-III-3 接受自己較不滿意的表現。</p> <p>特情1c-III-1 辨識讓自己感到正向情緒的來源。</p> <p>特情1c-III-2 認識情緒對生理、心理健康的影響。</p> <p>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>特情2a-III-3 探索調適壓力的方法。</p> <p>特情2b-III-1 展現正向思考，面對生活周遭人事物。</p> <p>特情 3a-III-3 運用同理心與有效的溝通技巧，增進人際關係。</p>		
	學習內容	<p>特情 A-III-5 負向情緒的種類與因應。</p> <p>特情 A-III-6 引發負向情緒的因素。</p> <p>特情 A-III-7 提升正向情緒的方法。</p> <p>特情 B-III-1 壓力的影響、覺察與警訊。</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-3 培養韌性/復原力/挫折容忍力的方法。</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>		
教學目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>能覺察引發壓力的因素及壓力對個人的正負向影響。</li> <li>能探索壓力因應策略，並選擇適合自己的紓壓方法。</li> <li>能探索引發正負向情緒的因素，進行正向思考演練。</li> <li>能瞭解情緒轉化的方式，並分享所學方法。</li> </ol>			
議題融入				
與其他領域 /科目之連結				
週次	單元名稱	課程內容說明		備註
第1週	壓力彈簧床	抗壓大樓：小組合作利用撲克牌堆疊牌塔，挑戰完成高塔任務。		
第2週	壓力彈簧床	壓力測試：以書本代表壓力，測試各組抗壓大樓所能承受之重量。覺察個人引		

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第2週	壓力彈簧床	發壓力的因素。	
第3週	壓力彈簧床	壓力測試：以書本代表壓力，測試各組抗壓大樓所能承受之重量。覺察個人引發壓力的因素。	
第4週	五感紓壓	認識五感紓壓：認識不同感官的紓壓方式。	
第5週	五感紓壓	Art紓壓：創作纏繞畫磚，並配合圖畫書寫激勵自我的正向語言。	
第6週	五感紓壓	Art紓壓：創作腦神經畫，並配合圖畫書寫激勵自我的正向語言。	
第7週	五感紓壓	音樂紓壓：認識不同類型之紓壓音樂，並自評對不同類型紓壓音樂之感受	
第8週	五感紓壓	音樂紓壓：與同儕分享常聆聽的紓壓音樂。	
第9週	聊心療心	探索心：藉由幸福感量表及探索心桌遊覺察個人心情狀態。	
第10週	聊心療心	心情樣貌：以毛根創作各種心情樣貌。覺察個人處於不同情緒時所表現出的身體姿態。	
第11週	聊心療心	心情樣貌：以毛根創作各種心情樣貌。覺察個人處於不同情緒時所表現出的身體姿態。	
第12週	心情轉個彎	瞭解正向思考的定義，練習重新架構負向情緒。	
第13週	心情轉個彎	製作冷靜瓶：藉由製作冷靜瓶，體驗緩解負向情緒的方法。	
第14週	心情轉個彎	製作冷靜瓶：藉由製作冷靜瓶，體驗緩解負向情緒的方法。	
第15週	心情轉個彎	討論如何協助他人處理負向情緒。	
第16週	趣味迷因圖	了解迷因圖的由來，欣賞歷屆學長姐設計的趣味迷因圖	
第17週	趣味迷因圖	發揮創意結合生活現狀設計迷因圖。	
第18週	趣味迷因圖	相互分享趣味迷因圖	
第19週	送禮高手	自製禮物卡：以Canva設計各種紓壓禮物小卡。	
第20週	送禮高手	自製禮物卡：以Canva設計各種紓壓禮物小卡。	
第21週	送禮高手	送禮高手：以自製禮物卡替換送禮高手遊戲物件，思考彼此需要的紓壓禮物。	
教學資源	※教具：		

<b>教學資源</b>	<p>「探索心」桌遊、撲克牌、表達性媒材。</p> <p>※書籍： 幸佳慧譯(2013)。勇氣。台北：小魯文化。</p> <p>※網站 教育部國民與學前教育署優質特教平台 <a href="http://sencir.spc.ntnu.edu.tw/_other/GoWeb/include/index.php?pageNum_content01=1&amp;totalRows_content01=21&amp;Page=3-7-9">http://sencir.spc.ntnu.edu.tw/_other/GoWeb/include/index.php?pageNum_content01=1&amp;totalRows_content01=21&amp;Page=3-7-9</a></p>
<b>教學方法</b>	<p>※實作、小組討論、腦力激盪、講述。</p> <p>※學生分上下學期選修，上學期修習過之課程，下學期不得重複選修，每週早自習或午休抽離1節。</p> <p>※採隔年開課，學生僅在五或六年級可選修本課程。</p>
<b>教學評量</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 上課表現（發言、討論、實作、分享）。</li> <li>2. 作業繳交及成果呈現。</li> <li>3. 出缺席狀況。</li> </ol>



## 資優資源班課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整		課程調整 原則	
	校訂課程	情意發展		
課程名稱	資優練功房-紓壓慧館	課程類別	選修	每週節數 1.0
教學者	黃淑賢	教學對象	五年級(下), 六年級(下)	
核心 素養	總綱	A1身心素質與自我精進。 A2系統思考與問題解決。 B1符號運用與溝通表達。 B3藝術涵養與美感素養。 C2人際關係與團隊合作。		
	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-B1 覺察自己的溝通方式，學習合宜的溝通互動技能，並能培養同理的態度，運用於生活中。</p> <p>特情-E-B3 覺察生活美感來源的多樣性，體會生活中美善人事物的趣味與美好。</p> <p>特情-E-c3 具備與家人、師長及同儕溝通、協調與解決衝突的能力，參與各類團隊合作，與人建立良好的關係。</p>		
學習 重點	學習表現	<p>特情1a-III-3 調整自己的認知或情緒，避免因過度敏感而產生猜忌與不安。</p> <p>特情1b-III-3 接受自己較不滿意的表現。</p> <p>特情1c-III-1 辨識讓自己感到正向情緒的來源。</p> <p>特情1c-III-2 認識情緒對生理、心理健康的影響。</p> <p>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>特情2a-III-3 探索調適壓力的方法。</p> <p>特情2b-III-1 展現正向思考，面對生活周遭人事物。</p> <p>特情 3a-III-3 運用同理心與有效的溝通技巧，增進人際關係。</p>		
	學習內容	<p>特情 A-III-5 負向情緒的種類與因應。</p> <p>特情 A-III-6 引發負向情緒的因素。</p> <p>特情 A-III-7 提升正向情緒的方法。</p> <p>特情 B-III-1 壓力的影響、覺察與警訊。</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-3 培養韌性/復原力/挫折容忍力的方法。</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>		
教學目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能覺察引發壓力的因素及壓力對個人的正負向影響。</li> <li>2. 能探索壓力因應策略，並選擇適合自己的紓壓方法。</li> <li>3. 能探索引發正負向情緒的因素，進行正向思考演練。</li> <li>4. 能瞭解情緒轉化的方式，並分享所學方法。</li> </ol>			
議題融入				
與其他領域 /科目之連結				
週次	單元名稱	課程內容說明		備註
第1週	壓力彈簧床	抗壓大樓：小組合作利用撲克牌堆疊牌塔，挑戰完成高塔任務。		
第2週	壓力彈簧床	壓力測試：以書本代表壓力，測試各組抗壓大樓所能承受之重量。覺察個人引		

