

二、110 下學期資優資源班課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整	<input type="checkbox"/> 語文 (<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語) <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學	課程調整 原則	<input type="checkbox"/> 學習內容 <input type="checkbox"/> 學習歷程 <input type="checkbox"/> 學習環境 <input type="checkbox"/> 學習評量
	校訂課程	<input type="checkbox"/> 特殊需求 (<input type="checkbox"/> 創造力 <input type="checkbox"/> 領導才能 <input type="checkbox"/> 情意發展 <input type="checkbox"/> 獨立研究 <input type="checkbox"/> 專長領域) <input type="checkbox"/> 其他：		
課程名稱	ICU		課程類別	<input type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修
教學者	劉又華		教學對象	每週節數 1 三年級
核心 素養	總綱	A1. 身心素質與自我精進 A2. 系統思考與解決問題 A3. 規劃執行與創新應變 B3. 藝術涵養與美感素養 C2. 人際關係與團隊合作		
	領綱	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。 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。 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。 創-E-B3：運用多重感官感受創造性產品之美，體驗生活環境中的美感事物，並發展欣賞創造性產品的基本素養。 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。		
學習 重點	學習表現	創造性人格特質/具備好奇心 1a-II-1 能在觀察事物後提出相關的疑問。 1a-II-2 能投入引發其好奇心的不尋常事物或活動。 創造性人格特質/豐富想像力 1b-II-1 能分享自己對於已發生過的事的連結想像。 創造性人格特質/勇於挑戰 1d-II-1 能主動接受具挑戰性的任務。 創造性人格特質/堅持毅力 1e-II-1 能喜愛自己的作品/表現。 思考歷程/擴散性思考 2a-II-1 能在各學習領域嘗試提出不同問題。 2a-II-2 能列舉問題或任務已知的各項資訊或資源。 2a-II-3 能針對問題提出各種解決的構想。 思考歷程/聚斂性思考 2b-II-3 能說明自己選擇某構想的原因與理由。 2b-II-4 能辨識各類媒體資訊中所展現的創意內容。 創意成果/流暢 3a-II-1 能在有限時間內針對各現象提出多樣看法。 創意成果/獨創 3c-II-1 能在觀察後提出與他人不同的看法。 創意成果/精進 3d-II-1 能舉例說明自己在構想產生與執行時的表現。 環境營造/支持回饋 4a-II-1 能接受他人幫助解決問題。 4a-II-2 能在他人支持下完成任務。 4a-II-4 能了解符合社會道德規範之創造性活動準則。 環境營造/克服逆境 4b-II-1 能不因他人批評、比較而中止創造活動。 4b-II-4 能在創造性活動中展現是非判斷能力。		
	學習內容	創意人特質 ● 懂得問問題、練習提問、區辨問題的類型。 ● 延續各種故事或情境的構想。 ● 依觀察的事物提出封閉性問題與開放性問題。		

	<ul style="list-style-type: none"> ● 找出解答問題的關鍵處與重點。 <p>創思技巧</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 文字接龍聯想法。 ● 屬性列舉法、分類與歸納。 ● 曼陀羅思考技法。 ● 系列性組織。 ● 矩陣量表。 <p>成果評鑑</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 認識流暢力、認識變通力、認識獨創性、認識精進力、認識實用性。 ● 創意與生活。 <p>創意資源</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 自由、和諧、相互尊重學習環境。 ● 允許犯錯、嘗試、肯定與眾不同的心理環境。 		
教學目標	<p>1. 創造性人格特質：在培養追根究底實事求是的好奇心、體現超越感官與現實的想像力、能勇敢猜測嘗試的冒險性、面對複雜困難能尋求更多解決方法的挑戰心，以及具備解決創造性問題的毅力與熱情。</p> <p>2. 思考歷程：在思考歷程方面，主區分為擴散性思考與聚斂性思考，涵蓋各式各樣的思考策略與探索方法，並強化批判性思考與評鑑分析能力之高層次思考歷程。</p> <p>3. 創意成果：在促使學生能擁有源源不絕構想的流暢力並順暢地分享創意想法；具備多元方向與思考類別的變通力；得以產生與眾不同想法的獨創力；能對自己與他人的想法加以修飾精進的精密力；並能考量真實社會情境的實質效益，將創意成果回應現實場域的實用性。</p> <p>4. 環境營造：在環境營造方面，呼應核心素養的精神在解決日常環境之生活情境問題，以及環境支持創造力氛圍的重要性，概分為支持回饋與克服逆境兩個學習重點；期使學生能重視與創造力課題和活動有關的倫理道德議題，在有所支持回饋的環境中投入創造活動；亦能在逆境中面對與克服困難，保有持續前進的動力，進而回饋貢獻營造創造力支持性的環境，實踐個人之社會責任，倡議正向之創造力發展。</p>		
議題融入	<input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 性平教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民族教育 <input type="checkbox"/> 其他		
與其他領域/科目之連結	無		
週次	單元名稱	課程內容說明	備註
1	名偵探小優	1. 透過五官訓練觀察敏銳度 2. 藉著觀察活動促進創造思考 3. 於自己有興趣的主題知道使用工具查找資料、蒐集訊息並歸納 4. 對自己有興趣的領域探索並提問。	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11	創造五超人	1. 透過生活聯想訓練擴散性思考。 2. 能藉著編寫創意故事時發揮創造力與聯想力。 3. 培養學生創造思考的流暢力、變通力、精進力、敏覺力與獨創力。 4. 了解腦力激盪擴散性思考策略。 5. 了解於曼陀羅思考法，進行擴散思考	
12			
13			
14			
15			
16			
17			

18		並分析。	
19			
20			
教學資源	電子白板、電腦、平板、教學簡報、影音平台、資優教育資源相關網站、其他		
教學方法	1. 實作練習 2. 討論 3. 講述 4. 演講 5. 觀察 6. 實驗 7. 遊戲與扮演 8. 獨立研究 9. 參觀 10. 發表 11. 多媒體教學 12. 其他		
教學評量	A. 口頭發表 10% B. 書面報告 15% C. 作業單書寫 10% D. 器材操作 10% E. 成品製作 10% F. 活動設計 15% G. 行為呈現 30%		

