臺南市公立鹽水區鹽水國民小學 113 學年度第一學期六年級彈性學習 資訊 課程計畫(□普通班/□藝才班/□體育班/▽特教班)

學習主題名	稱	資訊	實施年級 (班級組別)	六年級	教學節數	本學期共(22)節						
彈性學習課: 四類規範	程	資優類:□創選 其他類:□藝術 4.□其他類課程	身障類:□生活管理□社會技巧□學習策略□職業教育□溝通訓練□點字□定向行動□功能性動作訓練□輔助科技運用 資優類:□創造力□領導才能□情意發展▽獨立發展 其他類:□藝術才能班及體育班專門課程 □其他類課程 □本土語文/新住民語文□服務學習□戶外教育□班際或校際交流□自治活動□班級輔導□學生自主學習□領域補救教學									
設計理念		2. 提高學生對程式	t計能力:以學生為 、製作的認識與興趣 這自我想法、結構化	,激發學生自主學	習、創作的動機與能		¥決問題能力	•				
本教育階段	ζ	科-E-A2 具備探索	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。									
總綱核心素	養	 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。							
或校訂素養	į.	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	守號進行人際溝通與概念表	達。					
課程目標		二、根據實際生活三、從做中學,原	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。 、熟悉 APP 程式設計界面和流程,提昇學生軟體應用能力。 、根據實際生活問題,建構自我運算思維,培養解決問題的能力。 、從做中學,願意嘗試不同程式語法並能完成專案。 、與他人合作,運用其他軟體,培養整合能力並能分享學習成果。									
配合融入之领或議題	域	■國語文 □英語▼數學 □社會□健康與體育 [參考指引 □本土語 □藝術 □綜合語 技 □科技融入參考	5動 □生命教育 □安全教育	□法治教育 ☑科技教育 ☑	[資訊教育 □] 多元文化教育	5.德教育 能源教育 1際教育				
表現任務		Al2、Al2 界面、流和	呈控制,實作相關程式	設計。								
				課程架力	構脈絡							
教學期程	節數	單元與活動名稱	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	學習評量	自編自選教材 或學習單				
第 1~2 週	2	買飲料	貝 l-111-2 舵 使用資訊科技解	資 A-III-1 程序 性的問題解決方 法簡介	1. 能正確開啟程式 界面 2. 能根據問題條列	程式界面	口頭問答操作練習	學習單				

Cb-1 彈性學資課程	£i丁董	(
			問題。 資 t-III-3 能 那問題 那問題解決 所題解決 所題解決 資 p-III-1 能 調與 報 報 以表 之 表 表 表 表 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。	資 A-III-2 簡單 的問題解決 方法 資 P-III-1 程式 設計工具之 與操作 資 P-III-2 程式 設計之基本應用	程方向 3. 畫面編排簡單清 楚 4. 程式流程敍述完	3. 問題導向基本流程設計 4. 清單界面的運用 5. 元件的選用與程式流程控制 6. 變數的建立 6. mod 餘數的運用	檔案評量	
第 3~4 週	2	新台幣換外幣	資使決問資應述法資 使共題 t-III-3 能解的 能解的 能描方 作 與 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	資 A-III-2 簡單 的問題解決 資 P-III-1 程 設計工具之 與操作 資 P-III-2 程應 用	新匯率 2. 能寫出含條件式的流程圖 3. 能由不同的設定	1. 最新匯率查詢 2. 問題導向流程設計 3. 變數清單的建立 4. 條件判斷式的執行順序 5. 模擬器的使用	口頭問答操作練習檔案評量	學習單
第 5~6 週	2	BMI 計算	資 t-III-2 能 使用 注訊科簡 中 活力的 等 t-III-3 能 應用題解 決的 法。	資 A-III-2 簡單的問題解決表示方法 資 P-III-1 程式設計工具之功能 與操作 資 P-III-2 程式設計之基本應用	方式及意義 2. 能寫出含多重條件式的流程圖 3. 能成功將變數與	1. BMI 計算方式查詢 2. 問題導向流程設計 3. 變數與輸入盒的聯結 4. 巢狀條件式的邏輯順序 5. 模擬器的使用	口頭問答操作練習檔案評量	學習單

