

## 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	青青我心	課程類別	必修	每週節數 1.0
教學者	徐若婷	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、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、C1道德實踐與公民意識、C2人際關係與團隊合作		
	領綱	<p>領綱 特情-E-A1：具備認識自我的能力，分析評估自己與他人的異同，接納自己的特質與特殊性，維持正向情緒，追求自我精進與成長。</p> <p>特情-E-A2：具備分析壓力的能力，發展管理壓力的策略、面對害怕與衝突的方法，以強化生命韌性，強化反思及解決生活問題的能力。</p> <p>特情-E-A3：發展多元學習的方法、發揮創意因應不同難度與興趣的學習任務，理解學習優勢與生涯發展的資源與機會。</p> <p>特情-E-B1：覺察自己的溝通方式，學習合宜的互動溝通技能，並能培養同理的態度，運用於生活中。</p> <p>特情-E-B2：理解媒體或網路資訊的用途與內容適切性，善用於生活問題處理。</p> <p>特情-E-B3：覺察生活美感來源的多樣性，體會生活中美善人事物的趣味與美好。</p> <p>特情-E-C1：認識人的多元面貌，覺察社會的期許，展現在生活中助人的善行。</p> <p>特情-E-C2：具備與家人、師長及同儕溝通、協調與解決衝突的能力，參與各類團隊活動，與人建立良好的互動關係。</p> <p>特情-E-C3：具備探尋與述說自我文化的能力，理解自我文化中的多樣典範，關懷自我與世界的關係。</p>		
學習 重點	學習表現	<p>個人特質</p> <p>特情 1a-II-1 覺察自己與眾不同的特質。</p> <p>特情 1a-III-2 接納自己與眾不同的特質。</p> <p>能力成就與期待</p> <p>特情 1b-II-1 正向解讀自己的能力與表現。</p> <p>特情 1b-II-2 讚美人的優點。</p> <p>特情 1b-II-3 正確了解優勢才能的意涵。</p> <p>利己與利他</p> <p>特情 4a-II-1 辨認人我之間的個別差異。</p> <p>特情 4a-II-3 接受其他人的幫助。</p>		
	學習內容	<p>上學期：</p> <p>認識才能發展</p> <p>特情A-II-1 才能發展的意涵。</p> <p>特情A-II-2 才能展現的多元領域。</p> <p>適應環境並參與社會</p> <p>特情D-II-2 利己的態度與行為。</p>		
教學目標	<p>長期目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識自己、展現自我並發揮潛能。</li> <li>2. 學習欣賞別人並能見賢思齊。</li> <li>3. 學生與同儕關係對他人的理解與認同。</li> <li>4. 培養團體默契及情誼，增進團隊動能。</li> </ol> <p>上學期短期目標：</p>			

1. 認識資優的定義與特質。
2. 認識多元智慧及其涵意與表現。
3. 根據自己內部特性差異，瞭解自己的優弱勢及優缺點。
4. 認識同儕的優弱勢，欣賞他人優點。
5. 瞭解每個人的不同的觀點，並明白其原因來自不同的特質與想法。
6. 面對不同觀點與意見時，能正向看待不同觀點並檢視自己。

<b>議題融入</b>	其他(無)		
<b>與其他領域/科目之連結</b>	無		
<b>週次</b>	<b>單元名稱</b>	<b>課程內容說明</b>	<b>備註</b>
第1週	我是特別的	1. 填寫多元智慧評量 2. 討論每個人的特別之處	
第2週	我是特別的	1. 討論九大智能-語文、數學邏輯所涵括的內容與對應的能力表現 2. 檢視自己的多元智慧之優弱勢	
第3週	我是特別的	1. 討論九大智能-自然、音樂所涵括的內容與對應的能力表現 2. 檢視自己的多元智慧之優弱勢	
第4週	我是特別的	1. 討論九大智能-視覺空間、肢體動作所涵括的內容與對應的能力表現 2. 檢視自己的多元智慧之優弱勢	
第5週	我是特別的	1. 討論九大智能-人際、內省、存在生命作所涵括的內容與對應的能力表現 2. 檢視自己的多元智慧之優弱勢	
第6週	我是特別的	1. 討論智慧與聰明的異同 2. 如何展現自己的多元智慧並對人我有益	
第7週	資優or資憂	1. 寫下自己與同學的形容詞 2. 討論形容詞的標註原因 3. 討論自己對形容詞的感覺與形成原因	
第8週	資優or資憂	1. 分享常聽到別人對資優生的說法 2. 討論別人對資優的誤解原因 3. 分享自己對資優的想法與期待	
第9週	資優or資憂	1. 討論資優生和績優生的異同 2. 分享自己認為資優的表現行為 3. 討論家人、師長及自己對自己當資優生的期許	
第10週	資優or資憂	1. 討論被誤解資優定義時的感覺與反應 2. 造成誤解時如何正向看待自己的資優特質	
第11週	資優or資憂	1. 討論在生活中與同儕互動時會有哪些困擾？ 2. 分享困擾與資優是否有相關？	
第12週	資優or資憂	1. 討論與同儕互動時的方法及情緒調適 2. 分享交友的方式與喜歡的標準	