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第2週	壓力彈簧床	發壓力的因素。	
第3週	壓力彈簧床	壓力測試：以書本代表壓力，測試各組抗壓大樓所能承受之重量。覺察個人引發壓力的因素。	
第4週	五感紓壓	認識五感紓壓：認識不同感官的紓壓方式。	
第5週	五感紓壓	Art紓壓：創作纏繞畫磚，並配合圖畫書寫激勵自我的正向語言。	
第6週	五感紓壓	Art紓壓：創作腦神經畫，並配合圖畫書寫激勵自我的正向語言。	
第7週	五感紓壓	音樂紓壓：認識不同類型之紓壓音樂，並自評對不同類型紓壓音樂之感受	
第8週	五感紓壓	音樂紓壓：與同儕分享常聆聽的紓壓音樂。	
第9週	聊心療心	探索心：藉由幸福感量表及探索心桌遊覺察個人心情狀態。	
第10週	聊心療心	心情樣貌：以毛根創作各種心情樣貌。覺察個人處於不同情緒時所表現出的身體姿態。	
第11週	聊心療心	心情樣貌：以毛根創作各種心情樣貌。覺察個人處於不同情緒時所表現出的身體姿態。	
第12週	心情轉個彎	瞭解正向思考的定義，練習重新架構負向情緒。	
第13週	心情轉個彎	製作冷靜瓶：藉由製作冷靜瓶，體驗緩解負向情緒的方法。	
第14週	心情轉個彎	製作冷靜瓶：藉由製作冷靜瓶，體驗緩解負向情緒的方法。	
第15週	心情轉個彎	討論如何協助他人處理負向情緒。	
第16週	趣味迷因圖	了解迷因圖的由來，欣賞歷屆學長姐設計的趣味迷因圖	
第17週	趣味迷因圖	發揮創意結合生活現狀設計迷因圖。	
第18週	趣味迷因圖	相互分享趣味迷因圖	
第19週	送禮高手	自製禮物卡：以Canva設計各種紓壓禮物小卡。	
第20週	送禮高手	自製禮物卡：以Canva設計各種紓壓禮物小卡。	
第21週	送禮高手	送禮高手：以自製禮物卡替換送禮高手遊戲物件，思考彼此需要的紓壓禮物。	
教學資源	※教具：		

<b>教學資源</b>	<p>「探索心」桌遊、撲克牌、表達性媒材。</p> <p>※書籍： 幸佳慧譯(2013)。勇氣。台北：小魯文化。</p> <p>※網站 教育部國民與學前教育署優質特教平台 <a href="http://sencir.spc.ntnu.edu.tw/_other/GoWeb/include/index.php?pageNum_content01=1&amp;totalRows_content01=21&amp;Page=3-7-9">http://sencir.spc.ntnu.edu.tw/_other/GoWeb/include/index.php?pageNum_content01=1&amp;totalRows_content01=21&amp;Page=3-7-9</a></p>
<b>教學方法</b>	<p>※實作、小組討論、腦力激盪、講述。</p> <p>※學生分上下學期選修，上學期修習過之課程，下學期不得重複選修，每週早自習或午休抽離1節。</p> <p>※採隔年開課，學生僅在五或六年級可選修本課程。</p>
<b>教學評量</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 上課表現（發言、討論、實作、分享）。</li> <li>2. 作業繳交及成果呈現。</li> <li>3. 出缺席狀況。</li> </ol>

## 資優資源班課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整		課程調整 原則	
	校訂課程	情意發展		
課程名稱	資優練功房-機智大對決	課程類別	選修	每週節數 1.0
教學者	游瑞菁	教學對象	五年級(上), 六年級(上)	
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、C2人際關係與團隊合作		
	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-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>		
學習 重點	學習表現	<p>特情1a-III-2接納自己與眾不同的特質。</p> <p>特情1a-III-4區分每個人對完美的要求不同而能尊重他人。</p> <p>特情1b-III-3接受自己較不滿意的表現。</p> <p>特情1b-III-4 辨識自己的學習需求。</p> <p>特情2a-III-4 轉換「害怕失敗」的心理。</p> <p>特情2c-III-2展現對學習與生活的熱情與活力。</p> <p>特情3b-III-2辨識訊息真偽、訊息觀點與內容適切性。</p>		
	學習內容	<p>特情A-III-3成就表現的多元性。</p> <p>特情A-III-7提升正向情緒的方法。</p> <p>特情A-III-8珍惜與尊重生命的典範。</p> <p>特情B-III-4培養韌性／復原力／挫折容忍力的方法。</p>		
教學目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過典範人物，認識正向多元的人格特質:機智，敏捷，毅力強，敏銳觀察，擅於規劃佈局等。</li> <li>2. 願意接受不同程度的挑戰，接納挑戰後的結果:勝不驕敗不餒。</li> <li>3. 遇到挫折，願意再接再勵勇於接受挑戰。</li> <li>4. 能透過單元活動培養資優生正向多元特質。</li> </ol>			
議題融入				
與其他領域 /科目之連結				
週次	單元名稱	課程內容說明		備註
第1週	面對面對決	故事助力:透過故事認識機智的特質，透過活動練習遇到危機臨危不亂並冷靜思考，才能轉危為安、化阻力為助力		
第2週	面對面對決	機智典範人物:介紹機智典範人物，三		

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第2週	面對面對決	國時代的孔明，如何運用機智度過難關。	
第3週	面對面對決	面對面規則:探究面對面機智對決活動的規則/流程。	
第4週	面對面對決	面對面對決:個人對決及小組對決，考驗自我機智反應。	
第5週	隔空對決	隔空挑戰規則:探究線上隔空對決活動規則/流程。	
第6週	隔空對決	隔空對決:小組對決，考驗團隊機智反應。	
第7週	隔空對決	臨危不亂:在活動中練習面對挑戰及危機，能夠臨危不亂並冷靜思考。	
第8週	隔空對決	勝不驕敗不餒:活動的結果，勝利了學會謙虛及鼓勵他人，失敗了學習自我調整並再接再厲。	
第9週	百「摺」不撓	[摺]不撓:透過摺紙活動-百[摺]不撓，體驗摺紙做出各式小玩物。受挫折後如何堅持不力不放棄，奮鬥到底。	
第10週	百「摺」不撓	迴旋鏢:認識迴力鏢原理，設計出能繞著弧形軌道飛行的迴旋鏢，在不使用其他的工具的情況下，以最短的時間飛出最長的距離。	
第11週	百「摺」不撓	旋機對決賽:小組進行迴旋鏢挑戰賽，五次比賽中，選出最佳迴旋鏢設計專家。	
第12週	百「摺」不撓	最佳選「摺」:小組展示摺紙設計作品，票選出最佳設計。	
第13週	棋逢敵手	棋逢敵手:當雙方實力相當，難分高下時，如何展現毅力堅持到最後。透過棋類活動，體驗勝不驕敗不餒的精神。	
第14週	棋逢敵手	《三國演義》:導讀《三國演義》第一〇〇回:「棋逢敵手難相勝，將遇良才不敢驕。」透過《三國演義》名語先打預防針，為競賽做好心理準備。	
第15週	棋逢敵手	「棋」來有至:探究不同棋類遊戲規則，及其最佳攻防策略。	
第16週	棋逢敵手	棋逢敵手大對決:找實力相當的棋奕對手，進行對決，並展現棋手的風範。	
第17週	小偵探大挑戰	偵探特質:探討要成為小偵探的特質，例如頭腦冷靜清晰、敏銳的觀察力、審慎的推理邏輯、豐富想像力、正確的判斷能力、以及無數辦案的實戰經歷。	
第18週	小偵探大挑戰	閱讀小偵探:透過閱讀偵探小說/漫畫了	

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第18週	小偵探大挑戰	解偵探特質。	
第19週	小偵探大挑戰	小偵探解謎破案:透過活動/桌遊/解謎遊戲培養偵探敏銳觀察及邏輯推理特質。	
第20週	小偵探大挑戰	小偵探逃出密室:跟著小偵探勇闖密室並透過觀察推理能力想辦法逃出密室。	
第21週	回顧與創新	回顧本學期機智大對決活動歷程及印象深刻者,發想或改編對決規則,透過創意展現新活動。	
<b>教學資源</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●解謎網站: Holiyo/Line@/IG/GatherTown/Chess.com/Genially</li> <li>●書籍/影片:少年一推理事件簿/柯南/</li> </ul>		
<b>教學方法</b>	操作、討論、問答、作業、互評 ※實際授課單元順序將依學生學習興趣及校內相關活動時程做彈性調整。		
<b>教學評量</b>	(一)評量方式:檔案評量、實作評量、小組互評、自我評量 (二)評量內容 1上課表現(發言、討論、實作、分享) 2作業繳交 3出缺席狀況		

