

臺南市公(私)立新化區口埤實驗小學110學年度第一學期五年級彈性學習 資訊(大系統) 課程計畫(普通班/ 藝才班/ 體育班/ 特教班)

學習主題名稱 (中系統)	文書處理初應用	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 四類規範	1. <input checked="" type="checkbox"/>統整性探究課程 (<input checked="" type="checkbox"/>主題 <input checked="" type="checkbox"/>專題 <input checked="" type="checkbox"/>議題) 3. <input type="checkbox"/>特殊需求領域課程 身障類: <input type="checkbox"/> 生活管理 <input type="checkbox"/> 社會技巧 <input type="checkbox"/> 學習策略 <input type="checkbox"/> 職業教育 <input type="checkbox"/> 溝通訓練 <input type="checkbox"/> 點字 <input type="checkbox"/> 定向行動 <input type="checkbox"/> 功能性動作訓練 <input type="checkbox"/> 輔助科技運用 資優類: <input type="checkbox"/> 創造力 <input type="checkbox"/> 領導才能 <input type="checkbox"/> 情意發展 <input type="checkbox"/> 獨立發展 其他類: <input type="checkbox"/> 藝術才能班及體育班專門課程 4. <input type="checkbox"/>其他類課程 <input type="checkbox"/> 本土語文/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學							
設計理念	1. 讓學生能運用資訊工具處理生活上的問題。 2. 能將原始資料處理後做分析, 做為獨立研究主題。 3. 以學校山林教育的課程作為主題探究報告。							
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	E-A2 具備探索問題的思考能力, 並透過體驗與實踐處理日常生活問題。 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。 E-B2 具備資訊應用的基本素養, 並理解各類媒體內容的意義與影響。							
課程目標	1. 具備分析、處理及圖像化開放資料的能力, 並能在過程中培養解決問題的能力。 2. 能熟練操作Microsoft Office Word、Powerpoint、Excel軟體, 並在此基礎上自學操作Google文件、簡報及試算表線上編輯軟體。 3. 與實際生活情境結合, 能運用資訊工具於生活及學校特色課程中。							
配合融入之領域或議題	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input checked="" type="checkbox"/> 英語文融入參考指引 <input type="checkbox"/> 本土語 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 <input checked="" type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 科技融入參考指引		<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input checked="" type="checkbox"/> 科技教育 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育					
表現任務	軟體操作、口頭回答、課表作品、大眾運輸資訊系統閱讀、戶外教育規劃行程表作品、開放資料查詢與轉檔、函式應用、圖表製作、小論文、簡報內容、報告表現。							
課程架構脈絡								
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1-14週	14	一、認識與操作 Office與Google 文書編輯軟體 (議題：資訊、科技、環境)	資E1 認識常見的資訊系統 。	1. 認識文書編輯 工具的應用。	1.學會Office的 基本文書 處理並應用。	1. 使用Word(或Google文件)製作課 表, 包含字型的安裝與 下載、表格設計等。	1. 實作評量：完成 本 單元的專案作	1. 自編課表、戶外教育行 程規劃、臺 南市國中小人數開放資

