

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程-單元活動設計)

臺南市公立新營區新進國民中學 115 學年度(第一學期)五年級彈性學習美力科技展能力課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	雲端任我遊	實施年級 (班級組別)	五年級	教學節數	本學期共(21)節
彈性學習課程	統整性探究課程 (■主題□專題□議題)				
設計理念	跨域情境融入 ：結合國語文敘事、藝術設計、綜合活動問題解決與科技應用。透過「設計智慧觀光巴士」情境，引導學生運用機器人技術與雲端工具介紹家鄉在地文化。學生需從文本描述（國語）、結構美學（藝術）、分工規劃（綜合）到程式實作（科技），全面提升跨領域素養。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	E-B2 具備科技與資訊 應用 的基本素養，並 理解 各類媒體內容的意義與影響。 E-C3 具備 理解 與 關心 本土與國際事務的素養，並 認識 與 包容 文化的多元性。 E-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。				
課程目標	1. 運用 國語文描述家鄉特色，並進行小組討論與分工（綜合）。 2. 結合 藝術美感設計機器人外觀，並運用科技工具編寫自動駕駛程式。 3. 整合 網路資源與協作平台，完成具備跨域內涵的家鄉導覽作品，培養愛鄉情懷。				
配合融入之領域 或議題 有勾選的務必出現在 學習表現	■國語文 □英語文 □英語文融入參考指引 □本土語 □數學 □社會 □自然科學 ■藝術 ■綜合活動 □健康與體育 □生活課程 □科技 ■科技融入參考指引 □性別平等教育 □人權教育 □環境教育 □海洋教育 □品德教育 □生命教育 □法治教育 □科技教育 ■資訊教育 □能源教育 □安全教育 □防災教育 □閱讀素養 □多元文化教育 □生涯規劃教育 □家庭教育 □原住民教育 □戶外教育 □國際教育				
總結性 表現任務 須說明引導基準：學 生要完成的細節說明	家鄉跨域推播員 完成「智慧導覽機器人」設計，包含外觀美化與避障程式；並彙整地方描述文字摘要介紹內容，在協作平台上建置一個結合美感設計與正確資訊的家鄉景點介紹網站。				

課程架構脈絡圖(單元請依據學生應習得的素養或學習目標進行區分)(單元脈絡自行增刪)



本表為第 1 單元教學流程設計/(本學期共四個單元)								
單元名稱		觀光巴士設計師（機器人基礎）		教學期程	第 1 週至第 5 週	教學節數	5 節 200 分鐘	
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	資綜 2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。 藝 1-III-3 辨識藝術元素、形式與結構，運用多元媒材與技法，表現創作主題。 資議 3a-III-1 應用運算思維描述問題解決的方法。						
	學習內容(校訂)	綜 Bd-III-1 生活美感的運用與創意實踐。 藝 A-III-1 視覺元素、設計原則。 資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。						
學習目標		1、 <table><tr><td>口語描述</td></tr></table>	口語描述	觀光巴士應具備的功能與外觀描述。				
口語描述								
		2、 <table><tr><td>創意設計</td></tr></table>	創意設計	結合美學原則進行機器人車體結構組裝。				
創意設計								
		3、 <table><tr><td>程式控制</td></tr></table>	程式控制	編寫序列積木，使機器人能執行基礎移動。				
程式控制								
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源		節數 規劃	教師的提問或引導		學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式＋要看 到什麼？	學習資源	
		5	• 提問：如果你是設計師，會如何描述這台巴士的外觀功能？ • 引導：分步驟介紹機器人馬達與序列積木操作。 • 實作練習：學生依序完成設定與操作練習。		1. <table><tr><td>描述</td></tr></table> ：使用網路搜尋引擎，尋找家鄉特色資料 2. <table><tr><td>實作</td></tr></table> ：運用設計原則進行機器人組裝與美化 3. <table><tr><td>程式</td></tr></table> ：撰寫積木控制機器人前進與轉彎。	描述	實作	程式
描述								
實作								
程式								

本表為第 2 單元教學流程設計/(本學期共四個單元)

單元名稱		安全巡禮小幫手（智慧感測）	教學期程	第 6 週至第 10 週	教學節數	5 節 200 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	綜 2c-III-1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。 資議 3b-III-1 運用資訊科技解決日常生活問題。				
	學習內容(校訂)	綜 Bc-III-1 各類資源的分析與判讀。 資議 P-III-2 程式設計之基本應用。				
學習目標		1. 分析策略	分析道路行駛中可能遇到的障礙並擬定對策。			
		2. 邏輯運用	運用條件判斷積木編寫智慧避障程式。			
		3. 合作解決	與組員合作測試並除錯，達成安全巡禮任務。			
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源		節數 規劃	教師的提問或引導		學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式＋要看 到什麼？	學習資源
		5	- 提問：遇到實際交通情境(如遇到紅燈或行人時)，智慧巴士應如何反應？ - 引導：介紹感測器與條件判斷程式。 - 實作練習：分組完成障礙賽任務並即時調整。		1. 分析：規劃避障流程並紀錄解決策略。 2. 運用：安裝感測器並編寫判斷邏輯。 3. 解決：分組完成障礙賽任務並即時調整。	問題解決策略表 條件判斷邏輯 任務達成情形 機器人套件 模擬路障