## 資優資源班課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整		課程調整 原則	
	校訂課程	情意發展		
課程名稱	資優練功房-機智大對決	課程類別	選修	每週節數 1.0
教學者	游瑞菁	教學對象	五年級(下), 六年級(下)	
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、C2人際關係與團隊合作		
	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-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>		
學習 重點	學習表現	<p>特情1a-III-2接納自己與眾不同的特質。</p> <p>特情1a-III-4區分每個人對完美的要求不同而能尊重他人。</p> <p>特情1b-III-3接受自己較不滿意的表現。</p> <p>特情1b-III-4 辨識自己的學習需求。</p> <p>特情2a-III-4 轉換「害怕失敗」的心理。</p> <p>特情2c-III-2展現對學習與生活的熱情與活力。</p> <p>特情3b-III-2辨識訊息真偽、訊息觀點與內容適切性。</p>		
	學習內容	<p>特情A-III-3成就表現的多元性。</p> <p>特情A-III-7提升正向情緒的方法。</p> <p>特情A-III-8珍惜與尊重生命的典範。</p> <p>特情B-III-4培養韌性／復原力／挫折容忍力的方法。</p>		
教學目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過典範人物，認識正向多元的人格特質:機智，敏捷，毅力強，敏銳觀察，擅於規劃佈局等。</li> <li>2. 願意接受不同程度的挑戰，接納挑戰後的結果:勝不驕敗不餒。</li> <li>3. 遇到挫折，願意再接再勵勇於接受挑戰。</li> <li>4. 能透過單元活動培養資優生正向多元特質。</li> </ol>			
議題融入				
與其他領域 /科目之連結				
週次	單元名稱	課程內容說明		備註
第1週	面對面對決	故事助力:透過故事認識機智的特質，透過活動練習遇到危機臨危不亂並冷靜思考，才能轉危為安、化阻力為助力		
第2週	面對面對決	機智典範人物:介紹機智典範人物，三		

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第2週	面對面對決	國時代的孔明，如何運用機智度過難關。	
第3週	面對面對決	面對面規則:探究面對面機智對決活動的規則/流程。	
第4週	面對面對決	面對面對決:個人對決及小組對決，考驗自我機智反應。	
第5週	隔空對決	隔空挑戰規則:探究線上隔空對決活動規則/流程。	
第6週	隔空對決	隔空對決:小組對決，考驗團隊機智反應。	
第7週	隔空對決	臨危不亂:在活動中練習面對挑戰及危機，能夠臨危不亂並冷靜思考。	
第8週	隔空對決	勝不驕敗不餒:活動的結果，勝利了學會謙虛及鼓勵他人，失敗了學習自我調整並再接再厲。	
第9週	百「摺」不撓	[摺]不撓:透過摺紙活動-百[摺]不撓，體驗摺紙做出各式小玩物。受挫折後如何堅持不力不放棄，奮鬥到底。	
第10週	百「摺」不撓	迴旋鏢:認識迴力鏢原理，設計出能繞著弧形軌道飛行的迴旋鏢，在不使用其他的工具的情況下，以最短的時間飛出最長的距離。	
第11週	百「摺」不撓	旋機對決賽:小組進行迴旋鏢挑戰賽，五次比賽中，選出最佳迴旋鏢設計專家。	
第12週	百「摺」不撓	最佳選「摺」:小組展示摺紙設計作品，票選出最佳設計。	
第13週	棋逢敵手	棋逢敵手:當雙方實力相當，難分高下時，如何展現毅力堅持到最後。透過棋類活動，體驗勝不驕敗不餒的精神。	
第14週	棋逢敵手	《三國演義》:導讀《三國演義》第一〇〇回:「棋逢敵手難相勝，將遇良才不敢驕。」透過《三國演義》名語先打預防針，為競賽做好心理準備。	
第15週	棋逢敵手	「棋」來有至:探究不同棋類遊戲規則，及其最佳攻防策略。	
第16週	棋逢敵手	棋逢敵手大對決:找實力相當的棋奕對手，進行對決，並展現棋手的風範。	
第17週	小偵探大挑戰	偵探特質:探討要成為小偵探的特質，例如頭腦冷靜清晰、敏銳的觀察力、審慎的推理邏輯、豐富想像力、正確的判斷能力、以及無數辦案的實戰經歷。	
第18週	小偵探大挑戰	閱讀小偵探:透過閱讀偵探小說/漫畫了	



週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第18週	小偵探大挑戰	解偵探特質。	
第19週	小偵探大挑戰	小偵探解謎破案:透過活動/桌遊/解謎遊戲培養偵探敏銳觀察及邏輯推理特質。	
第20週	小偵探大挑戰	小偵探逃出密室:跟著小偵探勇闖密室並透過觀察推理能力想辦法逃出密室。	
第21週	回顧與創新	回顧本學期機智大對決活動歷程及印象深刻者,發想或改編對決規則,透過創意展現新活動。	
<b>教學資源</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●解謎網站: Holiyo/Line@/IG/GatherTown/Chess.com/Genially</li> <li>●書籍/影片:少年一推理事件簿/柯南/</li> </ul>		
<b>教學方法</b>	操作、討論、問答、作業、互評 ※實際授課單元順序將依學生學習興趣及校內相關活動時程做彈性調整。		
<b>教學評量</b>	(一)評量方式:檔案評量、實作評量、小組互評、自我評量 (二)評量內容 1上課表現(發言、討論、實作、分享) 2作業繳交 3出缺席狀況		

## 資優資源班課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整		課程調整 原則	
	校訂課程	領導才能		
課程名稱	未來夢工廠	課程類別	必修	每週節數 1.0
教學者	黃淑賢, 豐佳燕	教學對象	六年級(上)	
核心 素養	總綱	C2人際關係與團隊合作、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		
	領綱	<p>特領-E-A1 具備認識領導者特質的能力，覺察自己與他人的異同，展現樂意接受任務與發展自我潛能。</p> <p>特領-E-A2 具備擬定任務目標與短期計劃的能力，釐清成員彼此責任，掌握進度與目標的關聯。</p> <p>特領-E-A3 具備執行任務與掌握資訊重點的能力，分析自己與成員的困難並旋球策略解決困難，運用適當策略控管任務品質。</p> <p>特領-E-B2 理解各類媒體與資訊的用途與內容的合適性，善用於團體事務的處理。</p> <p>特領-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>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>		
學習 重點	學習表現	<p>特領 1a-III-1 釐清成員彼此的責任。</p> <p>特領 1a-III-2 掌握在不同任務中自己應承擔的責任。</p> <p>特領 1b-III-1 自行訂定短期任務計畫。</p> <p>特領 1b-III-2 主動邀請成員共同訂定短期任務計畫。</p> <p>特領 1b-III-3 接受他人建議修正短期任務計畫。</p> <p>特領 1c-III-1 執行任務時能掌握任務的核心目標。</p> <p>特領 1c-III-3 根據任務進度確實執行。</p> <p>特領 2a-III-4 尊重、支持成員的特點。</p> <p>特領 3b-III-2 與成員共同建立團隊目標。</p> <p>特情 2d-III-1 探索自己的生涯興趣與性向。</p> <p>特情 2d-III-1 能認識多樣職業領域的楷模。</p>		
	學習內容	<p>特領A-III-3 團隊共識的建立。</p> <p>特領 B-III-1 領導典範的個人特質。</p> <p>特領 B-III-4 良好的溝通技巧與能力。</p> <p>特情B-III-5 興趣多元可能產生的影響。</p>		
教學目標	<p>1-1 能與同儕分工與完成任務分配。</p> <p>1-2 能規劃籌備迎新活動的內容與流程。</p> <p>2-1 能將資優學習歷程具象化。</p> <p>2-2 能創作資優學習歷程紀念小物。</p> <p>3-1 能透過閱讀認識不同領域的成功領導者。</p> <p>3-2 能透過資料收集、小組討論等方式分析成功領導者的特質。</p> <p>3-3 能瞭解個人的領導特質與分享領導經驗。</p> <p>4-1 能覺察資優生的正向特質，並將之融入徽章設計中。</p> <p>4-2 能分享徽章設計理念並票選最能展現本屆資優生特質的徽章。</p> <p>5-1 能認識不同職業與興趣的適配性，進而探索個人感興趣的職業。</p> <p>5-2 能根據個人的夢想職業擬定圓夢計畫。</p> <p>5-3 能思考完成圓夢計畫所需具備的能力，並分析過程中可能遇到的困境。</p> <p>6-1 能勇於突破自我，接受不同的挑戰。</p>			

