

臺南市公立永康區勝利國民小學 113 學年度(第 1 學期)三年級彈性學習 創意大進擊 課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	創意探索樂無窮(1)		實施年級 (班級組別)	3 年級		教學節數	本學期共(20)節	
彈性學習課程	1. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性探究課程 (<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題)							
設計理念	1. 交互作用與關係：讓學生用電腦科技進行藝文創作探索美感。							
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	E-A1 具備良好的生活習慣。 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-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展。							
課程目標	1. 學生能運用電腦科技在日常生活中應用，使用電腦繪圖，運用邏輯思維，分析題目並創作符合主題具有美感的作品。							
配合融入之領域 或議題	<input checked="" type="checkbox"/> 國語文 <input checked="" type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 英語文融入參考指引 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科學 <input checked="" type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input checked="" 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 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 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、口頭問答、地圖手繪路線、英文短句打字練習、中文短句打字練習、繪圖與填色練習、「火星上的第一棵植物」設計繪圖作品。							
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 1~2 週	2	一、我們的好朋友-電腦	科議 K-II-2 概述科技發展與創新的歷程。	科議 N-II-1 科技與生活的關係。 資議 H-II-1 健康數	1. 能具備遵守規則的責任心。	1. 從課本畫冊圖形中知道「電腦在生活中的運用」，並與生活經驗連結。熟悉「教材多媒體」的	1. 行為觀察 2. 口頭評量	1. 巨岩 - Windows10 電

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

		(議題：資訊、科技、品德)	<p>資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。</p> <p>資議 a-II-1 感受資訊科技於日常生活之重要性。</p> <p>資議 a-II-2 概述健康的資訊科技使用習慣。</p> <p>健 2b-II-1 遵守健康的生活規範。</p> <p>綜 3a-II-1 覺察生活中潛藏危機的情境，提出並演練減低或避免危險的方法。</p> <p>品 EJU4 自律負責。</p>	<p>位習慣的介紹。</p> <p>資議 S-II-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能體驗。</p> <p>健 Fb-II-1 自我健康狀態檢視方法與健康行為的維持原則。</p> <p>綜 Ca-II-3 生活周遭潛藏危機的處理與演練。</p>	<p>2. 能辨識電腦硬體。</p> <p>3. 能操作電腦開關機。</p> <p>4. 能操作滑鼠。</p>	<p>位置並產生圖形記憶。</p> <p>2. 填寫電腦教室使用規範的宣言頁，遵守電腦教室公約。</p> <p>3. 從課本與教室環境中認識電腦的基本配備。</p> <p>4. 操作電腦開機。</p> <p>5. 從課本圖中認識操控電腦的各種方式。</p> <p>6. 操作滑鼠移動、停留、點選與拖曳。開啟電腦接樂訓練滑鼠控制技巧。</p> <p>7. 操作電腦開機。</p> <p>8. 從課本與教室環境中辨認常見的周邊設備，能分類輸入與輸出設備。開啟電腦大觀園加深對硬體設備的認知。開啟硬體連連看遊戲進行練習。</p> <p>9. 從課本圖形中認識使用電腦的健康習慣。開啟坐姿糾察隊遊戲，判讀正確坐姿。</p> <p>10. 開啟課後測驗與電腦大富翁，進行課後複習。</p>	<p>3. 實際操作</p> <p>4. 多媒體測驗：</p> <p>【本課測驗遊戲】</p> <p>【電腦大富翁】</p>	<p>腦入門</p> <p>老師教學網站</p> <p>影音互動多媒體：</p> <p>【為什麼要學習電腦】</p> <p>【萬聖節-抓鬼特攻隊】</p> <p>【電腦接樂】</p> <p>【電腦大觀園】</p> <p>【硬體連連看】</p> <p>【坐姿糾察隊】</p>
第 3~4 週	2	二、點點按按玩電腦 (議題：資訊)	<p>資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。</p> <p>資議 a-II-2 概述健康的資訊科技使用習慣。</p> <p>健 2b-II-1 遵守健康的生活規範。</p> <p>藝 2-II-2 能發現生活中的視覺元素，並表達自己的情感。</p>	<p>資議 S-II-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能體驗。</p> <p>資議 H-II-1 健康數位習慣的介紹。</p> <p>健 Da-II-1 良好的衛生習慣。</p> <p>視 P-II-2 藝術蒐藏、生活實作、環境布置。</p>	<p>1. 認識軟硬體電腦設備。</p> <p>2. 學會清潔與保養電腦。</p>	<p>1. 從課本圖形認識軟體與硬體，能定義作業系統與應用軟體。</p> <p>2. 觀察 Windows 桌面環境，認識基本操作功能。</p> <p>3. 操作滑鼠左右鍵與滾輪，控制視窗、將電腦切換為平板電腦模式。</p> <p>4. 變換桌面背景，調整桌面圖示。</p> <p>5. 從課本圖形與觀念動畫認識電腦清潔與保養的技巧。</p> <p>6. 開啟 Windows 介面大考驗、課後測驗與電腦大富翁，進行課後複習。</p>	<p>1. 行為觀察</p> <p>2. 口頭評量</p> <p>3. 實際操作</p> <p>4. 多媒體測驗：</p> <p>【Windows 介面大考驗】</p> <p>【本課測驗遊戲】</p> <p>【電腦大富翁】</p>	<p>1. 巨岩 - Windows10 電腦入門</p> <p>2. 老師教學網站影音互動多媒體</p>
第 5~7 週	3	三、好用的應用軟體 (議題：資訊)	<p>資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。</p> <p>資議 a-II-1 感受資</p>	<p>資議 S-II-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能體</p>	<p>1. 體驗操作 Windows 小工具，感受科技</p>	<p>1. 從課本圖形認識應用軟體的各種生活應用。</p> <p>2. 練習操作開始功能表、工作列</p>	<p>1. 行為觀察</p> <p>2. 口頭評量</p>	<p>1. 巨岩 - Windows10 電</p>

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

			<p>訊科技於日常生活之重要性。</p> <p>資議 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。</p> <p>綜 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。</p> <p>自 ai-II-2 透過探討自然與物質世界的規律性，感受發現的樂趣。</p>	<p>驗。</p> <p>綜 Bc-II-2 個人日常生活問題所需的資源。</p> <p>自 INd-II-6 一年四季氣溫會有所變化，天氣也會有所不同。氣象報告可以讓我們知道天氣的可能變化。</p>	<p>是生活的好幫手。</p> <p>2. 進行「看圖找不同」練習，培養運算思維能力。</p>	<p>與捷徑，能舉例快速找到軟體的方式。</p> <p>3. 開啟「小算盤」，練習數學計算。開啟「數學計算連連看」，用小算盤算數。</p> <p>4. 開啟「天氣」工具，說明目前天氣與未來一周天氣預報。</p> <p>5. 開啟「地圖」工具，顯示我的位置並能移動觀看地圖。</p> <p>6. 開啟「剪取與繪圖」工具，擷取「地圖」工具的畫面，並使用繪圖功能標示教師指定的行進路線。</p> <p>7. 開啟「看圖找不同」，操作滑鼠點選正確圖片，培養手眼協調與運算思維能力。</p>	<p>3. 實際操作</p> <p>4. 多媒體測驗：</p> <p>【本課測驗遊戲】</p> <p>【電腦大富翁】</p>	<p>腦入門</p> <p>2. 老師教學網站影音互動多媒體</p> <p>【看圖找不同】</p> <p>【數學計算連連看】</p>
第 8~10 週	3	四、檔案管理小達人 (議題：資訊)	<p>資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。</p> <p>資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法。</p> <p>綜 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。</p>	<p>資議 D-II-2 系統化數位資料管理方法的簡介。</p> <p>綜 Bc-II-1 各類資源的認識與彙整。</p>	<p>1. 認識二進位，能分辨檔案大小。</p> <p>2. 能操作檔案與資料夾。</p> <p>3. 能按照路徑尋找檔案。</p>	<p>1. 觀察課本圖形，描述整理資料的好處。</p> <p>2. 辨識檔案名稱與類型。</p> <p>3. 建立文字檔案、輸入內容與儲存。</p> <p>4. 認識檔案大小與二進位、觀察文字檔案大小。</p> <p>5. 開啟「檔案排大小」遊戲，複習檔案大小比較。</p> <p>6. 新增資料夾與認識樹狀結構，一層層進入資料夾，尋找檔案。</p> <p>7. 練習檔案操作，包含選取、剪下、搬移、重新命名、刪除與還原檔案。</p> <p>8. 改變資料夾檢視模式與排序檔案。</p> <p>9. 根據老師提示路徑，尋找並瀏覽圖片。</p>	<p>1. 行為觀察</p> <p>2. 口頭評量</p> <p>3. 實際操作</p> <p>4. 多媒體測驗：</p> <p>【本課測驗遊戲】</p> <p>【電腦大富翁】</p>	<p>1. 巨 岩 - Windows10 電腦入門</p> <p>2. 老師教學網站影音互動多媒體</p> <p>【檔案排大小】</p>
第 11~13 週	3	五、英文打字 ABC (議題：資訊)	<p>資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。</p> <p>資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法。</p> <p>資議 a-II-2 概述健</p>	<p>資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。</p> <p>資議 H-II-1 健康數位習慣的介紹。</p> <p>資議 D-II-1 常見的</p>	<p>1. 認識英文鍵盤，能記憶按鍵位置。</p> <p>2. 操作記事本軟體，新增、</p>	<p>1. 從課本圖形、「教學鍵盤」與教室設備中認識鍵盤。</p> <p>2. 練習打字指法，學習正確姿勢。</p> <p>3. 開啟「英文打字 GAME」，觀</p>	<p>1. 行為觀察</p> <p>2. 口頭評量</p> <p>3. 實際操作</p> <p>4. 多媒體測</p>	<p>1. 巨 岩 - Windows10 電腦入門</p> <p>2. 老師教學網</p>