二、110 下學期資優資源班課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整	<input type="checkbox"/> 語文 (<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語) <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學	課程調整 原則	<input type="checkbox"/> 學習內容 <input type="checkbox"/> 學習歷程 <input type="checkbox"/> 學習環境 <input type="checkbox"/> 學習評量
	校訂課程	<input checked="" type="checkbox"/> 特殊需求 (<input type="checkbox"/> 創造力 <input checked="" type="checkbox"/> 領導才能 <input type="checkbox"/> 情意發展 <input type="checkbox"/> 獨立研究 <input type="checkbox"/> 專長領域) <input type="checkbox"/> 其他：		
課程名稱	Super team (下)		課程類別	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修
教學者	劉又華		教學對象	每週節數 1 三年級
核心 素養	總綱	A1. 身心素質與自我精進 A2. 系統思考與解決問題 A3. 規劃執行與創新應變 B1. 符號運用與溝通表達 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	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。 領-E-A2：具備擬定任務目標與短期計畫的能力，釐清成員彼此責任，掌握進度與目標的關聯。 領-E-A3：具備執行任務與掌握訊息重點的能力，分析自己與成員的困難並尋求策略解決困難，運用適當策略控管任務品質。 領-E-B1：具備察覺與理解成員的情緒的知能，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。 領-E-C1：具備道德知識與是非判斷能力，理解與任務相關的各種因素，欣賞團隊與個人表現的成功之處。 領-E-C2：具備理解他人感受並與團隊成員合作之素養，體認成員互助的重要性，察覺努力與結果之間的關連性。 領-E-C3：具備理解與遵守團隊規範的素養，認識團隊中的多元性。		
學習 重點	學習表現	任務導向/釐清角色與目標 1a-II-1 能正確說明任務的目標。 1a-II-2 能清楚解釋被指派的任務。 1a-II-3 能說明自己在任務中應承擔的責任。 任務導向/ 擬定計畫 1b-II-1 能設定任務的目標。 1b-II-2 能訂定任務的執行流程。 1b-II-3 能針對被指派的任務訂定時程。 關係導向/協助個人發展 2b-II-1 能在引導下，嘗試不同的解決問題方法。 2b-II-2 小組合作時能關心進度落後的成員。 關係導向/肯定團隊貢獻 2c-II-1 執行任務時能盡力付出。 2c-II-2 能體認成員互助的重要性。 變革導向/掌握環境 3a-II-3 能欣賞團隊或個人的付出。 3a-II-4 能在任務中分析自己的成長或收穫。 變革導向/實踐願景 3b-II-1 能遵守團隊規範。 3b-II-2 能配合團隊運作達成目標。 3b-II-3 能充分了解領導者所設定的任務目標。		
	學習內容	團體任務與行動 ● 領導的責任與義務。 ● 說服和示範的過程。 ● 互動與創造性的領導。 ● 創造所有人之正向價值的領導。 ● 明確的價值理念。 ● 平等、正義與生活實踐。		

		<ul style="list-style-type: none"> ● 人權與社會實踐。 <p>領導者特質與成員關係</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 個人領導特質分析。 ● 良好的領導者特質。 ● 領導者與管理者之特質。 ● 良好的溝通技巧與能力。 ● 各種領導風格的特質與能力。 	
教學目標	<p>1. 任務導向能力：包括確定個人責任、分配任務以及設定表現水準之「釐清角色與目標」能力；設定目標、規劃流程、採用策略以及安排時程等「擬訂計畫」的能力；及確定目標進度、掌握成員表現、控管任務品質及提升計畫成功性之「監督過程」能力。目的在使學生具備系統思考、分析與調整任務目標與執行團隊計畫，深化對任務執行的後設思考，綜合運用策略解決問題並評估計畫成效。</p> <p>2. 關係導向能力：包括關懷與接納他人感受與需求之「善用心理支持」能力，幫助團隊成員學習與提升信心之「協助個人發展」能力，以及對於團隊成員的表現、成就與重要貢獻予以稱讚之「肯定團隊貢獻」等行為展現。期使學生具備掌握各種表情達意能力，能在合作中互相體察與肯定彼此努力、以對團體及雙方有利方式對待成員與解決衝突。</p> <p>3. 變革導向能力：包括監督外在環境及影響團隊發展變數之「掌握環境」能力與帶領團隊追求卓越之「實踐願景」能力。期使學生具備道德思辨與實踐能力，以及民主素養和團體意識，並尊重與欣賞團體間之多元文化。</p>		
議題融入	<input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 性平教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民族教育 <input type="checkbox"/> 其他_____		
與其他領域/科目之連結	無		
週次	單元名稱	課程內容說明	備註
1	最佳代言人	1. 認識領袖與民意代表的工作 2. 能學習為大眾服務的方法 3. 體驗不同的領導風格 4. 判斷自己的領導特質	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11	我是小老師	1. 分享自己的興趣與長才 2. 具體將自己的想法和意見實踐出來 3. 能規劃領導與分享的步驟 4. 能為領導工作訂定目標與計畫 5. 能接受同儕給予的回饋意見並進行自我檢討與改進	
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
教學資源	電子白板、電腦、平板、教學簡報、影音平台、資優教育資源相關網站、其他		
教學方法	1. 實作練習 2. 討論 3. 講述 4. 演講 5. 觀察 6. 實驗 7. 遊戲與扮演 8. 獨立研究 9. 參觀 10. 發表 11. 多媒體教學 12. 其他		
教學評量	A. 口頭發表 10% B. 書面報告 15% C. 作業單書寫 10% D. 器材操作 10% E. 成品製作 10% F. 活動設計 15% G. 行為呈現 30%		