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第13週	資優or資憂	1. 討論與同儕觀點不同時的應對方式及心態調適 2. 透過資優班同質性同儕的特質認識，分享看事情的眼光與交朋友的理由。	
第14週	資優or資憂	1. 分享同儕的優弱勢，並找出受歡迎的表現。 2. 討論如何注意並關懷他人	
第15週	資優or資憂	1. 討論調整自己與交友的策略 2. 進行交友策略練習，並於實踐後分享感受。	
第16週	大家眼中的我	1. 認識過度激動(敏感)特質 2. 分析自己的狀況	
第17週	大家眼中的我	1. 討論過度激動(敏感)特質的正反面行為與觀點 2. 分享看到同儕行為展現的經驗	
第18週	大家眼中的我	1. 分享親友或同儕批評自己時的感受 2. 討論要如何表達情緒及排解的方法	
第19週	大家眼中的我	1. 分享當人事物無法順心時自己的反應 2. 討論與朋友相處時遇衝突會如何處理 3. 正向思考並肯定自己表現	
第20週	我成為想要的我	1. 肯定自己的特殊性與重要性 2. 為想要的自己訂定調整策略	
第21週			
<b>教學資源</b>	電子白板、電腦、平板、教學簡報、影音平台、資優教育資源相關網站、其他		
<b>教學方法</b>	1. 實作練習 2. 討論 3. 講述 4. 觀察 5. 遊戲與扮演 6. 發表 7. 多媒體教學 8. 其他		
<b>教學評量</b>	◎學習態度與出席情形 15% ◎對自我才能的認識、分析及執行表現 30% ◎面對外界標準與輿論的態度與調節應變能力 20% ◎感覺統合與自我省察能力 15% ◎人際互動之技巧運用能力 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	領導才能		
課程名稱	我們都是長	課程類別	必修	每週節數 1.0
教學者	徐若婷	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符號應用與溝通表達、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畫的能力，釐清成員彼此責任，掌握進度與目標的關聯。</p> <p>特領-E-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> <p>特領-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。</p>		
學習 重點	學習表現	<p>釐清角色與目標</p> <p>特領 1a-II-1 正確說明任務的目標。</p> <p>擬定計畫</p> <p>特領 1b-II-2 訂定任務的執行流程。</p> <p>善用心理支持</p> <p>特領 2a-II-1 以適切的態度與成員溝通。</p> <p>肯定團隊貢獻</p> <p>特領 2c-II-2 體認成員互助的重要性。</p> <p>掌握環境</p> <p>特領 3a-II-3 欣賞團隊或個人的付出。</p> <p>實踐願景</p> <p>特領 3b-II-2 配合團隊運作達成目標。</p>		
	學習內容	<p>上學期：</p> <p>團體任務與行動</p> <p>特領 A-II-1 團體工作的分配與實踐。</p> <p>領導者特質與成員關係</p> <p>特領 B-II-1 個人領導特質分析。</p> <p>特領 B-II-2 良好領導者的特質。</p> <p>特領 B-II-3 團隊成員的特質差異。</p>		
教學目標	<p>長期目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 培養領導與溝通合作能力，以建立良好的人際關係。</li> <li>2. 具備系統思考、分析與調整任務目標與執行團隊計畫，深化對任務執行的後設思考，綜合運用策略解決問題並評估計畫成效培養情緒管理能力並溝通、合作、同理心、尊重、包容的能力和習慣，建立良好的人際關係。</li> <li>3. 具備系統思考、分析與調整任務目標與執行團隊計畫，深化對任務執行的後設思考，綜合運用策略解決問題並評估計畫成效。</li> <li>4. 具備道德思辨與實踐能力，及民主素養和團體意識，並尊重與欣賞團體間之多元文化。</li> </ol> <p>上學期短期目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能正向欣賞自己與同儕的優缺點。</li> </ol>			

2. 了解領袖的風格與特質。
3. 建立良好的溝通技巧與協商能力。

議題融入	其他(無)		
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
第1週	創意自我介紹	1. 熟悉同學與師長 2. 以創意、正向、有趣的方式進行為自我介紹	
第2週	認識新朋友	1. 透過活動對同學的姓名與特質更加熟悉 2. 以正向有趣的敘述寫下對同學的印象	
第3週	個人特質拍賣會	1. 清楚知道自己的特質與優缺點 2. 以正向有趣的敘述為自己的優點特質進行描述敘寫	
第4週	個人特質拍賣會	1. 能向他人明確表達自己的特質 2. 能正向欣賞自己與同儕的優缺點 3. 對於自己喜歡的特質能明確掌握	
第5週	學習夥伴來組隊	1. 了解任務內容及需要的夥伴特質 2. 能主動邀請同學加入小組	
第6週	學習夥伴來組隊	1. 完成分組 2. 向同組成員介紹自己的專長與可以貢獻的部分	
第7週	學習夥伴來組隊	1. 透過支援前線活動增進組內隊員彼此的熟悉度 2. 對於同組成員進行正向的肯定	
第8週	學習夥伴來組隊	1. 透過任務指令，進行小組成員與工作的分配。 2. 對於小組成員能互相合作與協助	
第9週	學習夥伴來組隊	1. 合作完成任務 2. 學生分享自己在任務進行前、中、後三階段的感覺與收穫。	
第10週	領導五行	1. 分享曾經擔任幹部的經驗與感想 2. 透過影片認識領袖的重要性	
第11週	領導五行	1. 了解領袖的風格與特質 2. 分享自己對領袖風格的喜好 3. 搞論不同的領袖風格適合什麼場合	
第12週	領導五行	1. 填寫領導風格檢核表	
第13週	領導五行	1. 認識老虎型領導的特色與優缺點 2. 分享常見的老虎型領導者	
第14週	領導五行	1. 認識孔雀型領導的特色與優缺點 2. 分享常見的孔雀型領導者	
第15週	領導五行	1. 認識無尾熊型領導的特色與優缺點	