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

			康的資訊科技使用習慣。 英 3-II-1 能辨識 26 個印刷體大小寫字母。 綜 1b-II-1 選擇合宜的學習方法，落實學習行動。	數位資料儲存方法。 英 Aa-II-2 印刷體大小寫字母的辨識及書寫。 綜 Ab-II-1 有效的學習方法。	修改與儲存文字檔案。 3. 練習英文打字。	看打字教學動畫並進行英文打字練習。 4. 開啟記事本，輸入英文短句，練習刪除與修改文字。 5. 開啟「英文打字 GAME」，進行第 14~17 關英文打字練習。 6. 參考英語進度鍵入現階段英語單字。	驗： 【本課測驗遊戲】 【電腦大富翁】	站影音互動多媒體 【教學鍵盤】 【英文打字 GAME】
第 14~16 週	3	六、中文輸入ㄅ ㄆ (議題：資訊)	資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法。 國 4-II-4 能分辨形近、音近字詞，並正確使用。 綜 1b-II-1 選擇合宜的學習方法，落實學習行動。	資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 資議 D-II-1 常見的數位資料儲存方法。 國 Ab-II-1 1,800 個常用字的字形、字音和字義。 綜 Ab-II-1 有效的學習方法。	1. 認識中文鍵盤，能記憶注音輸入按鍵位置。 2. 練習中文打字。	1. 從課本圖形、「教學鍵盤」與教室設備中認識中文鍵盤配置。 2. 切換中文輸入法，開啟記事本，練習注音輸入與選字。 3. 開啟「中文打字 GAME」，進行第 13 關中文打字練習。 4. 練習中文標點符號輸入，開啟範例檔案，添加標點符號。 5. 開啟「中文打字 GAME」，進行第 15~17 關中文打字練習。 6. 參考國語進度鍵入現階段語詞。	1. 行為觀察 2. 口頭評量 3. 實際操作 4. 多媒體測驗： 【本課測驗遊戲】 【電腦大富翁】	1. 巨 岩 - Windows10 電腦入門 2. 老師教學網站影音互動多媒體 【教學鍵盤】 【中文打字 GAME】
第 17~18 週	2	七、電腦繪圖小畫家 (議題：資訊)	資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法。 資議 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。 藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。 綜 2d-II-1 體察並感知生活中美感的普遍性與多樣性。	資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 資議 D-II-1 常見的數位資料儲存方法。 視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。 綜 Bd-II-1 生活美感的普遍性與多樣性。	1. 學會運用小畫家的工具繪製圖案。 2. 學會運用想像力，填入色彩。	1. 從課本圖形認識使用電腦繪圖與一般繪圖的不同。 2. 開啟小畫家軟體，認識介面。 3. 運用直線工具繪製聖誕樹。 4. 運用不同的筆刷繪製雪人。 5. 開啟範例線條稿，發揮想像力，填入色彩。 6. 開啟「小畫家介面大考驗」，複習小畫家介面的功能。	1. 行為觀察 2. 口頭評量 3. 實際操作 4. 多媒體測驗： 【小畫家介面大考驗】 【本課測驗遊戲】 【電腦大富翁】	1. 巨 岩 - Windows10 電腦入門 2. 老師教學網站影音互動多媒體
第 19~20 週	2	八、彩繪創作與運算思維 (議題：資訊)	科議 s-II-1 繪製簡易草圖以呈現構想。 資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資議 t-II-3 認識以	科議 P-II-1 基本的造形概念。 資議 A-II-1 簡單的問題解決表示方法。 資議 T-II-1 資料處	1. 學會組合影像。 2. 能拆解問題、思考與設計，並將想像	1. 認識運用運算思維的思考步驟。 2. 運用複製、去背的技巧，組合聖誕樹、房子與雪人，加入文字祝辭。	1. 行為觀察 2. 口頭評量 3. 實際操作	1. 巨 岩 - Windows10 電腦入門

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

		<p>運算思維解決問題的過程。</p> <p>資議 a-II-1 感受資訊科技於日常生活之重要性。</p> <p>藝 1-II-2 能探索視覺元素，並表達自我感受與想像。</p> <p>自 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>	<p>理軟體的基本操作。</p> <p>視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。</p> <p>自 INb-II-7 動植物體的外部形態和內部構造，與其生長、行為、繁衍後代和適應環境有關。</p>	<p>的畫面繪製出來。</p> <p>3. 運用運算思維的，完成題目「火星上的第一棵植物」設計繪畫。</p>	<p>4. 多媒體測驗： 【本課測驗遊戲】 【電腦大富翁】</p>	<p>2. 老師教學網站影音互動多媒體 【問題拆解-填填看】</p>
--	--	--	--	--	---	--

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

臺南市公立永康區勝利國民小學 113 學年度(第 2 學期)三年級彈性學習 創意大進擊 課程計畫

課程名稱	創意探索樂無窮(2)	實施年級 (班級組別)	3 年級	教學節 數	本學期共(20)節			
彈性學習課程	1. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性探究課程 (<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題)							
設計理念	交互作用與關係：讓學生運用網路資源學習語文、搜尋資料、整理儲存資料。							
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-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。							
課程目標	學生能操作瀏覽器，探索網路世界，學會搜尋與取得需要的網路資源，協助語文學習，遵守資訊安全與倫理，培養公民的責任感。.							
配合融入之領域 或議題	<input checked="" type="checkbox"/> 國語文 <input checked="" type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 英語文融入參考指引 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input checked="" 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 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、口頭問答、文書檔案製作(WordPad)、協作平台發表。							
課程架構脈絡								
教學期程	節數	單元與活動 名稱	學習表現	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 週～ 第 2 週	2	一、Chrome 瀏 覽器 (議題：資	資 E1 認識常見的資訊系統。 資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。	<ul style="list-style-type: none"> ● 網路運作的方式。 ● Google 	<ul style="list-style-type: none"> ● 了解什麼是網際網路 ● 學習申請 Google 	1-1 網路基本認識 1-2 Chrome 瀏覽器運用 1-3 擴充功能教學篇	1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量	1. 基峯資訊 AKILA 魔法教室- Google 網路

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

		訊、科技)	<p>科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>英 3-II-1 能辨識 26 個印刷體大小寫字母。</p>	Chrome 瀏覽器的應用。	<p>帳號</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 學習 Chrome 瀏覽器使用 ● 學習書籤列及擴充功能 ● 學習登入及登出帳號 	1-4 依個人使用習慣進階設定		<p>應用真精彩</p> <p>2. 教學影片</p>
第 3 週～ 第 4 週	2	二、Gmail 電子郵件 (議題：資訊)	<p>資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資 E7 使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。</p> <p>綜 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 電子郵件的發送、通訊錄與附加檔案。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 認識電子郵件 ● 學習撰寫電子郵件 ● 學習電子郵件的各項功能 ● 學習通訊錄聯絡人設定 ● 學習簽名檔的應用 	<p>2-1 電子郵件基本應用</p> <p>2-2 簽名檔與附件</p> <p>2-3 通訊錄聯絡人</p>	<p>1. 口頭問答</p> <p>2. 操作評量</p> <p>3. 學習評量</p>	<p>1. 基峯資訊 AKILA 魔法教室- Google 網路應用真精彩</p> <p>2. 教學影片</p>
第 5 週～ 第 6 週	2	三、Google 學習好幫手 (議題：資訊)	<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 E12 了解並遵守資訊倫理與使用科技的相關規範。</p> <p>自 ah-III-2 透過科學探究活動解決一部分生活週遭的問題。</p> <p>國 3-II-2 運用注音符號，檢索資訊，吸收新知。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 學習 Google 搜尋運用 ● 語言翻譯 ● 快訊、日曆的應用 	<ul style="list-style-type: none"> ● 學習 Google 搜尋技巧 ● 學習英文翻譯應用 ● 學習網站翻譯應用 ● 學習線上日曆應用 ● 學習 Google 快訊 	<p>3-1 搜尋功能大解析</p> <p>3-2 語言翻譯，鍵入英語課文長句或短句比對翻譯結果</p> <p>3-3 Google 快訊</p> <p>3-4 Google 日曆</p>	<p>1. 口頭問答</p> <p>2. 操作評量</p> <p>3. 學習評量</p>	<p>1. 基峯資訊 AKILA 魔法教室- Google 網路應用真精彩</p> <p>2. 教學影片</p>
第 7 週～ 第 9 週	3	四、Google 雲端硬碟 (議題：資訊)	<p>資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資 E8 認識基本的數位資源整理方法。</p> <p>資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用科技的相關規範。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 新增雲端硬碟資料夾並上傳 ● 建立線上問卷 	<ul style="list-style-type: none"> ● 學習雲端硬碟使用 ● 學習設定資料夾共用 ● 學習資料夾顏色變更 	<p>4-1 雲端硬碟</p> <p>4-2 Google 表單</p> <p>4-3 傳送問卷</p> <p>4-4 問卷回覆結果</p>	<p>1. 口頭問答</p> <p>2. 操作評量</p> <p>3. 學習評量</p>	<p>1. 基峯資訊 AKILA 魔法教室- Google 網路應用真精彩</p> <p>2. 教學影片</p>