6-2 能分享個人突破自我的經驗與感受。

議題融入	生涯規劃()		
與其他領域/科目之連結			
週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第1週	寶貝家族相見歡	●規劃與設計迎新活動 討論分工與任務分配	
第2週	寶貝家族相見歡	●規劃與設計迎新活動 小組合作規劃校園謎題分佈闖關活動	
第3週	寶貝家族相見歡	●規劃與設計迎新活動 規劃完整的迎新流程與內容	
第4週	寶貝家族相見歡	●規劃與設計迎新活動 討論分工與任務分配 小組合作規劃校園謎題分佈闖關活動 規劃完整的迎新流程與內容 在闖關活動中領導與團隊合作	
第5週	憶附小	創作3D畢業紀念小物 回顧附小資優學習歷程。 將學習歷程轉化為具象物品。 以3D繪圖方式創作紀念小物，並以3D列印產出作品。	
第6週	憶附小	創作3D畢業紀念小物 回顧附小資優學習歷程。 將學習歷程轉化為具象物品。 以3D繪圖方式創作紀念小物，並以3D列印產出作品。	
第7週	憶附小	創作3D畢業紀念小物 回顧附小資優學習歷程。 將學習歷程轉化為具象物品。 以3D繪圖方式創作紀念小物，並以3D列印產出作品。	
第8週	成功者畫像	認識成功者的特質與成功因素 閱讀名人成功故事，培養對領導人物的認同。 透過領袖相關資料的搜集、整理、小組討論，及決策，覺察領導特質。 我最佩服的領導人(角色楷模)	
第9週	成功者畫像	認識成功者的特質與成功因素 閱讀名人成功故事，培養對領導人物的認同。 透過領袖相關資料的搜集、整理、小組討論，及決策，覺察領導特質。 我最佩服的領導人(角色楷模)	
第10週	成功者畫像	了解自己的領導經驗與特質 填寫「領導經驗問卷調查」 分享自己的領導經驗	

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第11週	成功者畫像	了解自己的領導經驗與特質 填寫「領導經驗問卷調查」 分享自己的領導經驗	
第12週	徽章設計與票選	整合資優生的正向特質，並將之融入畢業徽章設計。 分享徽章設計理念，票選最具代表性的資優班徽章。 製作資優班傳承徽章。	
第13週	徽章設計與票選	整合資優生的正向特質，並將之融入畢業徽章設計。 分享徽章設計理念，票選最具代表性的資優班徽章。 製作資優班傳承徽章。	
第14週	徽章設計與票選	整合資優生的正向特質，並將之融入畢業徽章設計。 分享徽章設計理念，票選最具代表性的資優班徽章。 製作資優班傳承徽章。	
第15週	徽章設計與票選	整合資優生的正向特質，並將之融入畢業徽章設計。 分享徽章設計理念，票選最具代表性的資優班徽章。 製作資優班傳承徽章。	
第16週	人生超展開	●人生超展開實驗(1) 挑戰過去生活中不敢嘗試或未曾嘗試過的事物，突破自我。 分享突破自我的經驗與感受。	
第17週	人生超展開	●人生超展開實驗(2) 挑戰過去生活中不敢嘗試或未曾嘗試過的事物，突破自我。 分享突破自我的經驗與感受。	
第18週	附小YT夢	● 附小主題曲(1) 選擇代表自己的一首歌	
第19週	附小YT夢	● 附小主題曲(1) 透過歌曲改編或原創進行資優班學習回顧與成長反思 進行歌曲改編或自創 4. 我的主題曲傳唱與分享	
第20週	附小YT夢	● 附小MV夢(1) 票選附小主題曲，選擇票選第一名歌曲拍攝MV。	
第21週	附小YT夢	● 附小MV夢(2)(3) 拍攝與影音剪輯，完成附小主題曲MV	
教學資源	(一) 書籍：歷年畢業專刊。 (二) 問卷/測驗 1. 我的領導經驗問卷		

<b>教學資源</b>	2. 職業探索問卷 3. 牌卡：人生超展開實驗卡。 (三) 學習與評量平台：酷課雲「未來夢工廠」課程
<b>教學方法</b>	發表討論、聆聽閱讀、資料蒐集、小組討論、分享 授課方式：共22位學生，分4組進行課程，由兩位資優班六年級個管老師各負責任教兩組學生，執行相同課程內容。
<b>教學評量</b>	檔案評量、實作評量、小組互評、自我評量

## 資優資源班課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整		課程調整 原則	
	校訂課程	領導才能		
課程名稱	未來夢工廠	課程類別	必修	每週節數 1.0
教學者	黃淑賢, 豐佳燕	教學對象	六年級(下)	
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、C2人際關係與團隊合作		
	領綱	<p>特領-E-A1 具備認識領導者特質的能力，覺察自己與他人的異同，展現樂意接受任務與發展自我潛能。</p> <p>特領-E-A2 具備擬定任務目標與短期計劃的能力，釐清成員彼此責任，掌握進度與目標的關聯。</p> <p>特領-E-A3 具備執行任務與掌握資訊重點的能力，分析自己與成員的困難並旋球策略解決困難，運用適當策略控管任務品質。</p> <p>特領-E-B2 理解各類媒體與資訊的用途與內容的合適性，善用於團體事務的處理。</p> <p>特領-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>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>		
學習 重點	學習表現	<p>特領 1a-III-1 釐清成員彼此的責任。</p> <p>特領 1a-III-2 掌握在不同任務中自己應承擔的責任。</p> <p>特領 1b-III-1 自行訂定短期任務計畫。</p> <p>特領 1b-III-2 主動邀請成員共同訂定短期任務計畫。</p> <p>特領 1b-III-3 接受他人建議修正短期任務計畫。</p> <p>特領 1c-III-1 執行任務時能掌握任務的核心目標。</p> <p>特領 1c-III-3 根據任務進度確實執行。</p> <p>特領 2a-III-4 尊重、支持成員的特點。</p> <p>特領3b-III-2 與成員共同建立團隊目標。</p>		
	學習內容	<p>特領A-III-3 團隊共識的建立。</p> <p>特領 B-III-1 領導典範的個人特質。</p> <p>特領 B-III-4 良好的溝通技巧與能力。</p>		
教學目標	<p>1-1 能認識不同職業與興趣的適配性，進而探索個人感興趣的職業。</p> <p>1-2 能根據個人的夢想職業擬定圓夢計畫。</p> <p>1-3 能思考完成圓夢計畫所需具備的能力，並分析過程中可能遇到的困境。</p> <p>2-1 能勇於突破自我，接受不同的挑戰。</p> <p>2-2 能分享個人突破自我的經驗與感受。</p> <p>3-1 能從不同角度思考「資優百態」的事件，並舉例編寫劇本。</p> <p>3-2 能依劇本內容充分展現所扮演的角色。</p> <p>3-3 能完成「資優百態」的剪輯工作。</p> <p>4-1 能瞭解刊物編輯的方法及步驟。</p> <p>4-2 能彙整在資優班的學習歷程，篩選優良作品製作畢業專刊。</p>			
議題融入	資訊教育、生涯規劃()			
與其他領域 /科目之連結				

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第1週	資優百態	從不同角度了解他人對資優生的看法與影響	
第2週	資優百態	能從不同角度思考「資優百態」的事件，並舉例編寫劇本	
第3週	資優百態	規劃與設計分鏡圖	
第4週	資優百態	能依劇本內容充分展現所扮演的角色	
第5週	寶貝家族成果	規劃畢業發表主題	
第6週	寶貝家族成果	設計成果發表形式	
第7週	寶貝家族成果	規劃成發串場活動	
第8週	寶貝家族成果	依專長分工與籌備成果發表會	
第9週	寶貝家族成果	依專長分工與籌備成果發表會	
第10週	寶貝家族成果	執行畢業成果發表會，相互觀摩與交流	
第11週	寶貝家族傳承計畫	訂定寶貝家族傳承計畫的主題與方式(預告片製作)	
第12週	寶貝家族傳承計畫	訂定寶貝家族傳承計畫的主題與方式(預告片製作)	
第13週	寶貝家族傳承計畫	「資優百態」影片剪輯修正與串連	
第14週	寶貝家族傳承計畫	「資優百態」影片剪輯修正與串連	
第15週	畢業專刊製作	檢視過去學習資料進行篩選。	
第16週	畢業專刊製作	互相校對與提供修改意見。	
第17週	畢業專刊製作	了解刊物呈現的目的與原則。	
第18週	畢業專刊製作	討論畢業專刊主題與內容規劃	
第19週	畢業專刊製作	文稿撰寫與圖文排版。	
第20週	畢業專刊製作	彙整專刊內容進行製作。	
第21週	畢業專刊製作	專刊出版與分享	
<b>教學資源</b>	1. 學習單：自編 2. 學習與評量平台：酷課雲「未來夢工廠」課程 3. 教具：人生超展開實驗卡。		
<b>教學方法</b>	文獻蒐集、小組討論、實作 *授課方式：共22位學生，分4組進行課程，由兩位資優班六年級個管老師各負責任教兩組學生，執行相同課程內容。		
<b>教學評量</b>	檔案評量、實作評量、小組合作互評、自我評量		