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第15週	領導五行	2. 分享常見的無尾熊型領導者	
第16週	領導五行	1. 認識貓頭鷹型領導的特色與優缺點 2. 分享常見的貓頭鷹型領導者	
第17週	領導五行	1. 認識變色龍型領導的特色與優缺點 2. 分享常見的變色龍型領導者	
第18週	領導五行	1. 認識綜合型領導的特色與優缺點 2. 分享常見的綜合型領導者	
第19週	領導五行	1. 討論好的領袖特質須具備什麼行為 2. 分享自己的領導風格與相關的問題	
第20週	分享與回饋	1. 分享這學期的收穫 2. 寫下對自己期許成為好領袖的方向與努力目標	
第21週			
<b>教學資源</b>	電子白板、電腦、平板、教學簡報、影音平台、資優教育資源相關網站、其他		
<b>教學方法</b>	1. 實作練習 2. 討論 3. 講述 4. 觀察 5. 遊戲與扮演 6. 發表 7. 多媒體教學 8. 其他		
<b>教學評量</b>	◎學習態度與出席情形 15% ◎課程參與與人際互動之技巧運用 20% ◎領導特質與態度展現(領導、被領導) 25% ◎團隊合作表現(工作分配、溝通合作) 25% ◎尊重與欣賞的能力呈現(自我、他人) 15%		

## 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	ICU	課程類別	必修	每週節數 1.0
教學者	徐若婷	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、A3規劃執行與創新應變、B1符號應用與溝通表達、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-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>		
學習 重點	學習表現	<p>上學期：</p> <p>具備好奇心</p> <p>特創 1a-II-1 在觀察事物後提出相關的疑問。</p> <p>豐富想像力</p> <p>特創 1b-II-1 分享自己對於已發生過的事的連結想像。</p> <p>流暢</p> <p>特創 3a-II-1 在有限時間內針對各現象提出多樣看法。</p> <p>獨創</p> <p>特創 3c-II-1 在觀察後提出與他人不同的看法。</p> <p>支持回饋</p> <p>特創 4a-II-1 在他人激勵下提出創意想法。</p>		
	學習內容	<p>上學期：</p> <p>創意人特質</p> <p>特創 A-II-3 延續各種故事或情境的構想。</p> <p>創思技巧</p> <p>特創 B-II-2 文字接龍聯想法。</p> <p>特創 B-II-4 屬性列舉法。</p> <p>特創 B-III-4 基礎腦力激盪法（聯想法、比擬法）。</p> <p>成果評鑑</p> <p>特創 C-II-1 流暢力的內涵。</p> <p>特創 C-II-2 變通性的內涵。</p> <p>特創 C-II-5 創意的實用性。</p> <p>創意資源</p> <p>特創 D-II-1 自由、和諧、相互尊重的學習環境。</p>		
教學目標	<p>長期目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能運用資訊科技工具，呈現個人創意及美感。</li> <li>2. 透過主題的探索，培養學生發現問題、蒐集資料、創造思考、評鑑資料與統整等能力並從中發現自己的興趣、潛力及能力所在。</li> <li>3. 能使用資訊科技工具解決問題，提高個人學習效能，並養成邏輯思維的習慣。</li> </ol>			

4. 能依外在情境需求，以多元有彈性、又富創意的方式發表自己的想法與理念。

上學期短期目標：

1. 透過觀察增進對週遭生活環境的感受力。
2. 學習並善用創意技法，幫助提升思考的廣度與深度。
3. 透過同儕彼此鼓勵支持，激盪出創新的想法。

<b>議題融入</b>	其他(無)		
<b>與其他領域/科目之連結</b>	無		
<b>週次</b>	<b>單元名稱</b>	<b>課程內容說明</b>	<b>備註</b>
第1週	名偵探小優	1. 藉著觀察活動促進五感接收訊息的敏銳度	
第2週	名偵探小優	1. 透過視覺搜尋進行訓練眼睛的觀察敏銳度	
第3週	名偵探小優	1. 創作一份可以給同學體驗的找碴試題	
第4週	名偵探小優	1. 透過聽覺進行訓練聽力對聲音的敏銳度	
第5週	名偵探小優	1. 錄製10題可以給同學體驗的音色辨認試題	
第6週	名偵探小優	1. 透過觸覺刺激進行訓練手、腳、皮膚的觸覺敏銳度	
第7週	名偵探小優	1. 透過聞味道進行嗅覺氣味辨識的敏銳度	
第8週	名偵探小優	1. 透過品嚐食物進行味覺敏銳度的提升	
第9週	名偵探小優	1. 透過廣告的介紹辨識廣告內容是利用五感的哪一個特質進行創意設計 2. 分享五感對生活的影響	
第10週	聯想力大爆發	透過生活周遭物品進行聯想訓練	
第11週	聯想力大爆發	將童話故事結局進行延伸聯想訓練	
第12週	重組六格漫畫	將六格漫畫進行順序的重新編排，並寫出新的劇情與對話	
第13週	文字接龍	1. 介紹文字接龍聯想法並加以實際練習	
第14週	一起來腦力激盪吧！	1. 介紹並認識腦力激盪法的概念與做法 2. 進行實際練習	
第15週	我是記憶大師	1. 介紹屬性列舉法 2. 進行實際練習	
第16週	創造五超人	1. 透過活動了解何謂敏覺力及其含義	
第17週	創造五超人	1. 透過活動了解何謂流暢力及其含義	
第18週	創造五超人	1. 以不同主題進行流暢力的訓練	
第19週	創造五超人	1. 透過活動了解何謂變通力及其含義	