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

			<p>國 6-II-4 書寫敘、應用、說明事物的作品。</p> <p>綜 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。</p>		<ul style="list-style-type: none"> ● 學習搬移檔案方法 ● 學習建立線上問卷 			
第 10 週～ 第 12 週	3	五、Google 相簿 (議題：資訊)	<p>資 E7 使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。</p> <p>資 E8 認識基本的數位資源整理方法。</p> <p>資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。</p> <p>資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用科技的相關規範。</p> <p>藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 上傳相片並分享相簿 ● 相片編輯與美化 	<ul style="list-style-type: none"> ● 學習開啟 Google 相簿 ● 學習上傳相片 ● 學習建立相簿 ● 學習相片編修功能 ● 學習手機上傳相片 	<p>5-1 上傳相片</p> <p>5-2 建立共享相簿</p> <p>5-3 相簿功能</p> <p>5-4 相片編輯</p> <p>5-5 相簿特效</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 基峯資訊 AKILA 魔法教室- Google 網路應用真精彩 2. 教學影片
第 13 週～ 第 14 週	2	六、Google 地圖與街景 (議題：資訊)	<p>E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。</p> <p>社 2a-II-1 表達對居住地方社會事物與環境的關懷。</p> <p>綜 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 認識 Google 地圖 ● 學會搜尋地點、規劃路線 	<ul style="list-style-type: none"> ● 學習 Google 地圖應用 ● 學習找尋學校地圖 ● 學習儲存我的地圖 ● 學習規劃路線 ● 學習測量距離 	<p>6-1 尋找學校位置及自家街景</p> <p>6-2 記錄景點</p> <p>6-3 地圖好用功能</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 基峯資訊 AKILA 魔法教室- Google 網路應用真精彩 2. 教學影片
第 15 週～ 第 17 週	3	七、YouTube 影音平台 (議題：資訊)	<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 E8 認識基本的數位資源整理方法。</p> <p>國 6-II-3 學習審題、立意、選材、組織等寫作步驟。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 了解創用 cc ● 學習搜尋與下載 YouTube 影片 ● 學習 Google 文件與應用 	<ul style="list-style-type: none"> ● 學習搜尋 YouTube 影片 ● 學習 YouTube 影片和 mp3 下載 ● 學習篩選創用 cc 影片 ● 學習 Google 文件共用 ● 學習 Google 文件 	<p>7-1 YouTube 影片</p> <p>7-2 下載 YouTube 影片</p> <p>7-3 Google 文件</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 基峯資訊 AKILA 魔法教室- Google 網路應用真精彩 2. 教學影片

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

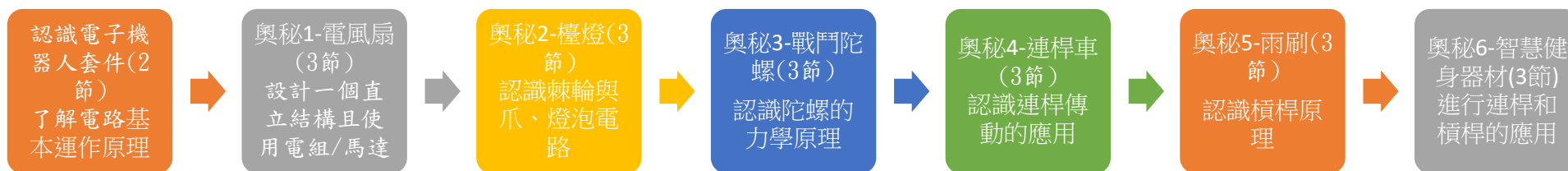
<p>第 18 週～ 第 20 週</p>	<p>3</p>	<p>八、Google 協作平台 (議題：資訊)</p>	<p>資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E8 認識基本的數位資源整理方法。 資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。 資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用科技的相關規範。 綜 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 網站規劃流程 ● 實作與發佈 	<p>語音輸入</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 認識網站規劃流程 ● 學習開啟協作平台 ● 學習頁面編輯功能 ● 學習套用主題範本 ● 學習發布專題網站 	<p>8-1 網站設計流程 8-2 炫目的紅鶴 8-3 網頁編輯設定 8-4 發布網站</p>	<p>1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量</p>	<p>1. 基峯資訊 AKILA 魔法教室- Google 網路應用真精彩 2. 教學影片</p>
---------------------------	----------	----------------------------------	---	---	--	---	--	---

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

臺南市公立永康區勝利國民小學 113 學年度(第 1 學期)四年級彈性學習 創意大進擊 課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	創意大進擊-電子積木 大挑戰	實施年級 (班級組別)	四年級	教學節數	本學期共(20)節
彈性學習課程	1. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性探究課程 (<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題)				
設計理念	2. 系統與模型：帶領學生探索生活科技的原理及應用。				
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-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-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。				
課程目標	1. 透過實做電子機器人套件，探究積木結構設計與電路邏輯，並培養觀察的能力。 2. 透過任務指向的課程設計，培養學童個人實作力及團隊合作能力。 3. 過活動的操作，從做中學體會科學不是艱深的知識，而是和生活息息相關的有效知識，進而提高學習科學的興趣與動機。				
配合融入之領域 或議題	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 英語文融入參考指引 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input checked="" 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 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	個人實作、小組合作、口頭問答、同儕互動				

課程架構脈絡圖



教學期程	節數	單元與活動 名稱	學習表現	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(統整性主題/專題/議題探究課程)

四上 第 1~2 週	2	認識電子機器人套件	科E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科E9 具備與他人團隊合作的能力。	(科技應用) 日常的科技產品，以及基本運作原理。	1. 定義電子零件名稱。 2. 認識電路、通路、斷路。 3. 能簡單運用電子零件組合一個能運作的通路。	分組活動 1. 電路認識 2. 通路操作 3. 斷路操作	1. 口頭問答 2. 完成學習單 3. 小組合作度	1. 自編 ppt 教材 2. 自編學習單 (合作討論表)
四上 第 3~5 週	3	探索奧秘 1-電風扇	科E7 依據設計構想以規劃物品的製作步驟。 科E9 具備與他人團隊合作的能力。	(科技本質) 生活中常用的科技產品與其特色。 (科技應用) 日常的科技產品，以及基本運作原理。	1. 觀察電風扇結構。 2. 設計一個可以直立在桌上的結構，並且讓馬達穩固。 3. 理解可變電阻的使用方式。	1. 空氣的流動探討 2. 風扇結構探討 3. 馬達按壓開關設計	1. 口頭問答 2. 操作評量：實作電風扇 3. 完成學習單 4. 小組合作度	1. 自編 ppt 教材 2. 自編學習單 3. 自製成品影片輔助教學
四上 第 6~8 週	3	探索奧秘 2-檯燈	科E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。 科E9 具備與他人團隊合作的能力。	(科技本質) 生活中常用的科技產品與其特色。 (科技應用) 日常的科技產品，以及	1. 檯燈的構造。 2. 認識棘輪與爪。 3. 認識燈泡電路，並學會使用可變電阻。	1. 燈泡電路探討 2. 棘輪、棘爪辨認 3. 按壓開關+LED 燈應用	1. 口頭問答 2. 操作評量：實作電風扇 3. 完成學習單 4. 小組合作度	1. 自編 ppt 教材 2. 自編學習單 3. 自製成品影片輔助教學

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

				基本運作原理。				
四上 第 9~11 週	3	探索奧秘 3-戰鬥陀螺	科E8 利用創意思考的技巧。 科E9 具備與他人團隊合作的能力。	(科技本質) 生活中常用的科技產品與其特色。 (科技應用) 日常的科技產品，以及基本運作原理。	1. 知道陀螺的力學原理。 2. 利用馬達做出陀螺發射器。 3. 了解齒輪加速，並讓陀螺轉得更快。 4. 和同學一起進行戰鬥陀螺大賽。	1. 力的大小方向探究 2. 齒輪操作探究	1. 口頭問答 2. 操作評量：實作電風扇 3. 完成學習單 4. 小組合作度	1. 自編 ppt 教材 2. 自編學習單 3. 自製成品影片輔助教學
四上 第 12-14 週	3	探索奧秘 4-連桿車	科E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。科E9 具備與他人團隊合作的能力。	(科技本質) 生活中常用的科技產品與其特色。 (科技應用) 日常的科技產品，以及基本運作原理。	1. 認識連桿傳動的應用。 2. 利用齒輪帶動車軸轉。 3. 使用各種感應器車子獲得不同功能。 4. 發揮想像力，將車子	1. 連桿+齒輪裝置探究 2. 動力轉向的設計	1. 口頭問答 2. 操作評量：實作電風扇 3. 完成學習單 4. 小組合作度	1. 自編 ppt 教材 2. 自編學習單 3. 自製成品影片輔助教學