201 年江子日际信	<u>сні ш</u>	(/// 1/2/2)				T		
第 7~8 週	2	電費計算	資 p-III-1 能 認識與使用資訊 科技以表達想 法。 資 t-III-2 能 使用資訊科技解	資 A-III-2 簡單 的問題解決表示 方法	1. 了解電費累進差 額的意義	1. 了解電費計算方式 2. 問題導向流程設計	口頭問答操作練習	學習單
			決生活中簡單的問題。 實 t-III-3 能應用運算思維描 逃問題解決的方法。	資 P-III-1 程式 設計工具之功能 與操作 資 P-III-2 程式 設計之基本應用	 2. 寫出累進差額的數學式 3. 文字結合的技巧 4. 了解對話框的用法 	3. 顯示文字結合用法4. 對話框的用法	檔案評量	
			資 p-III-1 能 認識與使用資訊 科技以表達想 法。					
第 9~10 週	2	鐵琴音樂演奏	資 t-III-2 能 使用資訊科質 中 時 時 時 時 時 時 時 時 時 時 時 時 時 時 時 明 題 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。	資 A-III-2 簡單的問題解決表 資 P-III-1 程式 設計工具之功能 與操作 資 P-III-2 程式 設計之基本應用		1. 組合圖形與按鈕 2. 使用音效元件 3. 設定手機震動	口頭問答 操作練習 檔案評量	學習單
			資 p-III-1 能 認識與使用資訊 科技以表達想 法。					

C6-1 彈性學習課程計畫(第三、四類)

20-1 俾性字首誅怕	室計畫(弗二、四類)						
第 11~12 週	2 翻譯麥克風	資 t-III-2 能 實 t-III-2 能 資 用 實 用 實 t-III-3 能 實 t-III-3 能 實 用 題 t 用 題 用 題 用 題 的 能 描方 能 能 能 的 能 能 能 的 能 能 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。	資A-III-2 簡單 的問題解決方法 資P-III-1 程式 設計工具之 與操作 資P-III-2 程應 用	1.使用圖形按鈕的語法 2.了解水平配置自動配置與像素差別 3.照相機元件的語法及順序 4.能加入及使用圖像選擇器元件	1. 圖形按鈕的使用 2. 水平配置自動寬度操作 3. 照相機元件 4. 圖像選擇器元件	口頭問答操作練習檔案評量	學習單
第 13~14 週	2 計算機	資使決問 資應述法 資認科法 作用生題 t-III-2 新聞 t-III 新聞 t-III 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第	資A-III-2 簡單的別數 P-III-1 程式 程式 程式 學子III-2 程式 與操作 資 P-III-2 程式 設計之基本應用	1. 寫出含參數的自動化程序組件 2. 了解表格配置元件的應用 3. 能按功能分類按鈕元件寫程序 4. 能正確寫出如果則否則的邏輯順序	1.建立具有參數的程序 2.表格配置元件 3.多功能的按鈕元件 4.如果則多重判斷式	口頭問答操作練習檔案評量	學習單
第 15~16 週	2 地鼠敲敲樂	資 t-III-2 能 使用資訊科技解 決生活中簡單的 問題。 資 t-III-3 能	資 A-III-2 簡單 的問題解決表示 方法 資 P-III-1 程式 設計工具之功能 與操作	1. 了解及加入音樂 播放器元件 2. 音效元件的使用 及秒數選擇 3. 能複製相同拼塊	1. 使用音樂播放器元件 2. 使用音效元件 3. 使用計時器元件 4. 複製事件程式拼塊的	口頭問答操作練習檔案評量	學習單

C6-1 彈性學習課程	至計畫	(,,,,,)						
			應用運算思維描 述問題解決的方 法。 資 p-III-1 能 認識與使用 調料技以表達 想法。	資 P-III-2 程式 設計之基本應用	並排列	用法		
第 17~18 週	2	電子羅盤	資使決問 資應述法 資認科法 作III-2 能解的 能解的 能描方 能解的 能描方 能訊	資 A-III-2 簡單的問題解決表 資 P-III-1 程式 設計工具之功能 與操作 資 P-III-2 程式 設計之基本應用	像素的差異 2. 使用畫布、圖像 精靈元件並在畫 面中顯示	作操作	7頭問答 操作練習 當案評量	學習單
第 19~22 週	4	自製 APP	資 t-III-3 能 實 t-III-3 能 算用題解 。 c-III-2 能 與出品。 資 p-III-1 能 資 認 資 認 。	資 A-III-2 簡單的問題解決表示 資 P-III-1 程式 設計工具之功能 與操作 資 P-III-2 程式 設計之基本應用	並完成工具	2. 細部討論主題並寫出 操	J頭問答 操作練習 當案評量	學習單