			<p>資E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資E3應用運算思維描述問題解決的方法</p> <p>資E6認識與使用資訊科技以表達想法</p> <p>資E10了解資訊科技於日常生活之重要性</p> <p>科 E9具備與他人團隊合作的能力</p> <p>環E3了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。</p> <p>數d-III-1 報讀圓形圖，製作折線圖與圓形圖，並據以做簡單推論。</p> <p>社2a-II-2 表達對居住地方社會事物與環境的關懷。</p> <p>社3b-II-3 整理資料，製作成簡易的圖表，並加以說明。</p>	<p>2.學會處理及分析開放資料。</p> <p>3.使用適當的軟體歸納重點。</p>	<p>2.認識並處理開放資料json、csv檔案格式。</p> <p>3.學習Coggle心智圖軟體並應用於簡報發表。</p>	<p>2.閱讀高鐵、臺鐵及公車時刻表，並實際操作其系統。</p> <p>3.使用Word(或Google文件)做戶外教育行程規劃。</p> <p>4.了解開放資料平台與常用的檔案格式，並學會轉檔。</p> <p>5.使用Excel(或Google試算表)的函式處理原始開放資料。</p> <p>6.學習Excel(或Google試算表)繪製折線圖及長條圖，並能分析圖表資訊。</p> <p>7.使用Powerpoint (或Google簡報)介紹無痕山林概念。</p> <p>8.使用線上心智圖軟體做報告大綱。</p>	<p>品，分為個人作業與團體作業。</p> <p>2.態度評量：在練習或操作時的上課態度。</p>	<p>料、心智圖及製圖範本。</p>
第15-21週	7	二、專題研究 (議題：資訊、科技)	<p>資E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p>	<p>1.利用現有的原始資料做獨立研究。</p>	<p>1.認識並熟練小論文的撰寫。</p>	<p>1.分析上個單元製作的圖表，撰寫小論文，包含目錄、頁碼、排版及參考文獻的寫作方式。</p>	<p>1.實作評量：小論文及簡報製作、發表。</p>	<p>1.小論文範本與發表簡報範本。</p>

C6-1彈性學習課程計畫(第一、三、四類)

		資E3應用運算思維描述問題解決的方法 科 E9具備與他人團隊合作的能力 社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。	2.培養較專業的報告撰寫及口頭發表能力。	2.學習應有的簡報製作及發表技巧。	2.將小論文重點整理成投影片，製作過程加入母片更換、排版及插入CC授權圖片，並精簡文字與訓練簡報技巧。	2.態度評量：操作軟體及聆聽他人報告的態度。
--	--	---	----------------------	-------------------	---	------------------------

◎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(私)立新化區口埤實驗小學110學年度第二學期五年級彈性學習 資訊(大系統) 課程計畫(普通班/藝才班/體育班/特教班)

學習主題名稱 (中系統)	運算思維大挑戰	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 四類規範	1. <input checked="" type="checkbox"/>統整性探究課程 (<input checked="" type="checkbox"/>主題 <input checked="" type="checkbox"/>專題 <input checked="" type="checkbox"/>議題) 3. <input type="checkbox"/>特殊需求領域課程 身障類: <input type="checkbox"/> 生活管理 <input type="checkbox"/> 社會技巧 <input type="checkbox"/> 學習策略 <input type="checkbox"/> 職業教育 <input type="checkbox"/> 溝通訓練 <input type="checkbox"/> 點字 <input type="checkbox"/> 定向行動 <input type="checkbox"/> 功能性動作訓練 <input type="checkbox"/> 輔助科技運用 資優類: <input type="checkbox"/> 創造力 <input type="checkbox"/> 領導才能 <input type="checkbox"/> 情意發展 <input type="checkbox"/> 獨立發展 其他類: <input type="checkbox"/> 藝術才能班及體育班專門課程 4. <input type="checkbox"/>其他類課程				

	<input type="checkbox"/> 本土語文/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學	
設計理念	1. 讓學生能運用資訊工具蒐集資料。 2. 培養學生運算思維的能力，作為程式設計的基礎。 3. 建立學生應有的資訊素養，正確地使用資訊工具。	
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。 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。 E-B2 具備資訊應用的基本素養，並理解各類媒體內容的意義與影響。	
課程目標	1. 具備線上問卷及線上測驗的設計能力，並能針對蒐集資料做後續分析。 2. 能熟練操作Code.org平台與Scratch軟體，以此熟悉程式基本控制流程。 3. 透過運算思維的訓練，培養思考並解決問題的能力。	
配合融入之領域或議題	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input checked="" type="checkbox"/> 英語文融入參考指引 <input type="checkbox"/> 本土語 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 科技融入參考指引	<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input checked="" type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育
表現任務	Google表單問卷系統、Google表單測驗系統、Code.org平台學習任務完成度、運算思維考古題作業、Chippy挑戰賽表現、Bebras運算思維表現、桌遊「海霸王」、「森林保衛戰」遊玩參與度與玩後回饋、Scratch專題作品	