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

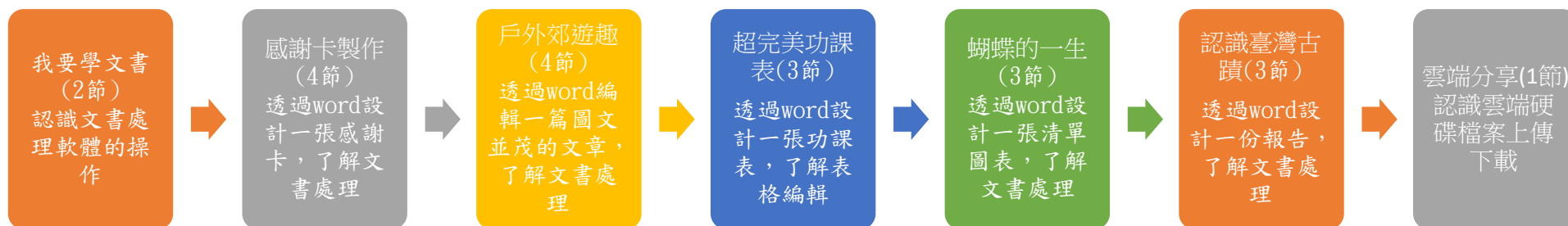
					做出外型的改裝，訓練結構穩固精準度。			
四上 第 15~17 週	3	探索奧秘 5-雨刷	科E8 利用創意思考的技巧。 科E9 具備與他人團隊合作的能力。	(科技本質) 生活中常用的科技產品與其特色。 (科技應用) 日常的科技產品，以及基本運作原理。	1. 認識槓桿。 2. 介紹連桿原理，如何將旋轉改變成前後往復。 3. 運用按壓開關與直流馬達。	1. 連桿+槓桿探究 2. 馬達+可變電阻的設計	1. 口頭問答 2. 操作評量：實作電風扇 3. 完成學習單 4. 小組合作度	1. 自編 ppt 教材 2. 自編學習單 3. 自製成品影片輔助教學
四上 第 18~20 週	3	探索奧秘 6-智慧健身器材	資E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。 科E9 具備與他人團隊合作的能力。	(科技本質) 生活中常用的科技產品與其特色。 (科技應用) 日常的科技產品，以及基本運作原理。	1. 連桿和槓桿的應用。 2. 認識電路。 3. 認識滾輪開關感應方式。 4. 橡皮筋的彈力應用。 5. 蜂鳴器、LED 燈的運用。	1. 連桿與橡皮筋探究 2. 滾輪開關的設計 3. 蜂鳴器的應用	1. 口頭問答 2. 操作評量：實作電風扇 3. 完成學習單 4. 小組合作度	1. 自編 ppt 教材 2. 自編學習單 3. 自製成品影片輔助教學

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

臺南市公立永康區勝利國民小學 113 學年度(第 2 學期)四年級彈性學習 創意大進擊 課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	Word 2016 超簡單	實施年級 (班級組別)	四年級	教學節數	本學期共(20)節
彈性學習課程	1. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性探究課程 (<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題)				
設計理念	3. 系統與模型：讓學生理解文書處理。 4. 結構與功能：學會 Word 的各種功能。 5. 交互作用與關係：察覺生活中文書處理的應用。				
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-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-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。				
課程目標	2. 使學生能認識文書處理軟體，並利用文書編輯技巧，將文字與圖片結合，設計出豐富美觀的文件。 3. 培養學生以資訊技能作為擴展學習與溝通研究工具的習慣，並學會如何將資訊融入課程學習。 4. 會應用「變化字型、插入與修改圖片、製作表格」等文件編輯的技能，加強對資料的整理、分析、展示與應用的能力。 5. 能由學習編輯文件的過程中，觀摩及分享個人學習心得，提升資訊素養。 6. 從學習 Word 的各項功能開始，在製作過程中，使學生了解並形成概念，進而熟練技巧與融入現實生活中。 7. 藉由 Word 的文書編輯功能，將短文編排、功課表、專題報告等等生活上常用文件發揮得淋漓盡致。				
配合融入之領域 或議題	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 英語文融入參考指引 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input checked="" 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 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、口頭問答、文書作品。				

課程架構脈絡圖



C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

教學期程	節數	單元與活動名稱	學習表現	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
四下 第 1~2 週	2	一、報告老師！我要學文書 (議題：資訊、科技)	<p>資 E1 認識常見的資訊系統。</p> <p>資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p>科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>英 4-II-1 能書寫 26 個印刷體大小寫字母。</p> <p>國 4-II-4 能分辨形近、音近字詞，並正確使用。</p>	Word 軟體介面與基本輸入。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識文書處理 2. 認識 Word 介面 3. 打字練習 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 瞭解什麼是文書處理、觀摩範例成果。 2. 認識常見的文書處理軟體：Word、Writer、Google 文件等。 3. 認識 Word 的介面、工具列、尺規、插入點、工具列。 4. 學會新增 Word 文件與調整顯示比例。 5. 複習切換輸入法、切換中英文、輸入標點符號。 6. 學會存檔及開啟舊檔。 7. 進入「校園打字網」做打字練習。 	<ol style="list-style-type: none"> 4. 口頭問答 5. 操作評量 6. 學習評量 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 小石頭版—Word2016 超簡單 2. 老師教學網站互動多媒體【認識 Word 2016 介面】 【認識注音輸入】 【認識組合鍵】 【校園打字 GAME】
四下 第 3~6 週	4	二、老師謝謝您—感謝卡 (議題：資訊)	<p>資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p>品 EJU6 欣賞感恩。</p> <p>國 6-II-4 書寫記敘、應用、說明事物的作品。</p> <p>藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。</p>	感謝卡。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識感謝卡 2. 學會建立感謝卡的文件邊界、方向與尺寸 3. 學會插入線上圖片 4. 學會搜尋創用 CC 授權的圖片 5. 學會調整圖片大小 6. 學會列印 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識各種應用圖文的卡片，例如：感謝卡、母親節卡、生日卡、聖誕節卡、教師節卡、新年賀卡...等。 2. 從課本圖例中瞭解實體卡片的形態，例如單面、雙面、造型等。 3. 決定使用感謝卡傳達心意的對象、寫在課本上。 4. 瞭解版面配置的概念，認識邊界、方向、大小三個重要功能。 5. 開啟練習檔來練習。 6. 學會設定頁面大小與窄邊界，將文件改為 B5 卡片尺寸。 7. 學會將文件改為橫向。 8. 學會將文字置中對齊。 9. 認識文件中的圖片應用。 	<ol style="list-style-type: none"> 4. 口頭問答 5. 操作評量 6. 學習評量 	<ol style="list-style-type: none"> 3. 小石頭版—Word2016 超簡單 4. 老師教學網站互動多媒體【校園打字 GAME】

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

四下 第 7~10 週	4	三、戶外郊遊趣 (議題：資訊)	<p>資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p>國 5-II-4 掌握句子和段落的意義與主要概念。</p> <p>綜 2d-II-1 體察並感知生活中美感的普遍性與多樣性。</p>	「戶外郊遊趣」作文。	<ol style="list-style-type: none"> 學會複製文字格式 學會插入、複製、貼上文字 學會調整段落、間距 學會使用圖片環繞 學會去背 學會在文件中引用資料來源 學會匯出 PDF 	<ol style="list-style-type: none"> 從課本範例中認識段落的編排方式。 老師說明圖文並茂的文件可以讓閱讀體驗更豐富。 老師說明圖片的來源可為自製繪圖、搜尋網路、拍照等。 開啟練習小檔案來練習。 學會文字插入、複製與貼上。 學會複製文字格式。 	<ol style="list-style-type: none"> 口頭問答 操作評量 學習評量 	<p>5. 小石頭版—Word2016 超簡單</p> <p>6. 老師教學網站互動多媒體 【圖片和文字的排列】</p> <p>【校園打字 GAME】</p>
四下 第 11~13 週	3	四、超完美的功課表 (議題：資訊)	<p>資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。</p> <p>國 4-II-4 能分辨形近、音近字詞，並正確使用。</p> <p>藝 3-II-4 能透過物件蒐集或藝術創作，美化生活環境。</p>	功課表。	<ol style="list-style-type: none"> 學會建立表格 學會調整列高與欄寬 學會調整表格、儲存格 學會加入背景圖 學會使用文字藝術師 	<ol style="list-style-type: none"> 從課本範例中了解表格的用處，例如月曆、功課表、星座調查表、好友通訊錄、成語填字遊戲等。 老師說明表格是由儲存格構成的，並分為列與欄。 認識建立表格的三種方法：插入表格時拖曳選擇大小、手繪表格、輸入欄列數量插入表格。 學會將「用逗號分開的文字」轉換成表格。 學會新增、刪除欄或列。 學會調整列高與欄寬。 	<ol style="list-style-type: none"> 口頭問答 操作評量 學習評量 	<p>7. 小石頭版—Word2016 超簡單</p> <p>8. 老師教學網站互動多媒體 【什麼是表格】</p> <p>【表格的運用與規劃】</p> <p>【校園打字 GAME】</p>
四下 第 14~16 週	3	五、蝴蝶的一生 (議題：資訊)	<p>資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資 E8 認識基本的數位資源整理方法。</p> <p>自 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>藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像</p>	「蝴蝶的一生」四個階段。	<ol style="list-style-type: none"> 瞭解 SmartArt 的應用 學會加入 SmartArt 學會運用 SmartArt 清單 學會轉換 SmartArt 類型 學會運用 SmartArt 循環圖 學會運用 	<ol style="list-style-type: none"> 了解什麼是 SmartArt，以及有哪些圖形樣式，例如：清單、流程圖、循環圖、關聯圖、階層圖、金字塔圖...等。 老師說明「蝴蝶的一生」四個階段：卵、幼蟲、蛹、成蟲。 學會插入空白的 SmartArt 清單。 學會在 SmartArt 增刪圖案與輸入文字。 學會將已經打好的文字轉換為 SmartArt 清單。 	<ol style="list-style-type: none"> 口頭問答 操作評量 學習評量 	<p>9. 小石頭版—Word2016 超簡單</p> <p>10. 老師教學網站互動多媒體 【校園打字 GAME】</p>