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第20週	創造五超人	1. 以不同主題進行變通力的訓練	
第21週			

<b>教學資源</b>	電子白板、電腦、平板、教學簡報、影音平台、資優教育資源相關網站、其他
<b>教學方法</b>	1. 實作練習 2. 討論 3. 講述 4. 觀察 5. 遊戲與扮演 6. 發表 7. 多媒體教學 8. 其他
<b>教學評量</b>	上學期 ◎學習態度與出席情形 15% ◎課程參與與發言討論 25% ◎創造思考態度與構思歷程表現 30% ◎創思技巧運用能力(文字聯想法、腦力激盪) 30%

## 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	學者養成班	課程類別	必修	每週節數 2.0
教學者	徐若婷	教學對象	三年級(上)	
核心 素養	總綱	A1身心素質與自我精進、B2科技資訊與媒體素養、B3藝術涵養與美感素養、C1道德實踐與公民意識、C2人際關係與團隊合作		
	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-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-E-C1：從研究問題的探究中，養成研究倫理、社會責任感及公民意識，主動關懷自然生態與人類永續發展。</p> <p>特獨-E-C2：透過獨立研究小組學習，養成同儕溝通、團隊合作及包容不同意見的態度與能力。</p>		
學習 重點	學習表現	<p>特獨 1a-II-1 保持對現象觀察的好奇心，透過不斷的提問，感受發現的樂趣。</p> <p>特獨 1a-II-2 透過自身之探索經驗，感受探索的樂趣。</p> <p>特獨 1a-III-2 參與學習並與同儕有良好互動經驗，享受探索的樂趣。</p> <p>特獨 1b-II-3 與同儕合作完成小組獨立研究活動內容。</p> <p>特獨 1d-II-2 據實蒐集、處理研究資料及報告研究發現。</p> <p>特獨 3c-II-1 運用圖書館、網路等，依據研究主題搜尋相關資料。</p> <p>特獨 3f-II-3 能以個人或小組合作方式，運用簡單形式展現研究過程與成果。</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-II-5 資料蒐集與運用技能：圖書館資源、網頁及平台等。</p> <p>特獨B-IV-4 資料蒐集與運用技能：線上資料庫、期刊雜誌等。</p> <p>特獨 C-II-2 文獻蒐集管道：報紙、雜誌、網路、圖書館。</p> <p>特獨 C-II-7 研究成果展現形式：口頭發表、文字報告、行動方案、錄影、繪圖、戲劇、展演、實地示範等。</p>		
教學目標	<p>長期目標： 透過主題的探索，培養學生發現問題、蒐集資料、評鑑資料與統整、獨立思考等能力並從中發現自己的興趣、潛力及能力所在，奠定研究專題的基礎。</p> <p>上學期短期目標： 1. 藉著不同主題的探索引導，培養學生發現問題的能力。 2. 透過單元活動，建立學生資料搜尋與資料判斷的能力。 3. 從多元主題中發現自己的興趣、潛力及能力所在。</p>			
議題融入	其他(無)			
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
第1週	書香之旅-我的另類好朋友	1. 與同儕分享自己喜愛的書籍，並說明喜愛的原因。	
第2週	書香之旅-認識書的結構	1. 了解書的構造 2. 完成自製小書	
第3週	書香之旅-認識書的結構	1. 了解書的版權頁、身分證、索書號	
第4週	書香之旅-認識工具書	1. 了解並能利用工具書檢索能力	
第5週	書香之旅-圖書館的秘密	1. 認識圖書館資源 2. 實際練習工具書檢索	
第6週	書香之旅-電子書	1. 認識電子書的特色與使用方式 2. 熟悉圖書館館藏查詢系統	
第7週	書香之旅-電子資料庫	1. 認識電子資料庫與資料搜尋方式	
第8週	愛臺灣情報員-興趣主題選定	1. 分組討論並決定對於臺灣特有的物種或風情文化有興趣的研究主題	
第9週	愛臺灣情報員-研究內容討論	1. 針對選定的主題進行腦力激盪，列出想要了解的內容	
第10週	愛臺灣情報員-情報蒐集1	1. 利用學校圖書館，針對選定的主題進行資料蒐集	
第11週	愛臺灣情報員-情報蒐集2	1. 利用臺北市立圖書館館藏查詢系統，針對選定的主題進行資料蒐集	
第12週	愛臺灣情報員-情報蒐集3	1. 針對選定的主題透過網路搜尋引擎進行資料蒐集 2. 將蒐集到的資料及訊息進行分類整理	
第13週	愛臺灣情報員-情報編寫1	1. 小組針對研究內容進行分工 2. 小組分配每個人負責的報告內容進行講稿編寫	
第14週	愛臺灣情報員-情報編寫2	1. 小組針對研究內容進行分工 2. 小組分配每個人負責的報告內容進行講稿編寫	
第15週	愛臺灣情報員-海報繪製	1. 將研究的重點繪製在一張全開海報上	
第16週	愛臺灣情報員-道具製作	1. 個人針對自己負責的角色進行服裝設計與道具製作	
第17週	愛臺灣情報員-發表演練	1. 個人針對自己負責的部分進行背稿演練 2. 小組合作進行整體發表走位排練	
第18週	愛臺灣情報員-發表彩排	1. 小組進行發表彩排	
第19週	愛臺灣情報員-成果發表會	1. 以海報展示與口頭報告展演主題研究成果	
第20週	愛臺灣情報員-回饋與分享	1. 分享成果發表會的收穫 2. 為自己的學期表現進行自評	
第21週	發表分享會	1 依據同儕回饋分析個人研究優弱勢	