## 資優資源班課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整		課程調整 原則	
	校訂課程	創造力		
課程名稱	設計領航員	課程類別	必修	每週節數 1.0
教學者	周鈞儀, 劉雅鳳	教學對象	五年級(上)	
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符號應用與溝通表達、B2科技資訊與媒體素養、C2人際關係與團隊合作		
	領綱	<p>特創-E-A1 具備盡情展現創造性人格特質的個人觀，展現大膽提問與持續探尋的熱情與動力。</p> <p>特創-E-A2 具備蒐集資料來源的能力與習慣，判斷處理順序與設定選擇標準，善用各種方式提出多種解決問題的構想。</p> <p>特創-E-A3 善於覺察現象，擴充生活經驗，提出與眾不同的創新想法，因應日常生活情境。</p> <p>特創-E-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>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>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>		
學習 重點	學習表現	<p>特創 1e-III-2 對學習充滿熱情且精力充沛。</p> <p>特創 2a-III-5 善用各種創意技法產生不同的構想</p> <p>特創 3a-III-2 經常以多元角度詮釋事物或主題。</p> <p>特創3b-III-2 改變原有作品的元素，擴充其趣味性與實用性</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 4a-III-2 創思活動時，能維護相互尊重與開放討論的環境</p> <p>特情 2c-III-1 評析自己學習動機的強弱程度</p> <p>特情2d-III-1 探索自己的生涯興趣與性向。</p>		
	學習內容	<p>特創 A-III-9 個人創意熱情能量的檢視。</p> <p>特創 B-III-3 奔馳法。</p> <p>特創 C-III-2 習慣的突破。</p> <p>特創 C-II-3 獨創性的內涵。</p> <p>特創 B-III-1 心智圖軟體的操作技巧</p> <p>特情B-III-5 興趣多元可能產生的影響</p>		
教學目標	<p>1-1能使用心智圖、關注圈/影響圈思考法整理資訊</p> <p>1-2利用座標象限思考法分析自己的觀點</p> <p>2-1能藉由明星商數了解自己的特質</p> <p>2-2透過座標象限思考法，分析自己的學習習慣</p> <p>3-1理解懶人包與資訊傳達的關係</p> <p>3-2了解懶人包製作原則及步驟</p> <p>3-3能實際製作符合資訊設計原則的懶人包</p> <p>3-4透過懶人包的設計了解世界人權日的意義及人權相關議題</p> <p>4-1 能勇於突破自我，接受不同的挑戰。</p> <p>4-2 能分享個人突破自我的經驗與感受。</p> <p>5-1 運用「7R 創新企劃步驟」設計有創意的舉辦畢業歡送會</p>			



## 5-2運用「7R 創新企劃步驟」設計有創意的成果發表會

議題融入	人權教育、資訊教育()		
與其他領域/科目之連結	綜合		
週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第1週	鏡頭下儲存的記憶	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 從鏡頭下認識各國的景點/文化</li> <li>1. 找一張旅行時所拍攝的照片</li> <li>2. 分享照片的地點(地理位置/文化)</li> <li>3. 自己覺得照片最特別(或最美)的地方</li> <li>4. 照片所要傳達的想法</li> </ul>	
第2週	鏡頭下儲存的記憶	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 從鏡頭下認識各國的景點/文化</li> <li>1. 找一張旅行時所拍攝的照片</li> <li>2. 分享照片的地點(地理位置/文化)</li> <li>3. 自己覺得照片最特別(或最美)的地方</li> <li>4. 照片所要傳達的想法</li> </ul>	
第3週	鏡頭下儲存的記憶	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 從鏡頭下認識各國的景點/文化</li> <li>1. 找一張旅行時所拍攝的照片</li> <li>2. 分享照片的地點(地理位置/文化)</li> <li>3. 自己覺得照片最特別(或最美)的地方</li> <li>4. 照片所要傳達的想法</li> </ul>	
第4週	鏡頭下儲存的記憶	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 從鏡頭下認識各國的景點/文化</li> <li>1. 找一張旅行時所拍攝的照片</li> <li>2. 分享照片的地點(地理位置/文化)</li> <li>3. 自己覺得照片最特別(或最美)的地方</li> <li>4. 照片所要傳達的想法</li> </ul>	
第5週	創意懶人包設計part1 讓宣傳飛揚	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 創意懶人包設計實作</li> <li>1. 懶人包的意義/形式與資訊傳達的關係</li> <li>2. 利用「SCAN」法則設計吸睛的簡報(Canva設計平台)</li> <li>3. 選擇一個宣傳，發揮創意設計，以動畫/簡報設計宣傳的懶人包</li> </ul>	
第6週	創意懶人包設計part1 讓宣傳飛揚	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 創意懶人包設計實作</li> <li>1. 懶人包的意義/形式與資訊傳達的關係</li> <li>2. 利用「SCAN」法則設計吸睛的簡報(Canva設計平台)</li> <li>3. 選擇一個宣傳，發揮創意設計，以動畫/簡報設計宣傳的懶人包</li> </ul>	
第7週	創意懶人包設計part1 讓宣傳	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 創意懶人包設計實作</li> </ul>	

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第7週	飛揚	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 懶人包的意義/形式與資訊傳達的關係</li> <li>2. 利用「SCAN」法則設計吸睛的簡報(Canva設計平台)</li> <li>3. 選擇一個宣傳，發揮創意設計，以動畫/簡報設計宣傳的懶人包</li> </ol>	
第8週	創意懶人包設計part1 讓宣傳飛揚	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 創意懶人包設計實作</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 懶人包的意義/形式與資訊傳達的關係</li> <li>2. 利用「SCAN」法則設計吸睛的簡報(Canva設計平台)</li> <li>3. 選擇一個宣傳，發揮創意設計，以動畫/簡報設計宣傳的懶人包</li> </ol>	
第9週	創意懶人包設計part2 SDGs	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 利用資訊圖表設計懶人包-SDGs議題</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 探討世界人權日(12/10)意義與相關議題。</li> <li>2. 探討SDGs議題深入探究。</li> <li>3. 以資訊圖表/簡報製作SDGs議題懶人包，以表達議題的重要性。</li> </ol>	
第10週	創意懶人包設計part2 SDGs	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 利用資訊圖表設計懶人包-SDGs議題</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 探討世界人權日(12/10)意義與相關議題。</li> <li>2. 探討SDGs議題深入探究。</li> <li>3. 以資訊圖表/簡報製作SDGs議題懶人包，以表達議題的重要性。</li> </ol>	
第11週	創意懶人包設計part2 SDGs	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 利用資訊圖表設計懶人包-SDGs議題</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 探討世界人權日(12/10)意義與相關議題。</li> <li>2. 探討SDGs議題深入探究。</li> <li>3. 以資訊圖表/簡報製作SDGs議題懶人包，以表達議題的重要性。</li> </ol>	
第12週	創意懶人包設計part2 SDGs	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 利用資訊圖表設計懶人包-SDGs議題</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 探討世界人權日(12/10)意義與相關議題。</li> <li>2. 探討SDGs議題深入探究。</li> <li>3. 以資訊圖表/簡報製作SDGs議題懶人包，以表達議題的重要性。</li> </ol>	
第13週	年度大字	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 反思2023年代表自己的年度大字</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 從學習及生活狀況方面檢視自己在資優班一年的成果，找出一個字來表示。</li> <li>2. 探討與分享自己在時間管理、壓力調適的情形。</li> </ol>	
第14週	年度大字	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 反思2023年代表自己的年度大字</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 從學習及生活狀況方面檢視自己</li> </ol>	