二、110 下學期資優資源班課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整	<input type="checkbox"/> 語文 (<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語) <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學	課程調整 原則	<input type="checkbox"/> 學習內容 <input type="checkbox"/> 學習歷程 <input checked="" type="checkbox"/> 學習環境 <input type="checkbox"/> 學習評量
	校訂課程	<input type="checkbox"/> 特殊需求 (<input type="checkbox"/> 創造力 <input type="checkbox"/> 領導才能 <input type="checkbox"/> 情意發展 <input type="checkbox"/> 獨立研究 <input type="checkbox"/> 專長領域) <input checked="" type="checkbox"/> 其他：社會資源應用		
課程名稱	走進知識的世界(下)		課程類別	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修 每週節數 1
教學者	劉又華		教學對象	三年級
核心 素養	總綱	A1. 身心素質與自我精進 A2. 系統思考與解決問題 A3. 規劃執行與創新應變 B1. 符號運用與溝通表達 C2. 人際關係與團隊合作		
	領綱	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。 領-E-A2：具備擬定任務目標與短期計畫的能力，釐清成員彼此責任，掌握進度與目標的關聯。 領-E-A3：具備執行任務與掌握訊息重點的能力，分析自己與成員的困難並尋求策略解決困難，運用適當策略控管任務品質。 領-E-B1：具備察覺與理解成員的情緒的知能，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。 領-E-C1：具備道德知識與是非判斷能力，理解與任務相關的各種因素，欣賞團隊與個人表現的成功之處。 領-E-C2：具備理解他人感受並與團隊成員合作之素養，體認成員互助的重要性，察覺努力與結果之間的關連性。 領-E-C3：具備理解與遵守團隊規範的素養，認識團隊中的多元性。 國-J-B2 運用科技、資訊與各類媒體 所提供的素材，進行檢索、統整、解釋及省思，並轉化成生活的能力與素養。 國-E-A1 認識國語文的重要性，培養國語文的興趣，能運用國語文認識自我、表現自我，奠定終身學習的基礎。 國-S-U-A3 運用國語文培養規劃、執行及檢討計劃的能力，廣納新知，參與各類活動，充實生活經驗，發展多元知能，從中培養創新思維與因應社會變遷的能力。		
學習 重點	學習表現	任務導向/釐清角色與目標 1a-II-1 能正確說明任務的目標。 1a-II-2 能清楚解釋被指派的任務。 1a-II-3 能說明自己在任務中應承擔的責任。 任務導向/ 擬定計畫 1b-II-1 能設定任務的目標。 1b-II-2 能訂定任務的執行流程。 1b-II-3 能針對被指派的任務訂定時程。 關係導向/協助個人發展 2b-II-1 能在引導下，嘗試不同的解決問題方法。 2b-II-2 小組合作時能關心進度落後的成員。 關係導向/肯定團隊貢獻 2c-II-1 執行任務時能盡力付出。 2c-II-2 能體認成員互助的重要性。 變革導向/掌握環境 3a-II-3 能欣賞團隊或個人的付出。 3a-II-4 能在任務中分析自己的成長或收穫。 變革導向/實踐願景 3b-II-1 能遵守團隊規範。 3b-II-2 能配合團隊運作達成目標。 3b-II-3 能充分了解領導者所設定的任務目標。 語文 5-III-10 結合自己的特長和興趣，主動尋找閱讀材料。 6-V-6 觀摩跨文本、跨文類、跨文化作品，學習多元類型的創作。		

		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。		
	學習內容	<p>團體任務與行動</p> <ul style="list-style-type: none"> ●領導的責任與義務。●說服和示範的過程。●互動與創造性的領導。創造所有人之正向價值的領導。●明確的價值理念。●平等、正義與生活實踐。 <p>領導者特質與成員關係</p> <ul style="list-style-type: none"> ●個人領導特質分析。●良好的領導者特質。●領導者與管理者之特質。●良好的溝通技巧與能力。●各種領導風格的特質與能力。 <p>學習內容： <u>語文</u> Ad-III-3 故事、童詩、現代散文、少年小說、兒童劇等。 Be-V-3 在學習應用方面，以簡報、讀書報告、演講稿、會議紀錄、劇本、小論文、計劃書、申請書等格式與寫作方法為主。 Be-IV-3 在學習應用方面，以簡報、讀書報告、演講稿、劇本等格式與寫作方法為主。</p>		
	教學目標	<p>長期目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識自己、展現自我並發揮潛能。 2. 學習欣賞別人並能見賢思齊。 3. 學生與同儕關係對他人的理解與認同。 4. 培養團體默契及情誼，增進團隊動能。 <p>短期目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 透過活動討論瞭解領導者應具備的能力。 2. 提升學生溝通與合作能力，完成小組的任務與分工。 3. 認識同儕的特性並欣賞他人優點。 4. 培養追求卓越與接受挑戰的態度。 		
	議題融入	<input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 性平教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input checked="" type="checkbox"/> 閱讀素養 <input checked="" type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民族教育 <input type="checkbox"/> 其他_____		
	與其他領域/科目之連結	<p><u>語文領域</u></p> <p>國-E-A1 認識國語文的重要性，培養國語文的興趣，能運用國語文認識自我、表現自我，奠定終身學習的基礎。</p> <p>國-S-U-A3 運用國語文培養規劃、執行及檢討計劃的能力，廣納新知，參與各類活動，充實生活經驗，發展多元知能，從中培養創新思維與因應社會變遷的能力。</p> <p><u>與其他科目連結</u></p> <p>三年級 ICU。三年級 青青我心。三年級 我們都是長。三年級 學者養成班</p>		
	週次	單元名稱	課程內容說明	備註
	1	窯火製陶	1. 介紹陶瓷行業歷史與演變	
	2			
	3	書：	1 共讀超跑選手林義傑的記錄 2 分析挑戰與困境 3 分組討論分享	
	4	硯味鶯歌城：老窯老店說故事		
	5	鶯歌陶瓷博物館	1. 燒陶體驗 2. 前往鶯歌陶瓷博物館參訪	
	6			
	7	書：台灣昆蟲教室	1. 台灣常見的昆蟲 2. 校園昆蟲走查	
	8			
	9	蟲蟲就在你身邊	選三篇章分組閱讀，並上台分享報告	
	10			
	11	蝴蝶宮昆蟲博物館	1. 實地訪查昆蟲館認識昆蟲與自然觀察的技巧。	
	12			
	13	書：與水同行：走讀臺灣的	介紹近代台灣水資源演進史。	
	14			