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第21週	發表分享會	2將研究內容整理成書面報告 3能針對發表結果進行修正與改進	

<b>教學資源</b>	電子白板、電腦、平板、教學簡報、影音平台、資優教育資源相關網站、其他
<b>教學方法</b>	1. 實作練習 2. 討論 3. 講述 4. 觀察 5. 遊戲與扮演 6. 發表 7. 多媒體教學 8. 其他
<b>教學評量</b>	◎學習態度與出席情形 15% ◎圖書資源的認識與運用能力 30% ◎科技輔具的學習與運用能力 10% ◎蒐集資料與報告製作 30% ◎主題研究合作學習與成果發表 15%

## 資優資源班課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整	自然科學	課程調整 原則	學習內容, 學習歷程, 學習評量		
	校訂課程					
課程名稱		動手探索趣	課程類別	必修	每週節數	1.0
教學者		徐若婷, 劉又華	教學對象	三年級(上)		
核心 素養	總綱	A2 系統思考與解決問題、A1身心素質與自我精進、C2人際關係與團隊合作				
	領綱	<p>2b-II-1 能在引導下, 嘗試不同的解決問題方法。</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-A3 具備透過實地操作探究活動探索科學問題的能力, 並能初步根據問題特性、資源的有無等因素, 規劃簡單步驟, 操作適合學習階段的器材儀器、科技設備及資源, 進行自然科學實驗。</p> <p>自-E-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>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-2 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等, 提出問題。</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>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>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>INb-II-1 物質或物體各有不同的功能或用途。</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聯和並聯的接法, 不同的接法會產生不同的效果。</p> <p>IINf-II-5 人類活動對環境造成影響。</p>				
教學目標		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能了解重力與空氣阻力的關係並設計降落傘。</li> <li>2. 透過傘面材質、大小、綁繩材質、長短等操作變因了解重力與空氣阻力的相關性。</li> <li>3. 認識並了解電池、燈泡與其他電阻的串聯與並聯。</li> <li>4. 知道清潔原理及方法, 以環保清潔方式落實在生活中。</li> </ol> <p>授課方式: 本課程每週五下午1節, 分三組進行課程, 由兩位資優班老師各負責任教兩組學生, 執行相同課程內容。</p>				
議題融入		環境教育、能源教育、安全教育()				
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	
第1週	課程簡介	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本學期課程內容介紹。</li> <li>2. 評量標準與課堂要求。</li> <li>3. 科學觀察方法之討論與實作。</li> </ol>				
第2週	降落之謎	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識萬有引力、重力與空氣阻力之間的關係。</li> <li>2. 模擬伽利略萬有引力實驗之實作與討</li> </ol>			連結普通班「生活中的力」單元	

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第2週	降落之謎	論。 3. 學習內容調整：經由討論與心智繪圖整理影響降落之操作變因，及相關控制變因。	連結普通班「生活中的力」單元
第3週	製作降落傘	1. 測試並修正操作變因。 2. 依照操作變因，製作實驗之降落傘(每組2~3個)。	連結普通班「生活中的力」單元
第4週	製作降落傘	1. 依照操作變因，完成實驗之降落傘(每組2~3個)。 2. 測試並微調實驗之降落傘。	連結普通班「生活中的力」單元
第5週	製作降落傘	在室內離地約1公尺高的地方，進行各組降落實驗、觀察與紀錄。	連結普通班「生活中的力」單元
第6週	製作降落傘	在室內離地約3公尺高的地方，進行各組降落實驗、觀察與紀錄。	連結普通班「生活中的力」單元
第7週	製作降落傘	1. 觀察並分析會影響降落的操作變因。 2. 討論並記錄影響降落的所有相關變因。	連結普通班「生活中的力」單元
第8週	Fun電原理	認識電池、電流、電阻的電路原理與基本概念。	連結普通班「能源與電路」單元
第9週	Fun電實驗(1)	1. 學習內容調整：認識並操作串聯電路(電路積木實驗#1~#10)	連結普通班「能源與電路」單元
第10週	Fun電實驗(2)	1. 學習內容調整：認識並了解並聯電路(電路積木實驗#11~#20)。	連結普通班「能源與電路」單元
第11週	轉一轉風扇	1. 學習內容調整：認識並操作風扇並聯與串聯電路(電路套件#21~30)	連結普通班「能源與電路」單元
第12週	電的傳導物質	1. 學習內容調整：認識並操作水、鹽水及其他物質與電路之間的傳導性(電路套件#31~40)	連結普通班「能源與電路」單元
第13週	電流急急棒	1. 學習內容調整：以迴紋針通過一段軟鐵絲的實驗，分組設計綜合電路讓其他同學體驗其小組設計。	連結普通班「能源與電路」單元
第14週	電流急急棒	1. 學習內容調整：分組體驗各組設計之電流急急棒。	連結普通班「能源與電路」單元
第15週	聲光電	1. 認識並操作聲音電阻與其他電阻之間串聯、並聯的不同組合方式及效果。 2. 學習內容調整：找到最佳省電及發揮電阻最大功率的電路。	連結普通班「物質變變」單元