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第14週	年度大字	在資優班一年的成果，找出一個字來表示。 2. 探討與分享自己在時間管理、壓力調適的情形。	
第15週	年度大字	● 反思2023年代表自己的年度大字 1. 從學習及生活狀況方面檢視自己在資優班一年的成果，找出一個字來表示。 2. 探討與分享自己在時間管理、壓力調適的情形。	
第16週	培養你的明星商數	● 了解自己的優弱勢特質 1. 設計自己的明星牆 2. 自己的三個最顯著的特質 3. 你心目中的自己/你眼中的他 4. 明星商數對自己的幫助 2. 探討SDGs議題深入探究。 3. 以資訊圖表/簡報製作SDGs議題懶人包，以表達議題的重要性	
第17週	培養你的明星商數	● 了解自己的優弱勢特質 1. 設計自己的明星牆 2. 自己的三個最顯著的特質 3. 你心目中的自己/你眼中的他 4. 明星商數對自己的幫助	
第18週	培養你的明星商數	● 了解自己的優弱勢特質 1. 設計自己的明星牆 2. 自己的三個最顯著的特質 3. 你心目中的自己/你眼中的他 4. 明星商數對自己的幫助	
第19週	人生超展開實驗	● 人生超展開 1. 挑戰過去生活中不敢嘗試或未曾嘗試過的事物，突破自我。 2. 分享突破自我的經驗與感受。 3. 個人/小組分享實驗結果	
第20週	人生超展開實驗	● 人生超展開 1. 挑戰過去生活中不敢嘗試或未曾嘗試過的事物，突破自我。 2. 分享突破自我的經驗與感受。 3. 個人/小組分享實驗結果	
第21週	人生超展開實驗	● 人生超展開 1. 挑戰過去生活中不敢嘗試或未曾嘗試過的事物，突破自我。 2. 分享突破自我的經驗與感受。 3. 個人/小組分享實驗結果	
教學資源	(一) 書籍：歷年畢業專刊。 (二) 問卷/測驗 1. 學習習慣問卷 2. 壓力調查表 (三) 牌卡：人生超展開實驗卡。		

<b>教學資源</b>	(四) 學習與評量平台：Google Classroom「設計領航員」課程
<b>教學方法</b>	發表討論、聆聽閱讀、資料蒐集、小組討論、分享
<b>教學評量</b>	(一) 評量方式：檔案評量、實作評量、小組互評、自我評量 (二) 評量內容 1. 上課表現（發言、討論、實作、分享） 2. 作業繳交及成果呈現 3. 出缺席狀況

## 資優資源班課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整		課程調整 原則	
	校訂課程	創造力		
課程名稱	設計領航員	課程類別	必修	每週節數 1.0
教學者	周鈞儀, 劉雅鳳	教學對象	五年級(下)	
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符號應用與溝通表達、B2科技資訊與媒體素養、C2人際關係與團隊合作		
	領綱	<p>特創-E-A1 具備盡情展現創造性人格特質的個人觀，展現大膽提問與持續探尋的熱情與動力。</p> <p>特創-E-A2 具備蒐集資料來源的能力與習慣，判斷處理順序與設定選擇標準，善用各種方式提出多種解決問題的構想。</p> <p>特創-E-A3 善於覺察現象，擴充生活經驗，提出與眾不同的創新想法，因應日常生活情境。</p> <p>特創-E-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>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>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>		
學習 重點	學習表現	<p>特創 1e-III-2 對學習充滿熱情且精力充沛。</p> <p>特創 2a-III-5 善用各種創意技法產生不同的構想</p> <p>特創 3a-III-2 經常以多元角度詮釋事物或主題。</p> <p>特創3b-III-2 改變原有作品的元素，擴充其趣味性與實用性</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 4a-III-2 創思活動時，能維護相互尊重與開放討論的環境</p> <p>特情 2c-III-1 評析自己學習動機的強弱程度</p> <p>特情2d-III-1 探索自己的生涯興趣與性向。</p>		
	學習內容	<p>特創 A-III-9 個人創意熱情能量的檢視。</p> <p>特創 B-III-3 奔馳法。</p> <p>特創 C-III-2 習慣的突破。</p> <p>特創 C-II-3 獨創性的內涵。</p> <p>特創 B-III-1 心智圖軟體的操作技巧</p> <p>特情B-III-5 興趣多元可能產生的影響</p>		
教學目標	<p>1-1能使用心智圖、關注圈/影響圈思考法整理資訊</p> <p>1-2利用座標象限思考法分析自己的觀點</p> <p>2-1能藉由明星商數了解自己的特質</p> <p>2-2透過座標象限思考法，分析自己的學習習慣</p> <p>3-1理解懶人包與資訊傳達的關係</p> <p>3-2了解懶人包製作原則及步驟</p> <p>3-3能實際製作符合資訊設計原則的懶人包</p> <p>3-4透過懶人包的設計了解世界人權日的意義及人權相關議題</p> <p>4-1 能勇於突破自我，接受不同的挑戰。</p> <p>4-2 能分享個人突破自我的經驗與感受。</p> <p>5-1 運用「7R 創新企劃步驟」設計有創意的舉辦畢業歡送會</p>			

## 5-2運用「7R 創新企劃步驟」設計有創意的成果發表會

議題融入	人權教育、資訊教育()		
與其他領域/科目之連結	綜合		
週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第1週	國際時事探討 (四色思考法)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 以四色思考法論證時事議題</li> <li>1. 自選一個具有爭議的議題，提出自己的想法與判斷</li> <li>2. 思維練習</li> </ul>	
第2週	國際時事探討 (四色思考法)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 以四色思考法論證時事議題</li> <li>1. 自選一個具有爭議的議題，提出自己的想法與判斷</li> <li>2. 思維練習</li> </ul>	
第3週	國際時事探討 (四色思考法)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 以四色思考法論證時事議題</li> <li>1. 自選一個具有爭議的議題，提出自己的想法與判斷</li> <li>2. 思維練習</li> </ul>	
第4週	國際時事探討 (四色思考法)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 以四色思考法論證時事議題</li> <li>1. 自選一個具有爭議的議題，提出自己的想法與判斷</li> <li>2. 思維練習</li> </ul>	
第5週	國際時事探討 (四色思考法)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 以四色思考法論證時事議題</li> <li>1. 自選一個具有爭議的議題，提出自己的想法與判斷</li> <li>2. 思維練習</li> </ul>	
第6週	壯遊世界	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 規劃自己壯遊世界的背包客行程</li> <li>1. 選定自己想去的城市或國家，安排5-8天的旅程。</li> <li>2. 參考各大旅行社的旅遊路線安排。</li> <li>3. 利用工具彙整與規劃行程。</li> <li>5. 規劃自主學習任務</li> </ul>	
第7週	壯遊世界	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 規劃自己壯遊世界的背包客行程</li> <li>1. 選定自己想去的城市或國家，安排5-8天的旅程。</li> <li>2. 參考各大旅行社的旅遊路線安排。</li> <li>3. 利用工具彙整與規劃行程。</li> <li>5. 規劃自主學習任務</li> </ul>	
第8週	壯遊世界	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 規劃自己壯遊世界的背包客行程</li> <li>1. 選定自己想去的城市或國家，安排5-8天的旅程。</li> <li>2. 參考各大旅行社的旅遊路線安排。</li> <li>3. 利用工具彙整與規劃行程。</li> <li>5. 規劃自主學習任務</li> </ul>	
第9週	壯遊世界	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 規劃自己壯遊世界的背包客行程</li> </ul>	

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第9週	壯遊世界	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 選定自己想去的城市或國家，安排5-8天的旅程。</li> <li>2. 參考各大旅行社的旅遊路線安排。</li> <li>3. 利用工具彙整與規劃行程。</li> <li>5. 規劃自主學習任務</li> </ol>	
第10週	壯遊世界	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 規劃自己壯遊世界的背包客行程</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 選定自己想去的城市或國家，安排5-8天的旅程。</li> <li>2. 參考各大旅行社的旅遊路線安排。</li> <li>3. 利用工具彙整與規劃行程。</li> <li>5. 規劃自主學習任務</li> </ol>	
第11週	壯遊世界	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 規劃自己壯遊世界的背包客行程</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 選定自己想去的城市或國家，安排5-8天的旅程。</li> <li>2. 參考各大旅行社的旅遊路線安排。</li> <li>3. 利用工具彙整與規劃行程。</li> <li>5. 規劃自主學習任務</li> </ol>	
第12週	壯遊世界	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 規劃自己壯遊世界的背包客行程</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 選定自己想去的城市或國家，安排5-8天的旅程。</li> <li>2. 參考各大旅行社的旅遊路線安排。</li> <li>3. 利用工具彙整與規劃行程。</li> <li>5. 規劃自主學習任務</li> </ol>	
第13週	夏日畢業季	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 以「7R 創新企劃步驟」籌備與舉辦畢業發表暨歡送會</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 構思畢歡的形式。</li> <li>2. 分工進行畢歡節目準備。</li> <li>3. 學習剪輯影片</li> <li>4. 應用影片剪輯軟體</li> </ol>	
第14週	夏日畢業季	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 以「7R 創新企劃步驟」籌備與舉辦畢業發表暨歡送會</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 構思畢歡的形式。</li> <li>2. 分工進行畢歡節目準備。</li> <li>3. 學習剪輯影片</li> <li>4. 應用影片剪輯軟體</li> </ol>	
第15週	夏日畢業季	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 以「7R 創新企劃步驟」籌備與舉辦畢業發表暨歡送會</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 構思畢歡的形式。</li> <li>2. 分工進行畢歡節目準備。</li> <li>3. 學習剪輯影片</li> <li>4. 應用影片剪輯軟體</li> </ol>	
第16週	夏日畢業季	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 以「7R 創新企劃步驟」籌備與舉辦畢業發表暨歡送會</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 構思畢歡的形式。</li> <li>2. 分工進行畢歡節目準備。</li> </ol>	