	水資源歷史與文化		
15	水資源的世界地圖	以國家為區分，分組發表不同國家的水資源現況。	
16			
17			
18	自來水博物館巡禮	1. 實地參訪台北自來水園區環境教育中心，認識台北淨水廠與歷史。 2. 整理參訪記錄進行小組發表分享。	
19			
20			
教學資源	電子白板、電腦、平板、教學簡報、影音平台、資優教育資源相關網站、其他		
教學方法	1. 實作練習 2. 討論 3. 講述 4. 觀察 5. 遊戲與扮演 8. 多媒體教學 9. 其他		
教學評量	A 規則熟悉程度 B. 閱讀技巧 C. 自我精進能力 D. 小組合作能力 E. 發表能力		

二、110 下學期課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整	<input type="checkbox"/> 語文 (<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語) <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學	課程調整 原則	<input type="checkbox"/> 學習內容 <input type="checkbox"/> 學習歷程 <input type="checkbox"/> 學習環境 <input type="checkbox"/> 學習評量
	校訂課程	<input checked="" type="checkbox"/> 特殊需求 (<input type="checkbox"/> 創造力 <input type="checkbox"/> 領導才能 <input type="checkbox"/> 情意發展 <input checked="" type="checkbox"/> 獨立研究 <input type="checkbox"/> 專長領域) <input type="checkbox"/> 其他：		
課程名稱		學者養成訓練(下)	課程類別	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修 每週節數 2
教學者		劉又華	教學對象	三年級
核心 素養	總綱	A1. 身心素質與自我精進 B3. 藝術涵養與美感素養		
	領綱	獨-E-A1：了解獨立研究的意義，養成探究的興趣，探索自我興趣與潛能，奠定生涯發展的基礎。 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。		
學習 重點	學習表現	<p>研究態度/動機與毅力</p> <p>1c-II-1 能從興趣探索、閱讀書籍報刊、他人研究成果、良師典範學習中養成研究動機與熱忱。</p> <p>研究態度/學術與研究倫理</p> <p>1d-II-1 能了解學術與研究倫理意涵及重要性並願意遵守之。</p> <p>1d-II-2 能據實蒐集、處理研究資料及報告研究發現。</p> <p>1d-II-3 能說明研究參考資料的來源與出處。</p> <p>研究概念與思考能力/研究內涵</p> <p>2a-II-1 能了解獨立研究的基本內涵及應有的流程步驟。</p> <p>研究概念與思考能力/批判思考</p> <p>2b-II-1 能將蒐集的數據或資料，依內容結構、脈絡加以分析與歸納，提出可能需要釐清之處。</p> <p>2b-II-2 能將蒐集的數據或資料，進行簡單紀錄與分類，依據領域知識，提出自己的看法或解釋。</p> <p>2b-II-3 能知道觀察、記錄或蒐集資料所得的現象、結果是有原因，並依據領域知識，說明自己的主張、理由及證據。</p> <p>研究概念與思考能力/自我引導學習</p> <p>2d-II-1 能參與教師設計獨立研究課程進行學習，並對感興趣內容，持續投入。</p> <p>2d-II-2 能完成教師安排獨立研究學習任務，並接受教師評量及回饋。</p> <p>獨立研究技能/界定研究問題</p> <p>3a-II-2 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考及討論等提出問題。</p> <p>獨立研究技能/擬定研究計畫</p> <p>3b-II-1 能了解研究計畫的重要性及功能。</p> <p>3b-II-2 能依據研究主題，規劃簡單的研究活動。</p> <p>獨立研究技能/文獻蒐集與分析</p> <p>3c-II-1 能運用圖書館、網路等，依據研究主題搜尋相關資料。</p> <p>3c-II-2 能了解分辨蒐集資料的真實性原則及重要性。</p> <p>3c-II-3 能將教師提供或自行蒐集文獻資料閱讀後並指出與研究主題相關內容。</p> <p>獨立研究技能/研究成果展現</p> <p>3f-II-1 於研究過程與成果展現中能感知、探索藝術與美感的元素和形式。</p> <p>3f-II-2 能發現自己研究成果中的藝術與美感元素。</p> <p>3f-II-3 能以個人或小組合作方式，運用簡單形式展現研究過程與成果。</p> <p>獨立研究技能/研究成果評鑑</p> <p>3g-II-1 透過教師引導問題，能對研究過程及結果說出優缺點。</p> <p>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>一般探索</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 特質與潛能：優勢/專長領域能力與興趣 ● 研究主題興趣探索 ● 本土與全球議題探索 <p>研究方法訓練</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 獨立研究基本概念與研究列舉 ● 思考能力訓練： 		

- (1) 批判思考
- (2) 創造思考
- (3) 自我引導學習
- 獨立研究基本步驟介紹
- 實驗器材、科技設備操作技能
- 資料蒐集與運用技能：圖書館資源介紹、線上資料庫、網頁及平台介紹、期刊雜誌等。