本表為第 3 單元教學流程設計/(本學期共四個單元)

單元名稱		家鄉導覽地圖 (資料蒐集)	教學期程	第 11 週至第 15 週	教學節數	5 節 200 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	國 5-III-3 讀懂與學習階段相符的文本，並表現恰當的閱讀態度。 資議 3d-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。				
	學習內容(校訂)	國 Ad-III-1 意義段與篇章結構。 資議 T-III-3 雲端服務或工具的使用。				
學習目標		1. 摘錄要旨	從文本或網路資料中摘錄家鄉特色之關鍵描述。			
		2. 規劃路線	運用電子地圖工具規劃家鄉半日遊導覽動線。			
		3. 資訊整合	將文字描述與地圖截圖進行邏輯性的整合。			
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源		節數 規劃	教師的提問或引導		學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式＋要看 到什麼？
		5	- 提問：如何用一段話介紹這個景點最吸引人的地方？ - 引導：示範網路資料篩選與地圖規劃。 - 實作練習：引導學生將蒐集的圖文與路線整合於電子學習單		1. 摘錄：完成景點特色關鍵詞摘錄表。 2. 規劃：在地圖上標記景點並試算交通路程。 3. 整合：將蒐集的圖文與路線整合於電子學習單。	文字摘要準確度 地圖規劃合理性 資料完整程度
						學習資源 電腦教室 線上地圖

本表為第 4 單元教學流程設計/(本學期共四個單元)

單元名稱		跨域專題分享（網站建置）	教學期程	第 16 週至第 21 週	教學節數	6 節 240 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	藝 1-III-1 探索與表現美感特質，並運用於生活創作。 資議 3c-III-1 運用資訊科技分享學習資源與心得。				
	學習內容(校訂)	藝 A-III-1 視覺元素、設計原則。 資議 T-III-1 資料處理軟體的應用。				
學習目標		1. 美學排版	運用藝術設計原則進行導覽網站的視覺配置。			
		2. 技術建置	操作協作平台功能，整合文字、圖片與影片素材。			
		3. 分享交流	運用電子郵件分享網站，並進行同儕互評與回饋。			
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源		節數 規劃	教師的提問或引導		學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式＋要看 到什麼？
		6	- 提問：怎樣的版面配置能讓遊客更想瀏覽家鄉？ - 引導：介紹協作平台插入與排版技巧。		1. 美化：設定網站配色與圖片視覺排列。 2. 建置：完成包含首頁、景點介紹與地圖的網站。 3. 分享：寄發通知信並在平台上進行互評討論。	網站美感設計度 網站功能完整性 分享與互評品質
						協作平台 電子郵件

臺南市公立新營區新進國民中學 115 學年度(第二學期)五年級彈性學習美力科技展能力課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	雲端任我遊	實施年級 (班級組別)	五年級	教學節數	本學期共(20)節
彈性學習課程	統整性探究課程 (■主題□專題□議題)				
設計理念	跨域情境融入：本學期由「靜態導覽」轉向「動態敘事」，結合國語文劇本創作、藝術影片美學與綜合活動小組共作。學生需在雲端共作環境下分配角色（綜合），撰寫分鏡劇本（國語），並運用錄音與剪輯技術（科技）加入視覺美感（藝術），產出具有家鄉情感溫度的行銷短片。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	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。 E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。 E-C3 具備理解與關心本土與國際事務的素養，並認識與包容文化的多元性。				
課程目標	1、運用雲端共作工具，參與小組分工並建立良好溝通機制（綜合）。 2、撰寫具備故事結構的影片腳本，並進行配音與音效錄製（國語+科技）。 3、應用剪輯軟體整合影音素材，產出兼具美感與資訊價值的家鄉行銷短片（藝術+科技）。				
配合融入之領域 或議題 有勾選的務必出現在 學習表現	☒ 國語文 ☐ 英語文 ☐ 英語文融入參考指引 ☐ 本土語 ☐ 數學 ☐ 社會 ☐ 自然科學 ☒ 藝術 ☒ 綜合活動 ☐ 健康與體育 ☐ 生活課程 ☐ 科技 ☒ 科技融入參考指引				☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 法治教育 ☐ 科技教育 ☒ 資訊教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 閱讀素養 ☐ 多元文化教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民教育 ☐ 戶外教育 ☒ 國際教育

家鄉行銷推手

小組合作完成一份雲端腳本企劃，並產出一部 2-3 分鐘的家鄉行銷影片。影片需包含旁白敘事、適當的背景音樂與美感剪輯轉場，並參與全班影展發表。

總結性
表現任務

須說明引導基準：學生要完成的細節說明

課程架構脈絡圖(單元請依據學生應習得的素養或學習目標進行區分)(單元脈絡自行增刪)

一、雲端共作實踐(5)
融入綜合分工與資源彙整。



二、分鏡腳本創作(5)
融合國語敘事與企劃。



三、影片美學剪輯(5)
結合藝術視覺與軟體實作。



四、影音創作發表(5)
融入綜合評鑑與發表。

本表為第 1 單元教學流程設計/(本學期共四個單元)