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

			力，豐富創作主題。		SmartArt 連續圖片清單 7. 學會在 SmartArt 中加入強調圖片			
四下 第 17~19 週	3	六、認識臺灣古蹟 (議題：資訊)	<p>資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資 E8 認識基本的數位資源整理方法。</p> <p>資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用科技的相關規範。</p> <p>社 2a-II-1 表達對居住地方社會事物與環境的關懷。</p> <p>國 5-II-3 讀懂與學習階段相符的文本。</p> <p>國 6-II-3 學習審題、立意、選材、組織等寫作步驟。</p>	臺灣古蹟【紅毛城】封面標題。	<p>1. 學會運用維基百科</p> <p>2. 報告封面標題設計</p> <p>3. 學會運用圖案製作標題文字</p> <p>4. 報告封面內文設計</p> <p>5. 學會插入文字方塊</p> <p>6. 學會加入項目符號</p> <p>7. 學會加入導引線</p>	<p>1. 從維基百科中搜尋臺灣古蹟，如：淡水紅毛城、鹿港龍山寺、臺南赤崁樓等。</p> <p>2. 從課本內文圖示中，認識創用 CC 授權標章。</p> <p>3. 介紹教育部創用 CC 資訊網。</p> <p>4. 教師說明如何將網路的圖文運用於文件中，以及取用要遵守智慧財產權。</p> <p>5. 瞭解報告封面的設計要素。</p> <p>6. 認識插入圖案的各種圖形。</p> <p>7. 學會插入圖案、套用樣式與效果，讓圖案變得更立體。</p> <p>8. 學會在圖案中新增文字與調整段落設定，讓文字顯示在圖案的中間。</p> <p>9. 學會複製、排列對齊圖案，製作標題文字。</p> <p>10. 學會將圖案對齊、均分與群組化。</p>	<p>4. 口頭問答</p> <p>5. 操作評量</p> <p>6. 學習評量</p>	<p>11. 小石頭版—Word2016 超簡單</p> <p>12. 老師教學網站互動多媒體 【封面設計的 3 大要素】 【超連結】 【物件群組】 【校園打字 GAME】</p>
四下 第 20 週	1	八、雲端分享與 Google 文件 (議題：資訊)	<p>資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。</p> <p>資 E8 認識基本的數位資源整理方法。</p> <p>資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用科技的相關規範。</p> <p>綜 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。</p>	Google 雲端硬碟。	<p>1. 學會運用 Google 雲端硬碟上傳與下載檔案</p>	<p>1. 認識 Google 雲端硬碟與應用方式。</p> <p>2. 學會新增資料夾與收納檔案。</p> <p>3. 學會上傳資料夾與檔案。</p> <p>4. 學會共用資料夾與檔案。</p>	<p>1. 口頭問答</p> <p>2. 操作評量</p> <p>3. 學習評量</p>	<p>13. 小石頭版—Word2016 超簡單</p> <p>14. 老師教學網站互動多媒體 【中文單字雪球戰】 【校園打字 GAME】</p>

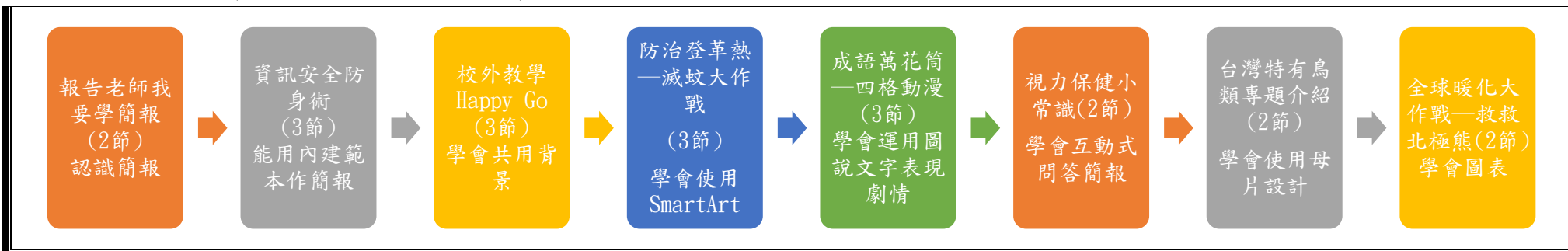
C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

			國 4-II-4 能分辨形近、音近字詞，並正確使用。					
--	--	--	-----------------------------------	--	--	--	--	--

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

臺南市公立永康區勝利國民小學 113 學年度(第 1 學期)五年級彈性學習 創意大進擊 課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	PowerPoint 2016 超簡單	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 type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題)				
設計理念	6. 系統與模型：讓學生理解簡報文件設計的方法。 7. 結構與功能：學會 PowerPoint 的功能操作。 8. 交互作用與關係：察覺生活中簡報的各類應用。				
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-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-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。				
課程目標	8. 學生能正確認識簡報與簡報的功能，從規劃到利用 PowerPoint 製作簡報及專題報告的能力。 9. 培養學生以資訊技能作為擴展學習與溝通研究工具的習慣，並學會如何將資訊融入課程學習。 10. 學生會利用製作簡報的技能，進行資料的搜尋、處理、分析、展示、應用與上台報告的能力。 11. 學生能由製作簡報過程中，透過分組討論分享個人學習心得，提升資訊素養。 12. 從個人專題報告的刊頭開始，在規劃過程中，使學生了解並形成概念，進而一步一步架構出自己的簡報。 13. 藉由個人簡報的規劃設計，引導學生認識網路倫理以及相關法律，明瞭個人資料保護與隱私權的重要性。				
配合融入之領域 或議題	<input checked="" type="checkbox"/> 國語文 <input checked="" type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 英語文融入參考指引 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科學 <input checked="" type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input checked="" 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		
總結性 表現任務	軟體操作、口頭問答、完成跨領域統整之簡報作品。				
課程架構脈絡圖					



教學期程	節數	單元與活動名稱	學習表現	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	一、報告老師！我要學簡報 (議題：資訊、科技)	<p>資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。</p> <p>資議 a-II-1 感受資訊科技於日常生活之重要性。</p> <p>資議 a-II-3 領會資訊倫理的重要性。</p> <p>資議 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。</p> <p>科議 a-II-1 描述科技對個人生活的影響。</p> <p>國 6-II-4 書寫記敘、應用、說明事物的作品。</p> <p>綜 1a-II-1 展現自己能力、興趣與長處，並表達自己的想法和感受。</p>	<p>資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。</p> <p>資議 H-II-3 資訊安全的基本概念。</p> <p>科議 N-II-1 科技與生活的關係。</p> <p>國 Ba-II-1 記敘文本的結構。</p> <p>綜 Aa-II-3 自我探索的想法與感受。</p> <p>資議 D-II-1 常見的數位資料儲存方法。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識簡報 2. 認識 PowerPoint 3. 製作自我介紹簡報 4. 學會儲存簡報 5. 學會在簡報中插入圖文 6. 學會播放簡報 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 說明什麼是簡報。 2. 說明什麼時候會用到簡報，例如：寫報告、做專題、分享生活與資訊。 3. 說明上台報告可以訓練表達與溝通能力。 4. 介紹常見的簡報製作軟體，例如：PowerPoint、Impress 等。 5. 瞭解製作簡報的流程，從確立主題、規劃大綱與內容、蒐集整理資料、編輯與發表簡報等。 6. 讓學生瞭解蒐集簡報素材時，須尊重他人的智慧財產權。 7. 認識介面。 8. 建立第一個簡報「自我介紹」。 	<ol style="list-style-type: none"> 7. 口頭問答 8. 操作評量 9. 學習評量 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 小石頭版—PowerPoint 2016 超簡單 2. 老師教學網站互動多媒體 <p>【輕鬆懂簡報】</p> <p>【簡報能做什麼】</p> <p>【認識 PowerPoint 介面】</p>