獨立研究實作

- 研究主題選擇：
 - (1) 觀察現象、優秀作品賞析
 - (2) 蒐集問題
 - (3) 問題評定標準訂定
 - (4) 訂定問題
- 研究計畫撰擬與評鑑：
 - (1) 研究計畫內涵介紹（研究動機/研究背景、研究目的、研究問題、名詞界定/釋義、研究假設、研究架構/設計、研究對象/ 樣本/參與者/受訪者、研究工具/設備、研究進度、研究倫理、研究價值、參考文獻）
 - (2) 可運用資源及時間評估
 - (3) 研究時間表訂定
 - (4) 研究計畫管理
- 文獻蒐集與探討：
 - (1) 文獻蒐集管道：報紙、書刊、雜誌、網路、圖書館、線上資料庫
 - (2) 文獻資料評估與校正
 - (3) 文獻資料的引用與附註
- 研究資料整理與分析：
 - (1) 摘錄重點
 - (2) 研究資料分類
 - (3) 研究資料摘要
- 研究成果展現：
 - (1) 研究結論與應用（結論與建議）
 - (2) 展現形式：口頭發表、文字報告、小論文、文學/文藝創作、行動方案、錄影、辯論、繪圖、戲劇、模型、簡報、實物、展演、實地示範或新媒體形式等。
 - (3) 表達技巧訓練
- 研究過程與成果評鑑：
 - (1) 反思與建議
 - (2) 自我評鑑與他人評鑑
 - (3) 形成性評量與總結性評量

教學目標

1. 研究態度：透過獨立研究課程，養成學生探索的習慣與態度，提升學生研究動機，增進學生研究過程中堅持性與抗壓力；透過小組學習，培養學生傾聽、討論、溝通的能力；介紹學術與研究倫理之規範與內涵，藉以端正學術研究風氣。
 - (1) 探索的興趣：以學生興趣為主之探索，引導學生對於現象、問題的探索，透過同儕學習、動手實作，獲取成功的探索經驗，藉以享受探索的樂趣，提升學生的研究動機，體認獨立研究重要性與意義。
 - (2) 溝通與合作：能表現願意傾聽他人意見、表達自己想法與他人溝通，進而促進合作行為，共同擬定改善方案。
 - (3) 動機與毅力：透過探索的興趣，學生能維持高度學習動機，即使在獨立研究過程中遇到壓力或是挫折，學生能有足夠毅力，克服壓力及挫折完成研究。
 - (4) 學術與研究倫理：能了解學術與研究倫理之意涵與重要性，培育學生能以誠實、正確、及客觀原則進行獨立研究，並確保參與研究者之自主性及意願。
2. 研究概念與思考能力：學生能具備研究基本概念、知識及研究過中所需之思考能力，包含創意思考、批判思考、問題解決及自我引導學習能力：
 - (1) 研究內涵：認識研究的方法、類型及基本步驟，使學生在正式進入獨立研究實作能有先備知識及認知能力。
 - (2) 批判思考：具備推理的能力，能以科學思考的方式，例如：歸納與演繹思考方式，針對蒐集資料能進行論證，在不同論點、證據或事實解釋的合理性，透過探索、思辨不同多元觀點過程，進行批判論點或判斷證據的正確性，藉以提出主

	<p>張、假設、結論或解決方案。</p> <p>(3)問題解決：面對複雜、變動的問題時，能具備處理問題所需的知能、處理的態度和方法，能勇敢的、負責的、有效能的解決問題。</p> <p>(4)自我引導學習：在教師的漸進引導下，引導學生依序發展自我引導的學習技能及自我管理的能力而成為自主學習者。</p> <p>3.獨立研究技能：學生具備擁有獨立研究之技能，從發掘並釐清問題、規劃研究設計，運用科學方法探究問題、蒐集資料並分析、探討及研究，最後產出結論，發現新的事實、理論與歸納法則。</p> <p>(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>(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>(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>(4)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>(5)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>(6)研究成果展現：能選擇適當的溝通及表達方式，與他人分享研究成果。</p> <p>(7)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>		
議題融入	<input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 性平教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民族教育 <input type="checkbox"/> 其他_____		
與其他領域/科目之連結	無		
週次	單元名稱	課程內容說明	備註
1	名人知多少	1. 明瞭思考有不同的類型 2. 進行邏輯推理的訓練 3. 初探研究方法種類 4. 對於職業發展與形成有初步的認識 5. 探索學生個人興趣與性向	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11	名人大會堂	1. 從學生個人興趣、性向及有興趣的執業領域進行名人認識與研究 2. 透過專書研讀及相關資料搜尋進行名人研究 3. 利用創意發想技巧，假設自己與名人進行位置交換，構思名人可能遇到的問題，並尋求問題解決可能方法。 4. 運用歸納與研究策略進行文獻整理 5. 能以創意方式進行成果展演	
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
教學資源	電子白板、電腦、平板、教學簡報、影音平台、資優教育資源相關網站、其他		
教學方法	1.實作練習 2.討論 3.講述 4.觀察 6.實驗 7.遊戲與扮演 8.獨立研究 9.參觀 10.發表 11.多媒體教學 12.其他		
教學評量	A.口頭發表 10% B.書面報告 15% C.作業單書寫 10% D.器材操作 10% E.成品製作 10% F.活動設計 15% G.行為呈現 30%		