訊科技以表達 想法。		
資 p-III-4 能		
利用資訊科技分 享學習資源與心		
子字百貝 <i>你</i> 與〇		

- ◎教學期程請敘明週次起訖,如行列太多或不足,請自行增刪。
- ◎依據「學習表現」之動詞來具體規劃符應「學習活動」之流程,僅需敘明相關學習表現動詞之學習活動即可。
- ◎彈性學習課程之第4類規範(其他類課程),如無特定「自編自選教材或學習單」,敘明「無」即可。

臺南市公立鹽水區鹽水國民小學 113 學年度第二學期六年級彈性學習 資訊 課程計畫(□普通班/□藝才班/□體育班/▽特教班)

學習主題名	稱	資訊	實施年級 (班級組別)	六年級	教學節數	本學期共(19)節						
彈性學習課 四類規範	程	資優類:▽創造 其他類:□藝術 4.□其他類課程	身障類:□生活管理□社會技巧□學習策略□職業教育□溝通訓練□點字□定向行動□功能性動作訓練□輔助科技運用 資優類:☑創造力□領導才能□情意發展□獨立發展 其他類:□藝術才能班及體育班專門課程									
設計理念		2. 啟發學生對電腦	甾 2D 向量繪圖和 3D 繪	圖製作的興趣,激	發學生自主學習、	想像,激發創意潛能,培 創作的動機與能力。 分享,增進人際關係。	3養藝術涵養	、美感素養。				
本教育階段 總綱核心素 或校訂素養	養	科-E-A3 具備運用 科-E-B2 具備使用	以問題的能力,並能透 日科技規劃與執行計畫 日基本科技與資訊工具 以賞科技在藝術創作上	的基本概念,並能 的能力,並理解科	應用於日常生活。							
課程目標		二、使學生具備藝 三、從做中學,教 四、教導學生利用 五、落實資訊教育	斗-E-B3 了解並欣賞科技在藝術創作上的應用。 一、啟發學生 2D 畫圖、3D 建模應用的學習動機和興趣,落實資訊教育生活化,提昇學生資訊應用能力。 二、使學生具備藝術素養、數位繪圖能力,培養耐心與專注力,提昇未來競爭力。 三、從做中學,教導學生使用 Inkscape 2D 繪圖,活學活用製作各種可愛造型、海報、卡片等。 写、教導學生利用 Tinkercad 3D 建模,製作印章等。 云、落實資訊教育生活化,提昇學生資訊應用能力。 □、培養學生整合應用能力,運用多元資訊科技軟硬體,製作海報、賀卡等,和他人分享學習成果。									
配合融入之領或議題	頁域	□數學 □社會	E文 □英語文融入參 □自然科學 ▽ □生活課程 □科技	藝術 □綜合活動	□生命教育 □安全教育	□法治教育 ☑ 科技教育 ☑	」 資訊教育 □ 多元文化教育	,德教育 能源教育 際教育				
表現任務		Inkscape · Tinkercad	操作、口頭問答,實作	「船、魚、海星等海洋	羊世界各種造型、海	· 秦報、生日卡片、印章等」。						
				課程架構用	派絡	_						
教學期程	節數	單元與活動名稱	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	學習評量	自編自選教材 或學習單				

C6-1 彈性學習課程計畫(第三、四類)