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

						<p>9. 學會套用佈景主題，並修改主標題與副標題。</p> <p>10. 學會儲存檔案為簡報檔。</p> <p>11. 學會調整文字方塊大小。</p> <p>12. 學會插入圖片，在第一張投影片人物圖片。</p> <p>13. 了解簡報中常使用的圖片格式。</p> <p>14. 學會儲存簡報的更多格式，例如舊版相容格式。</p> <p>15. 說明在PowerPoint支援Google雲端硬碟與OneDrive存取。</p> <p>16. 學會播放簡報。</p>		
第 3-5 週	3	<p>二、資訊安全防身術 (議題：資訊)</p>	<p>資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。</p> <p>資議 a-II-3 領會資訊倫理的重要性。</p> <p>藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。</p> <p>綜 3a-II-1 覺察生活中潛藏危機的情境，提出並演練減低或避免危險的方法。</p> <p>國 2-II-2 運用適當詞語、正確語法表達想法。</p>	<p>資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。</p> <p>資議 H-II-3 資訊安全的基本概念。</p> <p>視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。</p> <p>綜 Ca-II-2 生活周遭危機情境的辨識方法。</p> <p>視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。</p>	<p>1. 學會運用內建範本</p> <p>2. 學會刪除投影片</p> <p>3. 學會運用文字藝術師</p> <p>4. 學會插入線上圖片</p> <p>5. 學會美化項目符號</p> <p>6. 學會插入線上影片</p>	<p>1. 說明簡報設計要領：大又清楚的標題、切合主題的圖片、簡潔有秩序的內容。</p> <p>2. 製作簡報「資訊安全防身術」宣導簡報。</p> <p>3. 學會運用內建範本再編輯。</p> <p>4. 學會刪除投影片。</p> <p>5. 學會插入背景底圖。</p> <p>6. 學會運用文字藝術師，套用樣式、設計標題文字。</p> <p>7. 學會使用PowerPoint內的搜</p>	<p>7. 口頭問答</p> <p>8. 操作評量</p> <p>9. 學習評量</p>	<p>1. 小石頭版—PowerPoint 2016 超簡單</p> <p>2. 老師教學網站互動多媒體 【版面配置的技巧】 【封面設計的三大要素】 【什麼是去背圖片】 【簡報來找碴】 【資訊安全與倫理】</p>

						<p>尋功能、插入線上圖片。</p> <p>8. 學會新增投影片。</p> <p>9. 瞭解項目符號如何讓文字更有條理。</p> <p>10. 學會美化項目符號。</p> <p>11. 學會複製投影片。</p> <p>12. 學會使用PowerPoint內的搜尋功能、插入YouTube影片。</p> <p>13. 學會另存新檔。</p> <p>14. 瞭解上台做簡報的注意事項。</p>		
第 6-8 週	3	<p>三、校外教學 Happy Go</p> <p>(議題：資訊)</p>	<p>資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。</p> <p>資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法。</p> <p>英 4-II-3 能臨摹抄寫課堂中所學的字詞。</p> <p>綜 2d-II-1 體察並感知生活中美感的普遍性與多樣性。</p>	<p>資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。</p> <p>資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。</p> <p>英 Ac-II-2 簡易的生活用語。</p> <p>綜 Bd-II-1 生活美感的普遍性與多樣性。</p>	<p>1. 學會共用背景</p> <p>2. 學會組合相框照片</p> <p>3. 學會運用 Google 翻譯</p> <p>4. 學會群組物件</p> <p>5. 學會插入外部投影片</p> <p>6. 學會加入動態效果</p>	<p>1. 學會使用「共用背景」,讓內頁使用相同的背景。</p> <p>2. 學會讓封面與內頁使用不同的背景。</p> <p>3. 學會設計封面。</p> <p>4. 學會使用鏤空相框與照片,上下組合在一起。</p> <p>5. 學會裁剪圖片。</p> <p>6. 學會使用文字方塊、加入內頁標題。</p> <p>7. 練習輸入中英對照的文字。</p> <p>8. 學會運用 Google 翻譯來協助中英互譯。</p> <p>9. 學會將物件組合為群組、一同旋</p>	<p>4. 口頭問答</p> <p>5. 操作評量</p> <p>6. 學習評量</p>	<p>1. 小石頭版—PowerPoint 2016 超簡單</p> <p>2. 老師教學網站互動多媒體</p> <p>【什麼是網路翻譯字典】</p> <p>【圖層概念】</p> <p>【圖層大風吹】</p>

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

						<p>轉或移動。</p> <p>10. 學會為圖片加入陰影。</p> <p>11. 學會用文字方塊做圖說。</p> <p>12. 學會運用內建的圖片樣式，做出千變萬化的圖片。</p> <p>13. 學會使用「插入外部投影片」技巧，使用同學或老師分享的簡報、共同編輯完成創作。</p> <p>14. 學會加入轉場特效與背景音樂。</p> <p>15. 讓學生完成「校外教學 Happy Go」簡報。</p>		
第 9-11 週	3	<p>四、防治登革熱—滅蚊大作戰</p> <p>(議題：資訊)</p>	<p>資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。</p> <p>資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法。</p> <p>藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。</p> <p>健 1b-II-2 辨別生活情境中適用的健康技能和生活技能。</p>	<p>資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。</p> <p>視 P-II-2 藝術蒐藏、生活實作、環境布置。</p> <p>健 Fb-II-2 常見傳染病預防原則與自我照護方法。</p>	<p>1. 學會運用內建圖案</p> <p>2. 學會圖片去背</p> <p>3. 學會使用 SmartArt 圖形</p>	<p>1. 觀摩疾病防治宣導簡報，瞭解切題的主視覺可以讓簡報更吸引人。</p> <p>2. 學會運用內建的圖案，製作禁止標誌。</p> <p>3. 學會在 PowerPoint 中為圖片去背。</p> <p>4. 認識「SmartArt」圖形，包含清單、流程圖、循環圖、關聯圖、階層圖、金字塔圖等。</p> <p>5. 學會編輯 SmartArt。</p> <p>6. 學會變更 SmartArt 樣式。</p>	<p>1. 口頭問答</p> <p>2. 操作評量</p> <p>3. 學習評量</p>	<p>1. 小石頭版—PowerPoint 2016 超簡單</p> <p>2. 老師教學網站互動多媒體【消滅害蟲】</p>
第 12-14 週	3	<p>五、成語萬花筒—四</p>	<p>資議 t-II-1 體驗</p>	<p>資議 T-II-1 資料</p>	<p>1. 認識四格動漫簡</p>	<p>1. 教師說明構思</p>	<p>1. 口頭問答</p>	<p>1. 小石頭版—</p>

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

		<p>格動漫 (議題：資訊)</p>	<p>常見的資訊系統。 資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法。 資議 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。 國 6-II-2 培養感受力、想像力等寫作基本能力。 藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。</p>	<p>處理軟體的基本操作。 國 Ad-II-2 篇章的大意、主旨與簡單結構。 視 A-II-1 視覺元素、生活之美、視覺聯想。</p>	<p>報 2. 學會運用圖說文字表現劇情</p>	<p>動漫劇情的流程，並讓學生觀摩四格動漫簡報。 2. 教師說明腳本劇情的設計，起、承、轉、合的原則。 3. 學會翻轉物件。 4. 學會插入圖說文字。 5. 學會美化圖說文字的樣式。 6. 學會設定圖說文字的陰影。 7. 學會調整圖說文字的尖端位置，讓演員看起來像在說話。 8. 練習為投影片的圖說文字增加「旋轉」效果。 9. 完成各張投影片的動畫效果。 10. 學會設定投影片換頁效果，讓投影片播放時自動輪播。 11. 練習將角色增加「移動路徑」動畫，製作烏鴉飛過的特效。 12 完成「成語萬花筒—四格動漫」簡報。</p>	<p>2. 操作評量 3. 學習評量</p>	<p>PowerPoint 2016 超簡單 2. 老師教學網站 互動多媒體 【成語剪貼簿】</p>
第 15-16 週	2	<p>六、視力保健小常識 (議題：資訊)</p>	<p>資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資議 t-II-3 認識以運算思維解決問題的過程。 資議 p-II-2 描述</p>	<p>資議 A-II-1 簡單的問題解決表示方法。 資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。</p>	<p>1. 認識互動式問答簡報 2. 學會插入動畫圖片 3. 學會物件對齊</p>	<p>1. 老師說明什麼是互動式問答遊戲，讓學生從成品範例中體會簡報設計。 2. 老師說明問答</p>	<p>1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量</p>	<p>1. 小石頭版—PowerPoint 2016 超簡單 2. 老師教學網站 互動多媒體 【製作遊戲腳本的</p>