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第16週	日常中的潔淨原理	1. 認識生活中常見的清潔劑及其成分、清潔原理。 2. 學習內容調整：能認識並實驗常見清潔劑的酸鹼性。	連結普通班「物質變變變」單元
第17週	環保潔淨	1. 認識小蘇打粉、醋、碳酸氫鈉等清潔原理及效果。 2. 了解清潔劑與水汙染之關係。 3. 學習內容調整：實際操作並測試各種髒污之清潔效果。	連結普通班珍惜水域環境單元
第18週	潔淨DIY	1. 介紹柑橘類果皮浸泡酒精萃取橘油之原理及過程。 2. 蒐集果皮後，浸泡95%酒精並觀察七天後萃取橘油。 3. 學習內容調整：(1)了解不同萃取方式；(2)能知道並操作簡易消毒瓶罐之保存方法。	連結普通班「物質變變變」單元
第19週	潔淨DIY	1. 將上週浸泡之柑橘類果皮萃取後，加入其他相關原料，製作清潔劑。 2. 學習內容調整：比較自製清潔劑與小蘇打粉、稀釋醋溶液、碳酸氫鈉之清潔成效。	連結普通班「物質變變變」單元
第20週	實驗討論與回饋	1. 實驗結果歸納及導出結論。 2. 課程回饋與分享	
第21週			
<b>教學資源</b>	※課程簡報、學習單、實驗器材 ※教具： ● Snap Circuits Jr. 100 Experiments 電路積木實驗套件-Elenco SC-100		
<b>教學方法</b>	講述法、觀察法、腦力激盪、討論法、實作練習		
<b>教學評量</b>	1. 討論與合作學習(25%)：課堂發表討論，主動學習積極度，團隊合作 2. 實驗操作(30%)：實驗參與和實作 3. 實驗記錄(35%)：自然小本筆記、實驗記錄 4. 研究構思與創意設計(10%)：實驗改良與創新設計		

## 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	
	校訂課程				
課程名稱	數理活動三	課程類別	必修	每週節數	1.0
教學者	林家蒼, 黃國明	教學對象	三年級(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 C2人際關係與團隊合作			
	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-B1 具備日常語言與 數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。</p> <p>數-E-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-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>4c-II-4 能按時完成資優班的作業。</p> <p>4c-III-4 能兼重普通班與資優班的課業與活動。</p> <p>2b-II-1 能在引導下，嘗試不同的解決問題方法。</p> <p>2b-III-1 能使用各種不同的解決問題方法。</p> <p>1a-II-3 能主動思索問題，嘗試尋求解答。</p> <p>1a-III-3 在探尋追問過程中雖感困惑，仍能尋求解答。</p> <p>1b-III-2 能記錄與延伸豁然開朗或靈機乍現的想法。</p> <p>1c-II-1 面對問題能大膽提出各種可能性。</p> <p>1c-III-2 能多次嘗試解決各種情境與問題之阻礙處。</p> <p>2a-III-1 能經常思考與提出待解決的問題。</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。認識體積。</p> <p>s-II-3 透過平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。</p> <p>n-II-4 解決四則估算之日常應用問題。</p>			
	學習內容	<p>1. 能找出正三角形連方塊的種類及創作。</p> <p>2. 記憶訓練與策略應用。</p> <p>3. 探討方位、座標與密碼編製。</p> <p>4. 瞭解利用加法、減法、乘法、除法的計算與估算相關問題。</p> <p>5. 瞭解長度、重量的測量單位，並應用於解題中。</p>			
教學目標	<p>1-1 認識正三角形連方塊</p> <p>1-2 能排出正三角形3-5連塊的所有種類</p> <p>1-3 能排出正三角形六連方塊的所有種類</p> <p>1-4 能利用六連方塊排成各種幾何圖形</p> <p>1-5 能利用六連方塊創作有特色的幾何圖形</p>				
議題融入	資訊教育()				
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
第1週	正三角形六連塊	認識正三角形連方塊 排出正三角形3-5連塊的所有種類	康軒版-單元06-三角形
第2週	正三角形六連塊	排出正三角形六連方塊的所有種類	康軒版-單元06-三角形
第3週	正三角形六連塊	能利用六連方塊排成各種幾何圖形	康軒版-單元06-三角形
第4週	正三角形六連塊	能利用六連方塊創作有特色的幾何圖形	康軒版-單元06-三角形
第5週	神奇數字卡	同數配及同和配的數字卡排列	康軒版-課程單元06-加減法的應用
第6週	神奇數字卡	同數配及同和配的數字卡排列	康軒版-課程單元06-加減法的應用
第7週	神奇數字卡	同數配及同和配的數字卡排列	康軒版-課程單元06-加減法的應用
第8週	神奇數字卡	同數配及同和配的數字卡排列	康軒版-課程單元06-加減法的應用
第9週	四面八方	方位、座標與密碼編製	康軒版-課程單元08-乘法與除法
第10週	四面八方	方位、座標與密碼編製	康軒版-課程單元08-乘法與除法
第11週	四面八方	方位、座標與密碼編製	康軒版-課程單元08-乘法與除法
第12週	四面八方	方位、座標與密碼編製	康軒版-課程單元08-乘法與除法
第13週	雙頭龍與估算	數字的精算與估算	南一版-課程單元10-估算
第14週	雙頭龍與估算	數字的精算與估算	南一版-課程單元10-估算
第15週	雙頭龍與估算	數字的精算與估算	南一版-課程單元10-估算
第16週	稱稱看、量量看	重量、長度的估測	康軒版-課程單元05-重量
第17週	稱稱看、量量看	重量、長度的估測	康軒版-課程單元05-重量