二、110 學年下學期資優資源班課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整	<input type="checkbox"/> 語文 (<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語)		課程調整 原則	<input type="checkbox"/> 學習內容	<input type="checkbox"/> 學習歷程
		<input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學			<input type="checkbox"/> 學習環境	<input type="checkbox"/> 學習評量
	校訂課程	<input checked="" type="checkbox"/> 特殊需求 (<input checked="" type="checkbox"/> 專長領域 <input type="checkbox"/> 獨立研究 <input type="checkbox"/> 情意發展 <input type="checkbox"/> 創造力 <input type="checkbox"/> 領導才能) <input type="checkbox"/> 其他：				
課程名稱	數字達人	課程類別	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修		每週節數	1
教學者	黃國明	教學對象	三年級			
核心 素養	總綱	A2. 系統思考與解決問題 A3. 規劃執行與創新應變 B1. 符號運用與溝通表達 B2. 科技資訊與媒體素養 C2. 人際關係與團隊合作				
	領綱	特領-E-A3 具備執行任務與掌握訊息重點的能力，分析自己與成員的困難並尋求策略解決困難，運用適當策略控管任務品質。 特創-E-A2 具備蒐集資料來源的能力與習慣，判斷處理順序與設定選擇，善用各種方式提出多種解決問題的構想。 特創-E-B1 具備辨識創造力內涵的基本素養，並具有表現創造力所需的符號知能，在日常生活及學習方面，自由順暢地表達所見所想所聞。 特獨-E-A2 具備探索問題的能力，能提出多種解決問題的構想，透過體驗與實踐，解決問題。 特獨-E-B1 能分析比較、製作簡單圖表，整理蒐集之資訊或數據，並運用簡單形式之口語、文字、影像、繪圖或實物，表達獨立研究之過程、發現或成果。 特獨-E-B2 能了解科技、資訊及媒體使用方式，並據實地取得有助於獨立研究過程中所需的資料。				
學習 重點	學習表現	4c-Ⅱ-4 能按時完成資優班的作業。 4c-Ⅲ-4 能兼重普通班與資優班的課業與活動。 2b-Ⅱ-1 能在引導下，嘗試不同的解決問題方法。 2b-Ⅲ-1 能使用各種不同的解決問題方法。 1a-Ⅱ-1 能在觀察事物後提出相關的疑問。 1a-Ⅱ-3 能主動思索問題，嘗試尋求解答。 1a-Ⅲ-1 能對事物保持懷疑的態度，勇於發表自己的看法。 1a-Ⅲ-2 對某種觀念或主意能加以探究以滿足好奇。 1a-Ⅲ-3 在探尋追問過程中雖感困惑，仍能尋求解答。 1a-Ⅲ-4 對文化差異產生好奇並能尋求解答。 1b-Ⅲ-2 能記錄與延伸豁然開朗或靈機乍現的想法。 1c-Ⅱ-1 面對問題能大膽提出各種可能性。 1c-Ⅱ-2 嘗試使用各種方法達成任務。 1c-Ⅲ-1 能勇於面對與處理混亂或複雜的資訊。 1c-Ⅲ-2 能多次嘗試解決各種情境與問題之阻礙處。 2a-Ⅲ-1 能經常思考與提出待解決的問題。 2a-Ⅲ-2 能從多元管道來源蒐集相關的資訊。 2a-Ⅲ-3 能利用科技與不同資訊擴大主題的連結性。 2a-Ⅲ-4 能對各種構想加以探討調整的可能性。				

	學習內容	1.能了解數字的排列與組合。 2.能運用二維空間的思考操作圖形的切割與重組。 3.能將數字做分類並歸納出數字的特性。 4.能熟練乘法的運算。		
	教學目標	1-1 學生能了解數列的意義。 1-2 能找出每個數字和前後數字間的規律性。 1-3 能夠推算出數列中的未知數。 1-4 能觀察不同圖形中數字的位置關係，而推算未知數。 2-1 能算出連續數字的總和和平均。 2-2 能了解中數與眾數的意義。 2-3 能觀察圖形的排列推測數字的組合方式。 2-4 了解不同平均數、數字排列的表現方式。 3-1 能將正方形分割成指定的塊數。 3-2 能觀察數字的分佈，加快分割的速度。 3-3 能利用重疊法，找出切割的方法。 4-1 能瞭解以「形狀」為單位做固定切割元素的重組。 4-2 能運用二維空間的思考。 4-3 能運用『線』分割到『面』分割的解題策略。 4-4 能思考如何做不等形狀、等面積的切割與重組。 5-1 能歸納數字的特性。 5-2 能將數字做分類。 5-3 能找出不同集合的數。 5-4 能拼出指定的數字。 6-1 了解乘法的交換律、結合律、分配律。 6-2 能利用以上規律做乘法的簡易算法。 6-3 學會二位數以上的直式乘法。		
	議題融入	<input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 性平教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民族教育 <input type="checkbox"/> 其他_____		
	與其他領域/科目之連結	數學領域		
週次	單元名稱	課程內容說明	備註	
1	1. 數字列車	1. 學生能了解數列的意義 2. 能找出每個數字和前後數字間的規律性 3. 能夠推算出數列中的未知數 4. 能觀察不同圖形中數字的位置關係，而推算未知數		
2				
3				
4				
5	2. 巧排數字	1. 能算出連續數字的總和和平均。 2. 能了解中數與眾數的意義。 3. 能觀察圖形的排列而推測數字的組合方式。 4. 了解不同平均數、數字排列的表現方式。		
6				
7				
8				
9	3. 合久必分— 等積切割	1. 探討 $n \times n$ 正方形的指定面積切割與最大長度 2. 能將正方形分割成指定的塊數 3. 能觀察數字的分佈，加快分割的速度 4. 能利用重疊法，找出切割的方法 5. 能從不同角度思考觀察與實作，找出正確的硬幣排列方式		
10				
11				
12				

13	4. 分久必合- 圖形切割與重組	1. 探討等積定理與平面圖形的組合	
14		2. 能瞭解以「形狀」為單位做固定切割元素的重組。	
15		3. 能運用二維空間的思考。 4. 能運用『線』分割到『面』分割的解題策略。 5. 能思考如何做不等形狀、等面積的切割與重組。	
16	5. 頑皮家族	1. 數的分類—同類數的探討	
17		2. 能歸納數字特性。	
18		3. 能將數字做分類。 4. 能找出不同集合的數。 5. 能拼出指定的數字。	
19	6. 乘法速算	1. 探討乘法分配律、結合律及其應用	
20		2. 了解乘法的交換律、結合律、分配律。 3. 能利用以上規律做乘法的簡易算法。 4. 學會二位數以上的直式乘法。	
教學資源	仁愛國小資優班數理活動三下		
教學方法	1. 實作練習 2. 討論 3. 講述 4. 觀察 5. 遊戲與扮演 6. 發表 7. 多媒體教學		
教學評量	A. 口頭發表 B. 作業單書寫 C. 教具操作 D. 教學成品		