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

			<p>數位資源的整理方法。</p> <p>健 1b-II-2 辨別生活情境中適用的健康技能和生活技能。</p> <p>藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。</p>	<p>健 Fb-II-1 自我健康狀態檢視方法與健康行為的維持原則。</p> <p>視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。</p>		<p>遊戲的規劃要領。</p> <p>3. 學生練習用插入圖片與文字，製作答對頁與答錯頁。</p> <p>4. 學會插入 GIF 動畫圖片。</p> <p>5. 學會修改背景美術效果，製作暗色風格的答錯頁。</p> <p>6. 學會插入圖示作為按鈕。</p> <p>7. 學會運用物件對齊功能，將按鈕垂直置中與水平均分。</p> <p>8. 學會使用超連結製作按鈕連結，製作答對頁與答錯頁的連結。</p> <p>9. 設定按鈕動作換頁。</p> <p>10. 學會取消滑鼠換頁效果。</p> <p>11. 學生完成「視力保健小常識」。</p> <p>12. 開啟練功囉小檔案，複習所學。</p>		<p>概念】</p>
第 17-18 週	2	<p>七、臺灣特有鳥類—專題介紹 (議題：資訊、環境)</p>	<p>資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。</p> <p>資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法。</p> <p>資議 a-II-3 領會資訊倫理的重要性。</p> <p>環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。</p> <p>國 5-II-4 掌握句子和段落的意義與</p>	<p>資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。</p> <p>資議 H-II-2 資訊科技合理使用原則的介紹。</p> <p>國 Ad-II-2 篇章的大意、主旨與簡單結構。</p> <p>自 INb-II-7 動植物體的外部形態和內部構造，與其生</p>	<p>1. 瞭解創用 CC</p> <p>2. 學會使用母片設計</p>	<p>1. 老師說明專題與製作流程，以「臺灣特有鳥類」為例。</p> <p>2. 學生了解從網路取得資源須尊重智慧財產權。</p> <p>3. 瞭解什麼是創用 CC。</p> <p>4. 認識創用 CC 的標示與應用。</p> <p>5. 瞭解母片設計、學會使用母片製作</p>	<p>7. 口頭問答</p> <p>8. 操作評量</p> <p>9. 學習評量</p>	<p>1. 小石頭版—PowerPoint 2016 超簡單</p> <p>2. 老師教學網站互動多媒體</p> <p>【網路著作權】</p> <p>【什麼是創用 CC】</p>

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

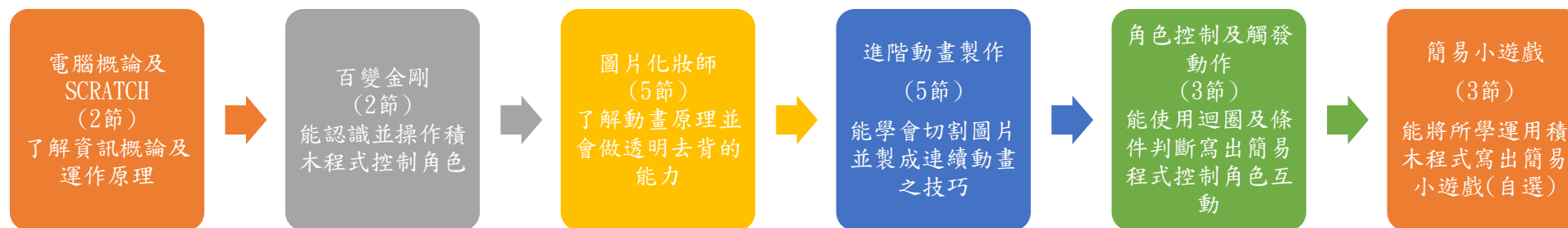
			<p>主要概念。 自 pa-II-1 能運用簡單分類、製作圖表等方法，整理已有的資訊或數據。</p>	<p>長、行為、繁衍後代和適應環境有關。</p>		<p>內頁。 6. 學會套用母片。 7. 學會將多個物件對齊與均分。 8. 瞭解維基百科是什麼，如何運用、搜尋資料。 9. 學會從維基百科中擷取文字與圖片。 10. 學會將圖片裁切成圖案的形狀。 11. 學會合併簡報檔案。 12. 學會將簡報匯出成 PDF 檔案。 13. 學會將來自維基百科的資料加上引用來源與創用 CC 標示。</p>		
第 19-20 週	3	<p>八、全球暖化大作戰——救救北極熊 (議題：資訊、環境)</p>	<p>資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資議 t-II-3 認識以運算思維解決問題的過程。 資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法。 環 E8 認識天氣的溫度、雨量要素與觀察氣候的趨勢及極端氣候的現象。 國 6-II-3 學習審題、立意、選材、組織等寫作步驟。 藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。</p>	<p>資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 資議 H-II-2 資訊科技合理使用原則的介紹。 國 Bc-II-3 數據、圖表、圖片、工具列等輔助說明。 視 E-II-2 媒材、技法及工具知能。</p>	<p>1. 學會使用 Word 與 PowerPoint 結合製作專題報告</p>	<p>1. 老師說明表格與圖表的優點，以及如何在簡報中運用。 2. 教師說明製作專題報告的準備工作，從問題界定、定義主題、尋找答案、運用資訊，到分類整合等。 3. 瞭解用 Word 撰寫內文的方法。 4. 學會在簡報中插入 Word 文件。</p>	<p>1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量</p>	<p>1. 小石頭版——PowerPoint 2016 超簡單 2. 老師教學網站 互動多媒體 【什麼是表格】</p>

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

臺南市公立永康區勝利國民小學 113 學年度(第 2 學期)五年級彈性學習 創意大進擊 課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	<u>Scratch 程式教學</u>		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 type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題)					
設計理念	9. 系統與模型：讓學生理解程式的設計原理及使用方法。 10. 結構與功能：學會操作 Scratch 軟體，熟悉積木程式功能及應用。 11. 交互作用與關係：思考問題與程式設計之間人腦與電腦的語言轉換，並將其模式擴及生活、學習方面的應用。					
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-B2 具備科技與資訊應用的基本素養。 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。					
課程目標	1. 培養運算思維，包含迴圈、條件式、邏輯運算等。 2. 培養觀察的能力，閱讀程式作品並思考改進。 3. 分析與拆解問題，培養自主思考的能力。 4. 學會使用Scratch，理解程式的運作方式，具備設計程式與遊戲的能力。 5. 發揮想像力，在作品中表達自己的想法。					
配合融入之領域 或議題	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input 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 checked="" type="checkbox"/> 自然科學 <input checked="" 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 checked="" 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 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			
總結性 表現任務	實作、軟體操作、口頭問答、同儕互動、完成跨領域統整之作品					

課程架構脈絡圖



教學期程	節數	單元與活動名稱	學習表現	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	一、初階電腦概論與程式語言 Scratch 入門及簡介 (議題：資訊、科技)	資 E1 認識常見的資訊系統。 資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用科技的相關規範	<ul style="list-style-type: none"> ● 生活常見電子設備 ● 數位與類比的差異 ● 我是小小程式設計師 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解什麼是數位 2. 能分辨數位與類比。 3. 生活中常用的電子器材應用。 4. 認識 Scratch 與執行程式。 5. 鍵盤控制操作角色。 6. 內建資料及自製媒材。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 網路基本認識。 2. 電腦多工運作原理。 3. 二進位轉換簡方式擴充功能教學篇。 4. 認識積木式語言。 5. 如何取得 Scratch 線上版與離線版。 6. 認識 Scratch 操作介面 新建專案。建立與刪除角色。 複製程式。設定舞台背景。 執行程式。儲存檔案。觀摩線上作品、試玩。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭問答：說出常見的作業系統。說出多工的優點。說出程式語言的用途。 2. 操作評量：能完成課堂練習。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 自編教材 2. 老師教學網站影片教學
第 3-4 週	2	三、百變金剛 (議題：資訊)	科 E2 了解動手實作的重要性。 數 n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。 數 s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。 資 E7 使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。	<ul style="list-style-type: none"> ● 孫悟空變變變 ● 百變造型師 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解角色的大小比例。 2. 了解程式運作。 3. 學習變換角色尺寸。 4. 了解角色的造型。 5. 了解迴圈的概念。 6. 學習變換造型程式。 4. 認識流程圖。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識角色的尺寸與工具。 2. 重複變換角色尺寸，並改變變換的速度。 3. 視覺暫留的原理。 4. 設定舞台背景。 5. 認識角色的造型與造型區工具。 6. 重複變換角色造型，並控制變換的速度。 7. 新增角色 與刪除預設造型。 8. 新增不同造型、複製造型與調整順序。 9. 除錯的概念。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭問答：說出不同指令尺寸如何變換說出如何控制角色變換造型的速度。 2. 操作評量：完成線上作業練習。 3. 學習評量：繳交電子作業。 4. 觀摩同學作品。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 自編教材 2. 老師教學網站影片教學
第 5 週~ 第 9 週	5	五、圖片化妝師 【動畫及去背透明】 (議題：資	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。 資 E12 了解並遵守資訊	<ul style="list-style-type: none"> ● 青蛙跳蝴蝶飛 ● 我的角色變漂亮了 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解座標的概念。 2. 認識條件式【如果】。 3. 流暢的動態角色 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識 Scratch 舞台座標的概念。 2. Scratch 圖層指令。 3. 本課程式流程圖。 4. 認識本題重點指令。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭問答：說出圖層的上下關係如何調整。說出圖片類型 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 自編教材 2. 老師教學網站影片教學