單元名稱		雲端共作實踐（小組合作）	教學期程	第 1 週至第 5 週	教學節數	5 節 200 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	綜 2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。 資議 3d-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。				
	學習內容(校訂)	綜 Ba-III-1 團體角色的責任與團隊合作。 資議 T-III-3 雲端服務或工具的使用。				
學習目標		1. 角色實踐 在小组中確立個人責任並配合團隊目標。 2. 共作彙整 使用雲端工具合作彙整影片素材與資源清單。				
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源		節數 規劃	教師的提問或引導		學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式＋要看 到什麼？	學習資源
		5	- 提問：影片製作需要哪些角色？你最適合擔任哪一環節？ - 引導：介紹雲端協作、權限與素材分類。		學生的學習活動 學生要做甚麼 1. 參與：進行組內討論並認領職責(如編劇、剪輯)。 2. 合作：在共用雲端空間建立素材庫。 3. 紀錄：於共編文件中填寫個人進度與回饋。	小組分工紀錄表 雲端空間組織性 團隊參與熱誠 電腦教室 雲端平台

本表為第 2 單元教學流程設計/(本學期共四個單元)

單元名稱		分鏡腳本創作（企劃與敘事）	教學期程	第 6 週至第 10 週	教學節數	5 節 200 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	國 6-III-3 掌握寫作步驟，寫出表達清楚、段落分明、符合主題的作品。 綜 2c-III-1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。				
	學習內容(校訂)	國 Bc-III-2 描述、列舉、因果、問題解決、比較等寫作手法。 綜 Bd-III-1 生活美感的運用與創意實踐。				
學習目標		1. 劇本寫作	撰寫包含對話、景別與音效說明的影片腳本。			
		2. 創意發想	設計具備吸引力的開場與結尾敘事方式。			
		3. 共編實踐	運用雲端文件完成即時的小組腳本共寫。			
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源		節數 規劃	教師的提問或引導		學習評量 掌握關鍵檢核點， 透過什麼工具或形式+要看到什麼？	學習資源
		5	- 提問：如何用劇本帶領觀眾認識不一樣的家鄉？ - 引導：介紹劇本結構、分鏡表填寫與雲端編輯。		1. 發想 ：構思家鄉行銷主題並繪製分鏡草圖。 2. 寫作 ：在雲端文件中撰寫角色對話與旁白。 3. 實作 ：完成一份完整可執行的影片企劃書。	腳本敘事流暢度 雲端編輯紀錄 分鏡設計創意 電腦教室 雲端文件

本表為第 3 單元教學流程設計/(本學期共四個單元)						
單元名稱		影片美學剪輯（視覺與技術）		教學期程	第 11 週至第 15 週	教學節數 5 節 200 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	藝 1-III-3 辨識藝術元素、形式與結構，運用多元媒材與技法，表現創作主題。 資議 3a-III-1 應用運算思維描述問題解決的方法。				
	學習內容(校訂)	藝 A-III-1 視覺元素、設計原則。 資議 T-III-1 資料處理軟體的應用。				
學習目標		1. 視覺構圖 應用美學原則進行影片畫面的修剪與排列。 2. 技術剪輯 操作軟體完成分割、轉場與視覺特效應用。				
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源		節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼		學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式＋要看 到什麼？
		5	• 提問：轉場效果如何影響影片的情感傳達？ • 引導：介紹剪輯軟體介面、色彩與運鏡節奏。	1. 視覺：挑選符合美感的畫面並進行排序。 2. 實作：操作軟體進行影片修剪與加入轉場。 3. 解決：針對畫面瑕疵進行技術調整。		剪輯點的流暢度 視覺美感呈現 技術操作純熟度 剪輯軟體 影音素材庫

本表為第 4 單元教學流程設計/(本學期共四個單元)

本表為第 4 單元教學流程設計/(本學期共四個單元)						
單元名稱		影音創作發表（整合與評鑑）		教學期程	第 16 週至第 20 週	教學節數 5 節 200 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	國 2-III-2 從聽聞內容進行判斷和提問，並做合理的應對。 資議 3c-III-1 運用資訊科技分享學習資源與心得。				
	學習內容(校訂)	藝 B-III-2 藝術作品的賞析與評論。 資議 T-III-2 數位學習網站與資源的使用。				
學習目標		1. 影音整合	整合背景音樂、配音與字幕，完成最終成品。			
		2. 賞析評鑑	參與影展發表，並對他組作品表達美感感受與建議。			
		3. 團隊反思	在小組活動後進行自我角色的省思與團隊合作評估。			
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源		節數 規劃	教師的提問或引導		學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式＋要看 到什麼？
		5	- 提問：配樂如何強化家鄉特色？你從他組影片學到什麼？ - 引導：介紹音軌混音、字幕製作與互評準則。		1. 整合：加入字幕、音樂與人聲配音。 2. 發表：參與全班作品首映會並口頭分享。 3. 反思：填寫互評表與小組合作省思單。	影音協調美感度 互評回饋品質 省思報告深度
						發表平台 互評表單