C6-1 彈性學習課程			T		T	T		
第 1~2 週	2	我是 Inkscape 高手	資 在-III-1 常統 II-1 常統 II-1 開始 要 a-備技 1-開要 能資 能技之 4.資趣 1-III-元, 不 一 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	實T-III-1繪 體的 管S-III-1 繪 屬 S-III-1 / 新功 用 是 本 力 一 日 日 一 日 一 日 一 日 一 日 一 日 一 日 一 日 一 日	1. 2D/3D繪圖應用 2. 下載、安裝、啟動Inkscape 3. Inkscape 畫圖初體驗 4. 複製不必重畫繪超技巧縮放與旋轉 5. 儲存檔案	1. 下載、安裝、啟動 Inkscape 2. Inkscape 畫圖初體 驗 3. 複製不必重畫 縮放與旋轉 4. 儲存檔案	口頭問答操作練習	Inkscape+ Tinkercad 小創客 動手畫 宏全影音動畫教 學 範例光碟
第 3~4 週	2	輕鬆組合做造型	資	資T-III-1繪圖軟體的使用 費D-III-1常見的數學 型與儲存。 型是-III-2多法 的作表現類 型。	1. Inkscape繪圖技巧 2. 填充與邊框 3. 群組和翻轉 4. 換個順序,就露 星形造型的變化 5. 變形等比縮放 6. 圖樣鋪排與對齊 圖案組合在包裝紙的應用	1. 填充與邊框 2. 群組和翻轉 3. 星形造型的變化 4. 變形等比縮放 5. 圖樣鋪排與對齊 圖案組合在包裝紙的應 用	口頭問答解學習	Inkscape+ Tinkercad 小創客 動手畫 範例光碟

C6-1 彈性學習課程計畫(第三、四類)

6-1 埋性学省課件	Ep I	[(另二:四親)						
第 5~7 週	3	跟圖形玩加減法	資t-III-2能使 用決的 用決問題 的 P-III-1能 對方 對方 對方 對方 對方 對方 對方 對方 對方 對方 對方 對方 對方	資T-III-1繪圖軟體的使用 資A-III-2簡單的問題解決表示方法 視E-III-2多元的媒材技法與創作表現類型。	1. 千變萬化的組合 2. 用減法做造型 3. 加法減法一起玩 4. 交集造型真好用 5. 路徑運算綜合應 用 路徑運算一覽表	1. 用減法做造型 2. 加法減法一起玩 3. 交集造型真好用 4. 路徑運算綜合應用	口頭問答 習 學習評量	Inkscape+ Tinkercad 小創客 動手畫 範例光碟
第 8~9 週	2	遮罩和路徑編輯	資子	資T-III-1繪 體D-III-1繪 實D-III-1常與 的 與儲子子 與儲子子 與儲子子 與 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	1. 好用的遮罩效果 2. 拿起筆隨意意 3. 手繪線和路徑和形狀 4. 免費的美工過 5. 圖片剪裁和品 6. 套用濾鏡效果	1. 好用的遮罩效果 2. 拿起畫筆隨意畫 3. 手繪線和路徑編輯 認識路徑和形狀 4. 免費的美工圖庫 5. 圖片剪裁和凸顯 6. 套用濾鏡效果	口頭 練 習 學 習 學	Inkscape+ Tinkercad 小創客 動手畫 範例光碟

CO-1 焊性字音訊性	보다! 트				T	7	T	
第 10~12 週	3	海報設計與製作	資土III-2年 (本) 11 (本) 1	實T-III-1繪圖軟體的使用 資A-III-2簡單的問題 問題表 方法 資D-III-1常對與儲存架 型與儲存架 利E-III-3設計思 考與實作。	1. 圖層的應用與建 自訂頁面尺寸 2. 用貝茲曲線畫 3. 漸層色設定 4. 匯入海洋生物圖 5. 加入標題文字 6. 圖層順序和 PNG	 1. 自訂頁面尺寸 2. 用貝茲曲線畫海浪 3. 漸層色設定 4. 匯入海洋生物圖檔 5. 加入標題文字 6. 圖層順序和匯出 PNG 	口頭標準習響	Inkscape+ Tinkercad 小創客 動手畫 範例光碟
第 13~14 週	2	動手做祝福卡片	資p-III-1能認 識與使用 科技以 表。 資 p-III-2 能使 用資訊社 的互動關係 的互動關係。	資T-III-1繪圖軟體的使用 資A-III-2簡單的問題解決表示方法 資D-III-1常見的數位資料類型與儲存架構	1. 祝福卡片DIY 2. 漸層圖樣背景 3. 平均分布做裝飾 4. 剪裁做愛心照片 5. 加入陰影效果 6. 製作路徑文字	1. 祝福卡片DIY 2. 漸層圖樣背景 3. 平均分布做裝飾 4. 剪裁做愛心照片 5. 加入陰影效果 6. 製作路徑文字	口頭問答操作練習學習評量	Inkscape+ Tinkercad 小創客 動手畫 範例光碟
第 15~16 週	2	Tinker cad 3D 列印	資t-III-1能認 識常見的資訊 系統。 資 a-III-1 能了 解資訊科技於 日常生活之重	資T-III-1繪圖軟 體的使用 資 S-III-1 常見 系統平台之基 本功能操作 資 D-III-1 常見	1. 3D列印和製作流 程 2. 連結、使用 Tinkercad 3. 3D建模初體驗	 3D建模初體驗 4. 再製、對齊和文字效果 4. 打孔、存檔和匯府 	口頭問答操作練習學習評量	Inkscape+ Tinkercad 小創客 動手畫 範例光碟