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
第18週	稱稱看、量量看	重量、長度的估測	康軒版-課程單元05-重量
第19週	四邊形的家族	認識四邊形及特性	康軒版-課程單元03-四邊形
第20週	四邊形的家族	認識四邊形及特性	康軒版-課程單元03-四邊形
第21週			
<b>教學資源</b>	仁愛國小資優班數理活動三上		
<b>教學方法</b>	1. 實作練習 2. 討論 3. 講述 4. 觀察 5. 遊戲與扮演 6. 發表 7. 多媒體教學		
<b>教學評量</b>	A. 口頭發表 B. 作業單書寫 C. 教具操作 D. 教學成品		

## 二、113 學年度課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整	<input type="checkbox"/> 語文 ( <input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語) <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學	課程調整 原則	<input type="checkbox"/> 學習內容 <input type="checkbox"/> 學習歷程 <input type="checkbox"/> 學習環境 <input type="checkbox"/> 學習評量		
	校訂課程	<input checked="" type="checkbox"/> 特殊需求 ( <input checked="" type="checkbox"/> 專長領域 <input type="checkbox"/> 獨立研究 <input type="checkbox"/> 情意發展 <input type="checkbox"/> 領導才能 <input type="checkbox"/> 創造力) <input type="checkbox"/> 其他：科技領域				
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	每週節數	1
教學者	朱翊瑄		教學對象	三年級		
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				
	領綱	特情-E-B2 理解媒體或網路資訊的用途與內容適切性，善用於生活問題處理。 特創-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。 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-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。				
學習 重點	學習表現	特情3b-II-1 認識運用科技搜尋生活資訊的方法。 特創1d-II-2 選擇高於自己目前能力的任務或作業。 特創2b-II-3 說明自己選擇某構想的原因與理由。 特創2b-II-4 辨識各類媒體資訊中所展現的創意內容。 特獨3f-II-2 發現自己研究成果中的藝術與美感元素。 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	特情B-II-2 興趣的作用與影響。 特創A-II-6 挑戰的重要性。 特獨B-II-4 實驗器材操作技能。 資S-II-1 常見系統平臺之基本功能操作 資S-II-3 常見網路設備與行動裝置之功能簡介 資D-II-3 系統化數位資料管理方法 資T-II-2 文書處理軟體的使用 資T-II-3 瀏覽器的使用 資T-II-5 數位學習網站與資源的使用				
教學目標	依據三年級資優生基本資訊能力進行數位入門樂(A)(B)課程的學習編組，授課教師會在教學活動過程中以學生的學習表現進行動態評量並彈性調整組別。 一、長期目標： 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。 二、短期目標： 上學期					

	<p>1.正確認識電腦硬體設備及如何使用。</p> <p>2.對資料備份有正確的認識。</p> <p>3.能瞭解並熟悉雲端的概念與線上學習平台 Classroom。</p> <p>4.學習電子郵件使用方式。</p> <p>下學期</p> <p>1.學習查證網路資料的正確方式。</p> <p>2.有網際網路查詢關鍵字及如何搜尋資訊的進階能力。</p> <p>3.使用綠色軟體進行圖文合併創作。</p>		
<b>議題融入</b>	<input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 性平教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input 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_____		
<b>與其他領域/科目之連結</b>	<p><b>臺北市科技領域國小資訊科技課程綱要</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 資 t-II-1 能認識常見的資訊系統。</li> <li>● 資 t-II-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</li> <li>● 資 c-II-1 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。</li> <li>● 資 p-II-3 能認識基本的數位資源整理方法。</li> <li>● 資 p-II-4 能利用資訊科技分享學習資源與心得。</li> <li>● 資 a-II-2 能建立康健的數位使用習慣與態度。</li> <li>● 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。</li> <li>● 資 a-II-4 能具備學習資訊科技的興趣。</li> </ul> <p><b>自然與生活科技領域</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 相信細心的觀察和多一層的詢問，常會有許多的新發現。</li> <li>● 養成主動參與工作的習慣。</li> </ul> <p><b>資訊教育領域</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 瞭解電腦教室（或教室電腦）的使用規範；熟悉視窗環境軟體的操作、磁碟工具程式的使用、電腦檔案的管理、以及電腦輔助教學應用軟體的操作等。</li> <li>● 認識鍵盤、特殊鍵的使用，會英文輸入與中文輸入。</li> <li>● 能編輯中英文文稿，進行編輯、列印的設定，並能結合文字、圖畫、藝術字等完成文稿的編輯。</li> <li>● 瞭解網路使用規範。</li> <li>● 能找到合適的網站資源、圖書館資源，會檔案傳輸。</li> </ul>		
<b>上學期</b>			
<b>週次</b>	<b>單元名稱</b>	<b>課程內容說明</b>	<b>備註</b>
1	認識電腦環境 1	<p>1.了解電腦與生活的關係以及如何預防電腦帶來的傷害</p> <p>2.認識硬體設備，練習操作鍵盤、滑鼠功能，並養成恰適的電腦使用習慣</p>	
2	認識電腦環境 2	<p>1.認識電腦介面及桌面捷徑意義</p> <p>2.學習軟體的開啟方式與基本介面</p>	