課程架構脈絡

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1-6週	6	一、認識與操作 Google表單系統 (議題：資訊)	資E1 認識常見的資訊系統。 資E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資E3 應用運算思維描述問題解決的方法 數n-III-10 嘗試將較複雜的情境	1. 認識表單系統的應用。 2. 透過實作驗證機制培養運算思維能力。	1. 學會Google表單的問卷設計及測驗設計。 2. 了解驗證機制的必要性並實作。 3. 針對問卷或測驗結果做檔案處理。	1. 思考要實作的主題，擬定問題，再利用Google表單建立問卷或測驗系統，包含區段安排、配分及題型選擇等。 2. 加入條件敘述與驗證機制，包含條件表示式的應用。 3. 將蒐集到的csv檔資料做轉檔處理，由	1. 實作評量：完成問卷及測驗系統的建置。 2. 態度評量：在練習或操作時的上課態度。	1. Google問卷、測驗的範例。 2. 他人主題研究的問卷範本。

			或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。			老師協助建立資料開放平台。	3. 學習評量：問卷設計的主題是否具有意義。	
第7-18週	12	二、運算思維訓練與挑戰 (議題：資訊、環境)	資E3應用運算思維描述問題解決的方法 資E6認識與使用資訊科技以表達想法。 環E3了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。 綜2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同達成合作目標。	1.對條件敘述、迴圈有基礎概念。 2.能認識不同的運算思維媒體，並產出作品。	1.學會桌遊「海霸」、「森林保衛戰」的玩法。 2.學習操作Code.org，並達到教師的要求關卡。 3.認識Chippy及Bebras挑戰賽並參與。 4.Scratch程式操作。	1.觀看桌遊「海霸」及「森林保衛戰」的說明書及遊玩影片，並實際分組遊玩。在遊玩後填寫學習單。 2.認識Code.org平台，並實際操作練習，達到老師要求關卡。 3.認識Chippy及Bebras挑戰賽並做考古題練習。若有舉辦全國性挑戰賽則參與。 4.認識Scratch軟體，在熟悉基本操作後獨立完成作品。	1.實作評量：Code.org練習成果、Chippy及Bebras挑戰賽的成果、Scratch作品完成度。 2.態度評量：桌遊及運算思維練習相關平台的參與情形。	1. Code.org操作影片及遊玩實例。 2.「海霸」、「森林保衛戰」桌遊的說明書及遊玩影片。 3.Bebras運算思維挑戰賽歷屆題本。 4. Scratch動畫及遊戲範本。
第9-20週	4	三、資訊安全與素養 (議題：資訊、品德)	資E11建立健康的數位使用習慣與態度。 資E12了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。 品E2 自尊尊人與自愛愛人	1.對資訊安全建立正確的認知。 2.認識網路使用禮節與建立良好的電腦使用習慣。	1.了解密碼設定強度與無痕模式的使用。 2.認識容易使電腦中毒或被釣魚的網站。 3.了解防毒軟體的重要性並實際安裝。 4.認識個資保護法與網路倫理。	1. 認識密碼設定原則，並能自行設定強度足夠之密碼。 2. 了解瀏覽器的Cookie及使用無痕模式。 3. 認識惡意網站，並透過安裝防毒軟體來防範與解決。 4. 以動畫及真實新聞案例了解個資法及網路倫理。	1.實作評量：完成全民資安素養網站的練習題目。 2.口頭評量：針對老師的問題能夠適當回答。 3.態度評量：在觀看相關影片及教師教學過	1.全民資安素養網 2.防毒軟體 3.與資訊素養相關的動畫與新聞報導。