						-	
		要性。	的數位資料類	4. 再製、對齊和文	5. 匯出 STL 檔給 3D 列		
		資 a-III-4 能具	型與儲存架構	字效果	ЕР		
		備學習資訊科	視 E-III-2 多元的	5. 群組相加做造型			
		技的興趣。	媒材技法與創作表	6. 打孔、存檔和匯			
		藝 1-III-3 能學	現類型。	府			
		習多元媒材與技		打孔完成吊掛點			
				挖孔、群組減去			
				匯出 STL 檔給 3D			
				列印			
3	2D轉3D和印章	資t-III-1能認	資T-III-1繪圖軟	1.3D建模的順序	1.3D建模的順序	口頭問答	Inkscape+
U		識常見的資訊	體的使用	2. 把2D變成3D圖	2. 把2D變成3D圖	操作練習	Tinkercad 小創客
			資 D-III-1 常見的	做底板或支架撐住	3. 描繪點陣圖檔匯入	學習評量	動手畫
			數位資料類型與儲	3. 描繪點陣圖檔匯	4 製作名字印章		範例光碟
			存架構	λ	20 10 1 1 7		
		法。		4. 製作名字印章			
	3	3 2D轉 3D和印章	要性。	要性。	要性。 資 a-III-4 能具 備學習資訊科技的興趣。 的數位資料類型與儲存架構 視 E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類性表現類型。 4. 再製、對齊和文字效果 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法,表現創作主題。 現類型。 6. 打孔、存檔和匯府 打孔完成吊掛點控孔、群組減去匯出 STL 檔給 3D列印 3 2D 轉 3D 和印章 資 [] [] [] [] [] [] [] [] [] [要性。 的數位資料類型與储存架構型與儲存架構型與儲存架構型與儲存架構型的與極。 4. 再製、對齊和文字效果 5. 匯出 STL 檔給 3D 列印 第 1-III-3 能學習多元媒材與技法,表現創作主題。 現類型。 6. 打孔、存檔和匯府 打孔完成吊掛點控孔、群組減去匯出 STL 檔給 3D 列印 3 2D 轉 3D 和印章 資 1-III-1 能認識別使用資訊系統。資 D-III-1 常見的數位資料類型與儲存解析。 數位資料類型與儲存解析。 數位資料類型與儲存解析。 數位資料類型與儲存解析。 數位資料類型與儲存解析。 數位資料類型與儲存解析。 數位資料類型與儲存解析。 表統。 對於 數位資料類型與儲存解析。 如果我們可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以	要性。 的數位資料類型與储存架構 型與储存架構 型與储存架構 型與储存架構 型與储存架構 型與储存架構 視 E-III-2 多元的 技的興趣。 4. 再製、對齊和文字效果 5. 匯出 STL 檔給 3D 列印 5. 正出 STL 檔給 3D 列印 5. 正出 STL 檔給 3D 列印 5. 正式 STL 描述 STL

[◎]教學期程請敘明週次起訖,如行列太多或不足,請自行增刪。

[◎]依據「學習表現」之動詞來具體規劃符應「學習活動」之流程,僅需敘明相關學習表現動詞之學習活動即可。

[◎]彈性學習課程之第4類規範(其他類課程),如無特定「自編自選教材或學習單」,敘明「無」即可。