二、110 下學期資優資源班課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整	<input type="checkbox"/> 語文 (<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語) <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學	課程調整 原則	<input checked="" type="checkbox"/> 學習內容 <input checked="" type="checkbox"/> 學習歷程 <input type="checkbox"/> 學習環境 <input checked="" type="checkbox"/> 學習評量
	校訂課程	<input checked="" type="checkbox"/> 特殊需求 (<input checked="" type="checkbox"/> 專長領域 <input type="checkbox"/> 獨立研究 <input type="checkbox"/> 情意發展 <input type="checkbox"/> 創造力 <input type="checkbox"/> 領導才能) <input type="checkbox"/> 其他：		
課程名稱	動手探索趣 (B)	課程類別	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修	每週節數 1
教學者	劉又華	教學對象	三年級	
核心 素養	總綱	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達		
	領綱	<p>自-E-A2 能運用好奇心及想像能力，從觀察、閱讀、思考所得的資訊或數據中，提出適合科學探究的問題或解釋資料，並能依據已知的科學知識、科學概念及探索科學的方法去想像可能發生的事情，以及理解科學 事實會有不同的論點、證據或解釋方式。</p> <p>3a-II-3 能運用適合情境的方式，進行表達與溝通。 3b-II-1 能認識運用科技搜尋生活資訊的方法。 2b-II-1 能在引導下，嘗試不同的解決問題方法。 1a-II-1 能在觀察事物後提出相關的疑問。 1a-II-2 能投入引發其好奇心的不尋常事物或活動。 1a-II-3 能主動思索問題，嘗試尋求解答。 1c-II-1 面對問題能大膽提出各種可能性。 2a-II-3 能針對問題提出各種解決的構想。 2a-II-4 能理解各種現象不一定有固定的結果。 2a-II-5 能探討每一構想有不同角度選擇的可能性。 2b-II-2 能從多項資訊中指出重要關鍵。 2b-II-3 能說明自己選擇某構想的原因與理由。 3c-II-1 能在觀察後提出與他人不同的看法。 1a-II-1 能保持對現象觀察的好奇心，透過不斷的提問，感受發現的樂趣。 1a-II-2 能透過自身之探索經驗，感受探索的樂趣。 1b-II-1 能願意與他人溝通自己的想法與發現。 1d-II-2 能據實蒐集、處理研究資料及報告研究發現。 1d-II-3 能說明研究參考資料的來源與出處。 2b-II-1 能將蒐集的數據或資料，依內容結構、脈絡加以分析與歸納，提出可能需要釐清之處。 2b-II-2 能將蒐集的數據或資料，進行簡單紀錄與分類，依據領域知識，提出自己的看法或解釋。 3a-II-1 能從日常生活、課堂學習及自然環境中察覺問題。 3a-II-2 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考及討論等提出問題。 3c-II-1 能運用圖書館、網路等，依據研究主題搜尋相關資料。 3c-II-2 能了解分辨蒐集資料的真實性之原則及重要性。 3d-II-2 能了解安全操作研究物品、器材儀器、科技設備與資源之重要性並願意嘗試。</p>		
學習 重點	學習表現	<p>ti-II-1 能在指導下觀察日常生活現象的規律性，並運用想像力與好奇心，了解及描述自然環境的現象。</p> <p>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>tc- II -1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。</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 -1 能了解一個因素改變可能造成的影響，進而預測活動的大致結果。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫。</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、科技設備與資源並能觀測和紀錄。</p> <p>pa- II -1 能運用簡單分類、製作圖表等方法，整理已有的資訊或數據。</p> <p>pa- II -2 能從得到的資訊或數據，形成解釋、得到解答、解決問題。並能將自己的探究結果和他人的結果（例如來自老師）相比較，檢查是否相近。</p> <p>ah- II -1 透過各種感官了解生活週遭事物的屬性。</p> <p>pc- II -2 能利用簡單形式的口語、文字、或圖畫等，表達探究之過程、發現。</p> <p>ah- II -2 透過有系統的分類與表達方式，與他人溝通自己的想法與發現。</p>
	學習內容	<p>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>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>
教學目標		<p>(1) 長期目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 培養探索科學原理原則的興趣。 2. 熟習科學方法的操作及運用。 <p>(2) 短期目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 透過科學遊戲與活動，提升兒童對生活中科學現象的興趣。 2. 透過科學遊戲與活動，鼓勵兒童運用科學方法發揮創意，發展問題解決能力。 <p>區分性學習</p> <p>A 組 同學能力： 一般水準 以老師安排的素材進行學習記錄。</p> <p>B 組 同學能力： 一般水準以上 學習素材除老師提供外，增加學生興趣主題，進行內容加深。</p>

議題融入	<input type="checkbox"/> 家庭教育 <input checked="" type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 性平教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input checked="" type="checkbox"/> 科技教育 <input checked="" type="checkbox"/> 能源教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民族教育 <input type="checkbox"/> 其他		
與其他領域/科目之連結			
上學期			
週次	單元名稱	課程內容說明	備註
1~6	校園生態神「攝」手	1. 了解校園常見生物(植物、昆蟲、鳥類與蝴蝶)之習性與特。 2. 了解生態攝影之基本概念(自然觀察、器材使用及安全、拍攝要領)與實拍練習。 3. 整合記錄與作品，進行校園生態報導。	
7~13	潔淨自皂 DIY	1. 瞭解清潔原理與界面活性劑功用。 2. 瞭解手工皂製作過程。 3. 自製清潔劑。	
14~19	趣 Fun 電	1. 了解電學原理。 2. 能依據原理設計相關電學實驗及假設。 3. 能動手進行實驗及改造。 4. 能將實驗結果歸納及導出結論。	
20	綜合討論、結算成績 繳回小本、滿意度調查	進行課程回饋與分享	
教學資源	課程簡報、學習單、實驗器材		
教學方法	1. 實作練習 2. 討論 3. 講述 4. 觀察 5. 多媒體教學 6. 發表		
教學評量	◆ 學習叮嚀： 1. 上課時請攜帶當週指定之實驗器材，準時到課。 2. 若使用有危險性質之實驗器材，如剪刀、火、化學藥劑等，請恪遵老師指導，以維安全。 3. 未能正常出席(含準時上課)、攜帶用品、自然寫作及準時繳交等以上任一項達總上課次數 1/3 者，學期末暫不予評定本學科成績(須補繳或完成替代課程)。 ◆ 評量標準： ☆ 學習態度與動機 25%：出席情形、課堂發問、討論與發表、主動學習積極度 ☆ 實驗操作與分工合作 30%：實驗參與，團隊合作 ☆ 實驗記錄、省思與作品完成度 35%：自然小本筆記、課程心得、自評、實		