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第16週	夏日畢業季	3. 學習剪輯影片 4. 應用影片剪輯軟體	
第17週	夏日畢業季	● 以「7R 創新企劃步驟」籌備與舉辦畢業發表暨歡送會 1. 構思畢歡的形式。 2. 分工進行畢歡節目準備。 3. 學習剪輯影片 4. 應用影片剪輯軟體	
第18週	創意成果發表會	● 彙整期末學習成果 1. 製作專題研究報告。 2. 規劃與設計成果發表會。 3. 反思學習成果。	
第19週	創意成果發表會	● 彙整期末學習成果 1. 製作專題研究報告。 2. 規劃與設計成果發表會。 3. 反思學習成果。	
第20週	創意成果發表會	● 彙整期末學習成果 1. 製作專題研究報告。 2. 規劃與設計成果發表會。 3. 反思學習成果。	
第21週	創意成果發表會	● 彙整期末學習成果 1. 製作專題研究報告。 2. 規劃與設計成果發表會。 3. 反思學習成果。	
<b>教學資源</b>	(一) 書籍：歷年畢業專刊。 (二) 問卷/測驗 1. 學習習慣問卷 2. 壓力調查表 (三) 牌卡：人生超展開實驗卡。 (四) 學習與評量平台：Google Classroom「設計領航員」課程		
<b>教學方法</b>	發表討論、聆聽閱讀、資料蒐集、小組討論、分享		
<b>教學評量</b>	(一) 評量方式：檔案評量、實作評量、小組互評、自我評量 (二) 評量內容 1. 上課表現（發言、討論、實作、分享） 2. 作業繳交及成果呈現 3. 出缺席狀況		



## 資優資源班課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整		課程調整 原則	
	校訂課程	創造力		
課程名稱	資優練功房-腦筋急轉彎	課程類別	選修	每週節數 1.0
教學者	劉雅鳳	教學對象	五年級(上), 六年級(上)	
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		
	領綱	<p>特創-U-A1 具備超越感官限制之創造性人格特質，持續投入思考，善用直覺推測與實際驗證，不斷精進與突破限制，形成內在驅力。</p> <p>特創-J-A2 具備批判思考能力與習慣，區辨關鍵性問題，構思反省各種困難與解決策略。有效重組與提出最可能的問題解決模式。</p> <p>特創-E-A3 善於覺察現象，擴充生活經驗，提出與眾不同的創新想法，因應日常生活情境。</p> <p>特創-J-A3 具備規劃及執行創意產品的能力，從不同角度與新穎獨特方式解決問題，發揮主動學習與創新求變的素養。</p> <p>特創-J-B1 具備運用創造力相關符號表情達意的素養，考量實用價值，分析各種可能性，主動與他人分享及互動，以因應日常生活、學習和社會需求。</p>		
學習 重點	學習表現	<p>特創-U-A1 具備超越感官限制之創造性人格特質，持續投入思考，善用直覺推測與實際驗證，不斷精進與突破限制，形成內在驅力。</p> <p>特創-J-A2 具備批判思考能力與習慣，區辨關鍵性問題，構思反省各種困難與解決策略。有效重組與提出最可能的問題解決模式。</p> <p>特創-E-A3 善於覺察現象，擴充生活經驗，提出與眾不同的創新想法，因應日常生活情境。</p> <p>特創-J-A3 具備規劃及執行創意產品的能力，從不同角度與新穎獨特方式解決問題，發揮主動學習與創新求變的素養。</p> <p>特創-J-B1 具備運用創造力相關符號表情達意的素養，考量實用價值，分析各種可能性，主動與他人分享及互動，以因應日常生活、學習和社會需求。</p>		
	學習內容	<p>特創A-II-1 問問題的技巧。</p> <p>特創C-III-1 新奇見解。</p> <p>特創C-III-3 框架、藩籬的跨越。</p> <p>特創B-IV-3 進階腦力激盪法（21方格紙法、輪流卡、三三兩兩討論）。</p> <p>特創C-IV-4 方案創新性的評鑑。</p> <p>特創C-IV-6 產品的觀摩與精進。</p>		
教學目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過教師佈題，能從遊戲、文本或影片中進行想像力、創造力、邏輯推理及解題等活動。</li> <li>2. 透過腦力激盪、進行解謎，學習問題解決及解題技巧。</li> <li>3. 能在活動中分享自己對於從未發生過的人事物的連結與想像力。</li> <li>4. 能跳脫慣性思考，在原有構想或產品中，添加新元素，設計解謎題目、新產品設計或生活創意小發明。</li> </ol>			
議題融入	國際教育()			
與其他領域 /科目之連結	語文數學自然科學			

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第1週	腦動兩分鐘	能從桌遊中了解討論破案關鍵並思考遊戲規則的改編	
第2週	腦動兩分鐘	能從桌遊中了解討論破案關鍵並思考遊戲規則的改編	
第3週	腦動兩分鐘	能從桌遊中了解討論破案關鍵並思考遊戲規則的改編	
第4週	腦動兩分鐘	能了解偵探推理遊戲的規則 透過觀察、閱讀文本進行邏輯推理，並解開謎題。	
第5週	腦動兩分鐘	能了解偵探推理遊戲的規則 透過觀察、閱讀文本進行邏輯推理，並解開謎題。	
第6週	腦動兩分鐘	能了解偵探推理遊戲的規則 透過觀察、閱讀文本進行邏輯推理，並解開謎題。	
第7週	改變世界的夢想家 小創意大發明	認識世界發明家及其改善生活的好點子。 認識原創商品-好的創作與設計並非真的都是「原創」，都是需要靠大量的模仿抄襲在過程中不段吸取經驗技巧知識，然後將它們融會貫通，找出精髓之後，再開始添加自己的創意與想法。	
第8週	改變世界的夢想家 小創意大發明	認識世界發明家及其改善生活的好點子。 認識原創商品-好的創作與設計並非真的都是「原創」，都是需要靠大量的模仿抄襲在過程中不段吸取經驗技巧知識，然後將它們融會貫通，找出精髓之後，再開始添加自己的創意與想法。	
第9週	改變世界的夢想家 小創意大發明	認識世界發明家及其改善生活的好點子。 認識原創商品-好的創作與設計並非真的都是「原創」，都是需要靠大量的模仿抄襲在過程中不段吸取經驗技巧知識，然後將它們融會貫通，找出精髓之後，再開始添加自己的創意與想法。	
第10週	改變世界的夢想家 小創意大發明	引導學生去尋找創新的構想，壓榨腦力、強迫聯想，激發全新創意產生新的結果分析並結合兩種不同物品的特性，創造出獨特未來發明。	
第11週	改變世界的夢想家 小創意大發明	引導學生去尋找創新的構想，壓榨腦力、強迫聯想，激發全新創意產生新的結果分析並結合兩種不同物品的特性，創造出獨特未來發明。	
第12週	改變世界的夢想家 小創意大發明	引導學生去尋找創新的構想，壓榨腦力、強迫聯想，激發全新創意產生新的	