3	認識電腦環境 3	1.認識磁碟與隨身碟的基本功能與操作	
4	認識電腦環境 4	1.了解備份的重要性與正確使用方式	
5	雲端應用-雲端解密 1	1.認識雲端的定義與功能 2.認識雲端硬碟的介面與使用方式	
6	雲端應用-雲端解密 2	1.能使用共作功能進行資料彙整	
7	雲端應用-雲端解密 3	1.了解共用的隱私設定與不同授權之差異	
8	雲端應用-備份	1.了解存檔與備份的涵義 2.能進行雲端資料夾分類 3.能操作資料雲端及實體備份	
9	Classroom-神奇的線上教室 1	1.認識線上學習平台的概念 2.認識 classroom 的課程與加入方式	
10	Classroom-神奇的線上教室 2	1.了解 classroom 課程的使用介面 2.學會繳作業及上傳檔案的方式	
11	Classroom-神奇的線上教室 3	1.學習使用線上視訊的方式 2.了解線上視訊課程的器材使用及上課禮儀	
12	Classroom-神奇的線上教室 4	1.認識 classroom 與 google 雲端的搭配使用方式	
13	Classroom-神奇的線上教室 5	1.認識 google 文件的操作介面與功能	
14	Classroom-神奇的線上教室 6	1.學習使用 google 共作完成作業	
15	Classroom-神奇的線上教室 7	1.認識並學習自行發起會議進行討論	
16	電子郵件 E 指通 1	1.認識 google 信箱與介面	
17	電子郵件 E 指通 2	1.認識電子信箱的網址涵義 2.能架設建立通訊錄	
18	電子郵件 E 指通 3	1.學習電子郵件的禮儀 2.能寄發與接收電子郵件	
19	電子郵件 E 指通 4	1.能在電子郵件中附加檔案	
20	電子郵件 E 指通 5	1.能了解標籤的涵義 2.能管理電子信件	

**下學期**

週次	單元名稱	課程內容說明	備註
1	我是資訊小達人 1	1.藉由「中小學資訊素養與認知網」的數位教材及互動遊戲，進行「禮儀規範」及「網路隱私」進行討論與學習。	
2	我是資訊小達人 2	1.藉由「中小學資訊素養與認知網」的數位教材及互動遊戲，進行「網路安全」及「網路沉迷」進行討論與學	

		習。	
3	綠色軟體是什麼？	1.了解綠色軟體的定義與網路著作權及智慧財產權之認識。	
4	綠色影音軟體工具之認識與運用	1.了解使用網路資源下載軟體的正確安全行為。 2.練習進行常用軟體的下載與執行。	
5	關鍵字-什麼是關鍵字	1.能了解網路搜尋引擎的簡單原理 2.能使用適當關鍵字進行網路資訊搜尋	
6	關鍵字-關鍵字也會加減	1.認識並使用關鍵字精準搜尋(“”)進行網路資訊搜尋 2.認識並使用關鍵字排除搜尋(-)進行網路資訊搜尋	
7	關鍵字-關鍵字與小星星	1.認識並使用關鍵字星號(*)進行網路資訊搜尋	
8	關鍵字-資料來源紀錄	1.能搜尋網址及網站並將其進行有系統的記錄	
9	關鍵字-搜尋測驗	1.運用所學進行關鍵字搜尋之測驗，並完整紀錄資料來源	
10	找碴高手 1	1.藉由「中小學資訊素養與認知網」的數位教材及互動遊戲，進行「網路識讀」進行討論與學習。	
11	找碴高手 2	1.進行「網路識讀」相關練習。	
12	多媒體工具認識與運用 1	1.能搜尋並利用網際合法免費圖庫與軟體。 2.能分辨 cc 涵義。	
13	多媒體工具認識與運用 2	1.認識 PhotoScape 的安裝方式。 2.認識 PhotoScape 的軟體介面與常見圖示涵義。	
14	圖文編輯好幫手 1	1.能操作 PhotoScape 軟體介面進行圖片照片顏色與效果調整之設定。	
15	圖文編輯好幫手 2	1.能操作 PhotoScape 軟體介面進行圖片照片尺寸與套邊框之設定。	
16	圖文編輯好幫手 3	1.能操作 PhotoScape 軟體介面進行多張圖片照片之合併拼貼與剪裁之設定。	
17	圖文創作 1	1.利用 PhotoScape 進行照片圖文創作。	
18	圖文創作 2	1.根據老師的建議進行圖文創作之修整。	
19	圖文創作 3	1.透過 classroom 平台繳交圖文創作作品，並進行創作介紹與說明。	

20	回饋與分享	1.分享學生作品 2.在 classroom 進行互評	
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	A. 口頭發表 B. 器材操作書面報告 C. 成品製作 D. 行為呈現 ◎學習態度與出席情形 20% ◎上課發言與討論 20% ◎軟硬體操作能力 40% ◎作業完成與精緻度 20%		