	驗作品
--	-----

	☆ 研究構思與創意設計 10%
--	-----------------

二、110 學年下學期課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整	<input type="checkbox"/> 語文 (<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語) <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學	課程調整 原則	<input type="checkbox"/> 學習內容 <input type="checkbox"/> 學習歷程 <input type="checkbox"/> 學習環境 <input type="checkbox"/> 學習評量
	校訂課程	<input checked="" type="checkbox"/> 特殊需求 (<input checked="" type="checkbox"/> 專長領域 <input type="checkbox"/> 獨立研究 <input type="checkbox"/> 情意發展 <input type="checkbox"/> 創造力 <input type="checkbox"/> 領導才能) <input type="checkbox"/> 其他：		
課程名稱	數位入門樂(B)		課程類別	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修
教學者	林秋萍		教學對象	每週節數 1 三年級
核心 素養	總綱	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B2 科技資訊與媒體素養		
	領綱	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。 領-E-A3 具備執行任務與掌握訊息重點的能力，分析自己與成員的困難並尋求策略解決困難，運用適當策略控管任務品質。 情-E-B2 理解媒體或網路資訊的用途與內容適切性，善用於生活問題處理。 科-E-A1 具備正確且安全地使用科技產品的知能與行為習慣。 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-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。 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	3b-II-1 能認識運用科技搜尋生活資訊的方法。 3b-II-2 能比較不同來源搜尋訊息的異同。 3b-II-3 能運用科技與媒體資訊於日常生活。 1c-II-2 嘗試使用各種方法達成任務。 3c-II-1 能運用圖書館、網路等，依據研究主題搜尋相關資料。 3c-II-2 能了解分辨蒐集資料的真實性之原則及重要性。 1d-II-1 能了解學術與研究倫理意涵及重要性並願意遵守之。 1d-II-2 能據實蒐集、處理研究資料及報告研究發現。 1d-II-3 能說明研究參考資料的來源與出處。 3d-II-1 能舉例說明自己在構想產生與執行時的表現。 3d-II-2 能在作業或任務完成後嘗試使其更加完善的行動。 資 t-II-1 能認識常見的資訊系統。 資 t-II-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 c-II-1 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 p-II-3 能認識基本的數位資源整理方法。 資 p-II-4 能利用資訊科技分享學習資源與心得。 資 a-II-2 能建立健康的數位使用習慣與態度。 資 a-II-3 能了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。 資 a-II-4 能具備學習資訊科技的興趣。		

	學習內容	*電腦打字 *圖文整合 *網路探索 *繪圖軟體的使用 *簡報軟體的使用 *雲端服務或工具的使用		
	教學目標	<p>一、課程說明： 透過實際操作，引導三年級學生對電腦工具運用的瞭解，學會基礎操作、繪圖、中英打字、檔案管理，並對網際網路有初步認識、並使用 E-Mail 與人聯繫及寄交作業，進而運用於其他領域，增益學習效果。</p> <p>二、教學目標：</p> <p>(一)長期目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 數位學習入門與相關應用程式的熟悉與瞭解。 2. 增進資訊運用能力與其他領域的學習成效。 3. 能對進階了解圖文整合軟體的運用。 <p>(二)短期目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 引導學生認識電腦硬體設備及如何使用。 2. 能熟悉打字功能，培養正確打字習慣。 3. 學習 Word 使用方法，編輯文件。 4. 學習電子郵件使用方式。 5. 有網際網路查詢關鍵字及如何搜尋資訊的進階能力。 6. 學會小畫家進階及版面編輯調整，並以非常好色軟體進行文件製作。 7. 學習 Power Point 的製作方法，並將聲音、影像等多媒體整合，做出內容豐富、聲光效果俱佳的創意個人簡報。 		
	議題融入	<input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 性平教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育 <input checked="" type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民族教育 <input type="checkbox"/> 其他_____		
	與其他領域/科目之連結	<p>自然與生活科技領域</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 相信細心的觀察和多一層的詢問，常會有許多的新發現。 ● 養成主動參與工作的習慣。 <p>臺北市立資訊綱要</p> <p>資 t-II-1 能認識常見的資訊系統。</p> <p>資 t-II-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資 c-II-1 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。</p>		
	週次	單元名稱	課程內容說明	備註
	1-4	關鍵字最厲害	1.能使用適當關鍵字搜尋網路資源 2.能搜尋網址及網站	
	5-8	雲端應用	1.能使用雲端存取資料 2.使用共作功能進行資料彙整	
	9-15	神奇的 Power Point	1.能應用 Word 成品製作 Power Point 2.能掌握文字重點進行編輯 3.能美化版面	
	16-20	創意海報設計	1.能使用非常好色或小畫家製作海報 2.適當使用版面配置美化成品	
	教學資源 仁愛數位教材資源庫、自編講義、電腦教室相關設備器材			

教學方法	1.實作練習 2.討論 3.講述 4.多媒體教學
教學評量	<p>一、評量方式：A.口頭發表 B.器材操作書面報告 C.成品製作 D.行為呈現</p> <p>二、評量標準：</p> <p>☆ 上課表現（發言、討論）20%</p> <p>☆ 作業繳交及成果 60%</p> <p>☆ 出缺席狀況 20%</p> <p>三、評量結果：☆表現優異 ◎表現不錯 ○一般水準 △潛力待發揮</p>