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第12週	改變世界的夢想家 小創意大發明	結果分析並結合兩種不同物品的特性，創造出獨特未來發明。	
第13週	腦筋急轉彎	透過影片認識廣告的元素及內涵，了解廣告特性，及電視廣告對產品銷售的重要性。	
第14週	腦筋急轉彎	透過影片認識廣告的元素及內涵，了解廣告特性，及電視廣告對產品銷售的重要性。	
第15週	腦筋急轉彎	透過影片認識廣告的元素及內涵，了解廣告特性，及電視廣告對產品銷售的重要性。	
第16週	腦筋急轉彎	用想像力及創造力，小組設計創意廣告或產品預告片，挑戰突破框架的聯想力。	
第17週	腦筋急轉彎	用想像力及創造力，小組設計創意廣告或產品預告片，挑戰突破框架的聯想力。	
第18週	人類 AI與未來	透過影片賞析了解過去的世界 引導學生觀察現今世界的改變	
第19週	人類 AI與未來	透過影片賞析了解過去的世界 引導學生觀察現今世界的改變	
第20週	人類 AI與未來	發想未來世界的景況，預知未來世界新樣貌	
第21週	人類 AI與未來	發想未來世界的景況，預知未來世界新樣貌	
<b>教學資源</b>	<p>書籍：越玩越聰明的邏輯推理遊戲(新文創文化)、哈佛給學生做的1001個思維遊戲(禾風車書)、改變世界的夢想家：小創意大發明故事集(晨星出版)等相關叢書。</p> <p>學習單：自編</p> <p>網站：布朗神父、腦洞兩分鐘</p>		
<b>教學方法</b>	邏輯推理、腦力激盪、問答法		
<b>教學評量</b>	作業評量、實作評量、小組合作、互評、自評		

## 資優資源班課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整		課程調整 原則	
	校訂課程	創造力		
課程名稱	資優練功房-腦筋急轉彎	課程類別	選修	每週節數 1.0
教學者	劉雅鳳	教學對象	五年級(下), 六年級(下)	
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		
	領綱	<p>特創-U-A1 具備超越感官限制之創造性人格特質，持續投入思考，善用直覺推測與實際驗證，不斷精進與突破限制，形成內在驅力。</p> <p>特創-J-A2 具備批判思考能力與習慣，區辨關鍵性問題，構思反省各種困難與解決策略。有效重組與提出最可能的問題解決模式。</p> <p>特創-E-A3 善於覺察現象，擴充生活經驗，提出與眾不同的創新想法，因應日常生活情境。</p> <p>特創-J-A3 具備規劃及執行創意產品的能力，從不同角度與新穎獨特方式解決問題，發揮主動學習與創新求變的素養。</p> <p>特創-J-B1 具備運用創造力相關符號表情達意的素養，考量實用價值，分析各種可能性，主動與他人分享及互動，以因應日常生活、學習和社會需求。</p>		
學習 重點	學習表現	<p>特創-U-A1 具備超越感官限制之創造性人格特質，持續投入思考，善用直覺推測與實際驗證，不斷精進與突破限制，形成內在驅力。</p> <p>特創-J-A2 具備批判思考能力與習慣，區辨關鍵性問題，構思反省各種困難與解決策略。有效重組與提出最可能的問題解決模式。</p> <p>特創-E-A3 善於覺察現象，擴充生活經驗，提出與眾不同的創新想法，因應日常生活情境。</p> <p>特創-J-A3 具備規劃及執行創意產品的能力，從不同角度與新穎獨特方式解決問題，發揮主動學習與創新求變的素養。</p> <p>特創-J-B1 具備運用創造力相關符號表情達意的素養，考量實用價值，分析各種可能性，主動與他人分享及互動，以因應日常生活、學習和社會需求。</p>		
	學習內容	<p>特創A-II-1 問問題的技巧。</p> <p>特創C-III-1 新奇見解。</p> <p>特創C-III-3 框架、藩籬的跨越。</p> <p>特創B-IV-3 進階腦力激盪法（21方格紙法、輪流卡、三三兩兩討論）。</p> <p>特創C-IV-4 方案創新性的評鑑。</p> <p>特創C-IV-6 產品的觀摩與精進。</p>		
教學目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過教師佈題，能從遊戲、文本或影片中進行想像力、創造力、邏輯推理及解題等活動。</li> <li>2. 透過腦力激盪、進行解謎，學習問題解決及解題技巧。</li> <li>3. 能在活動中分享自己對於從未發生過的人事物的連結與想像力。</li> <li>4. 能跳脫慣性思考，在原有構想或產品中，添加新元素，設計解謎題目、新產品設計或生活創意小發明。</li> </ol>			
議題融入	國際教育()			
與其他領域 /科目之連結	語文數學自然科學			

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第1週	腦動兩分鐘	能從桌遊中了解討論破案關鍵並思考遊戲規則的改編	
第2週	腦動兩分鐘	能從桌遊中了解討論破案關鍵並思考遊戲規則的改編	
第3週	腦動兩分鐘	能從桌遊中了解討論破案關鍵並思考遊戲規則的改編	
第4週	腦動兩分鐘	能了解偵探推理遊戲的規則 透過觀察、閱讀文本進行邏輯推理，並解開謎題。	
第5週	腦動兩分鐘	能了解偵探推理遊戲的規則 透過觀察、閱讀文本進行邏輯推理，並解開謎題。	
第6週	腦動兩分鐘	能了解偵探推理遊戲的規則 透過觀察、閱讀文本進行邏輯推理，並解開謎題。	
第7週	改變世界的夢想家 小創意大發明	認識世界發明家及其改善生活的好點子。 認識原創商品-好的創作與設計並非真的都是「原創」，都是需要靠大量的模仿抄襲在過程中不段吸取經驗技巧知識，然後將它們融會貫通，找出精髓之後，再開始添加自己的創意與想法。	
第8週	改變世界的夢想家 小創意大發明	認識世界發明家及其改善生活的好點子。 認識原創商品-好的創作與設計並非真的都是「原創」，都是需要靠大量的模仿抄襲在過程中不段吸取經驗技巧知識，然後將它們融會貫通，找出精髓之後，再開始添加自己的創意與想法。	
第9週	改變世界的夢想家 小創意大發明	認識世界發明家及其改善生活的好點子。 認識原創商品-好的創作與設計並非真的都是「原創」，都是需要靠大量的模仿抄襲在過程中不段吸取經驗技巧知識，然後將它們融會貫通，找出精髓之後，再開始添加自己的創意與想法。	
第10週	改變世界的夢想家 小創意大發明	引導學生去尋找創新的構想，壓榨腦力、強迫聯想，激發全新創意產生新的結果分析並結合兩種不同物品的特性，創造出獨特未來發明。	
第11週	改變世界的夢想家 小創意大發明	引導學生去尋找創新的構想，壓榨腦力、強迫聯想，激發全新創意產生新的結果分析並結合兩種不同物品的特性，創造出獨特未來發明。	
第12週	改變世界的夢想家 小創意大發明	引導學生去尋找創新的構想，壓榨腦力、強迫聯想，激發全新創意產生新的	

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第12週	改變世界的夢想家 小創意大發明	結果分析並結合兩種不同物品的特性，創造出獨特未來發明。	
第13週	腦筋急轉彎	透過影片認識廣告的元素及內涵，了解廣告特性，及電視廣告對產品銷售的重要性。	
第14週	腦筋急轉彎	透過影片認識廣告的元素及內涵，了解廣告特性，及電視廣告對產品銷售的重要性。	
第15週	腦筋急轉彎	透過影片認識廣告的元素及內涵，了解廣告特性，及電視廣告對產品銷售的重要性。	
第16週	腦筋急轉彎	用想像力及創造力，小組設計創意廣告或產品預告片，挑戰突破框架的聯想力。	
第17週	腦筋急轉彎	用想像力及創造力，小組設計創意廣告或產品預告片，挑戰突破框架的聯想力。	
第18週	人類 AI與未來	透過影片賞析了解過去的世界 引導學生觀察現今世界的改變	
第19週	人類 AI與未來	透過影片賞析了解過去的世界 引導學生觀察現今世界的改變	
第20週	人類 AI與未來	發想未來世界的景況，預知未來世界新樣貌	
第21週	人類 AI與未來	發想未來世界的景況，預知未來世界新樣貌	
<b>教學資源</b>	<p>書籍：越玩越聰明的邏輯推理遊戲(新文創文化)、哈佛給學生做的1001個思維遊戲(禾風車書)、改變世界的夢想家：小創意大發明故事集(晨星出版)等相關叢書。</p> <p>學習單：自編</p> <p>網站：布朗神父、腦洞兩分鐘</p>		
<b>教學方法</b>	邏輯推理、腦力激盪、問答法		
<b>教學評量</b>	作業評量、實作評量、小組合作、互評、自評		