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

		訊)	倫理與使用科技的相關規範。 自 ah-III-2 透過科學探究活動解決一部分生活週遭的問題。 科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度		及情境設計。 4. 圖層指令。 5. 了解圖片檔案格式類別及作用。 6. 如何操作 PhotoImpact。 7. 如何將圖片做得更乾淨漂亮。	5. 認識「如果」指令。 6. 執行程式玩玩看。 7. 了解 JPG、PNG 與 GIF。 8. 去背透明圖之 PPT 等軟體上應用。 9. 執行程式試試看是否去背成功。	的差異。 2. 操作評量：完成本題角色移動練習。 3. 學習評量：繳交電子作業課測驗題目。 4. 觀摩同學作品。	
第 10 週～ 第 14 週	5	七、進階動畫製作 【連續動畫人物圖切割及編製技巧 單張圖片利用程式模擬成動畫】 (議題：資訊)	資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E7 使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。 資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 數 n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。	● 遊戲動畫角色之連續動作圖去背 ● 我的球可以滾動了	1. 了解動畫圖片基本條件認知。 2. 如何定位角色人物座標。 3. 了解角色或人物需要調整高度之注意事項。 4. 深入操作及運用 PhotoImpact 進階功能。 5. 認識滾動的定義。 6. 了解單張圖與多張圖的動畫差異。 7. 觀察動態角色的運動的速度如何設定，才符合現實世界。	1. 如何設定動畫圖片之大小，圖片須設定正確的高度及寬度。 2. 依據圖片將固定點置於 X 或 Y 座標，誤差要最小。 3. 執行程式試試看動畫圖片動作是否能流暢。 4. 了解移動時的不同指令產生的效果。 5. 利用不同的移動方法+轉動，營造滾動的效果。 6. 嘗試修正旋轉及移動的速度讓動畫看起來流暢。 7. 了解跳動的原因並解決跳動的問題。	1. 口頭問答：說出圖片可設定的大小。角色的定位可放的座標。說出滾動的定義。 2. 操作評量：完成圖片去背。完成圖片動畫。 3. 學習評量：繳交電子作業。 4. 觀摩同學作品。	1. 自編教材 2. 老師教學網站影片教學
第 15 週～ 第 17 週	3	九、角色控制及觸發動作 【設計程式控制角色間的互動方式】 (議題：資訊)	資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E8 認識基本的數位資源整理方法。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 數 r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。	● 小小動畫劇場	1. 設計多個角色的互動放式和條件。 2. 整合學過的舊程式創造新作品。 3. 認識計時指令及建立變數設計計分程式。	1. 認識及運用「廣播」指令的功能來啟動角色。 2. 建立變數以數學運算公式計算得分，控制流程。 3. 學習邏輯判斷及巢式迴圈。	1. 口頭問答：說出廣播的功能。 2. 操作評量：完成圖片動畫。 3. 學習評量：繳交電子作業。 4. 觀摩同學作	1. 自編教材 2. 老師教學網站影片教學

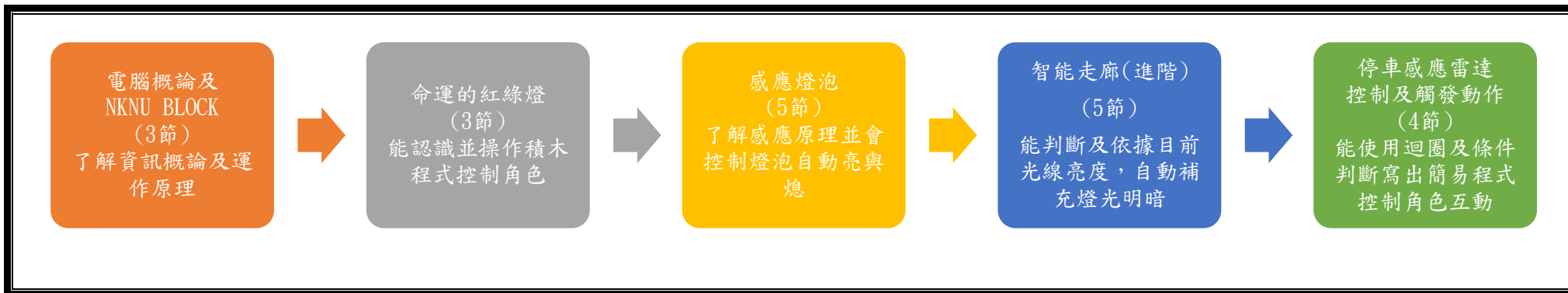
C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

第 18 週～ 第 20 週	3	十、設計一個簡易的遊戲程式 (議題：資訊)	<p>資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。</p> <p>科 E9 具備與他人團隊合作的能力。</p> <p>數r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。</p> <p>藝1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p>	● 打地鼠	<p>1. 流程規劃。</p> <p>2. 整合單一小程序，銜接完成一個完整的小遊戲。</p> <p>3. 同儕合作互助解決問題，觀摩除錯。</p>	<p>1. 熟悉積木程式之運用。</p> <p>2. 蒐集繪製相關角色及物件。</p> <p>3. 模擬線上遊戲設計，建立開始、過關、結束等機制。</p> <p>4. 與他人合作討論，共同設計。</p> <p>5. 邀請同學試玩。</p>	<p>品。</p> <p>1. 操作評量：完成小遊戲。</p> <p>2. 學習評量：繳交電子作業。</p> <p>3. 觀摩同學作品。</p>	1. 老師教學 網站影片教學
-------------------	---	--------------------------	--	-------	--	---	--	-------------------

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

臺南市公立永康區勝利國民小學 113 學年度(第 1 學期)六年級彈性學習 創意大進擊 課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	<u>PBL+STEM+C 程式教學</u>	實施年級 (班級組別)	六年級	教學節數	本學期共(20)節
彈性學習課程	1. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性探究課程 (<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題)				
設計理念	12. 系統與模型：讓學生理解程式設計與實體物件連結的使用及控制方法。 13. 結構與功能：學會操作 SCRATCH 中 NUNK BLOCK 積木程式，認識 Arduino Nano 5016B 主機板並熟悉積木程式功能及應用。 14. 交互作用與關係：思考問題與程式設計之間人腦與電腦的語言轉換，並將其模式擴及生活、學習方面的應用。				
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-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-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。 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。				
課程目標	1. 培養運算思維，包含迴圈、條件式、邏輯運算等。 2. 培養觀察的能力，閱讀程式作品並除錯或思考改進。 3. 分析與拆解問題，培養自主思考的能力，激發創意。 4. 培養製作情境流程圖及程式流程圖的思維能力。 5. 學會使用NUNK BLOCK，理解程式的運作方式，培養具備設計程式與軟硬體控制的能力。 6. 發揮想像力，在作品中表達自己的想法。				
配合融入之領域 或議題	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 英語文融入參考指引 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科學 <input checked="" 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 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		
總結性 表現任務	實作、軟體操作、口頭問答、同儕互動、完成跨領域統整之作品				
課程架構脈絡圖					



教學期程	節數	單元與活動名稱	學習表現	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 1-3 週	3	一、初階電腦概論與程式語言 NKNU BLOCK 簡介及功能說明 (議題：資訊、科技)	資 E1 認識常見的資訊系統。 資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用科技的相關規範	<ul style="list-style-type: none"> ● 生活常見電子設備 ● 數位與類比的差異 ● 我是小小程式設計師 	1. 了解什麼是數位 2. 能分辨數位與類比。 3. 生活中常用的電子器材應用。 4. 認識NKNU BLOCK 與執行程式。 5. 鍵盤控制操作角色。 6. 內建資料及自製媒材。	1. 網路基本認識。 2. 電腦多工運作原理。 3. 二進位轉換簡方式擴充功能教學篇。 4. 認識積木式語言。 5. 如何取得NKNU BLOCK 線上版。 6. 認識NKNU BLOCK 操作介面 新建專案。建立與刪除角色。 複製程式。設定舞台背景。 執行程式。儲存檔案。觀摩線上作品、試玩。 7. 連線與基本設定。	1. 口頭問答：說出常見的作業系統。說出多工的優點。說出程式語言的用途。 2. 操作評量：能完成課堂練習。	1. 自編教材 2. 老師教學網站影片教學
第 4-6 週	3	二、命運的紅綠燈(三個燈) (議題：資訊)	科 E2 了解動手實作的重要性。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。 資 E7 使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。	<ul style="list-style-type: none"> ● 設定燈號顏色，控制燈號秒數及閃爍 ● PBL 分析及了解問題，製作情境流程圖及程式流程圖 	1. 認識流程圖，並手繪簡單情境流程圖 2. 了解程式運作。 3. 了解迴圈的概念。	1. 認識三原色及顏色變化。 2. 手繪製作情境流程圖 3. diagrams 流程圖 4. 重複變換燈號顏色，並控制變換的速度或秒數。 5. 除錯的概念。	1. 口頭問答：說出三原色，及如何變換顏色。 2. 操作評量：完成流程圖。 3. 學習評量：繳交電子作業。 4. 觀摩同學作	1. 自編教材 2. 老師教學網站影片教學

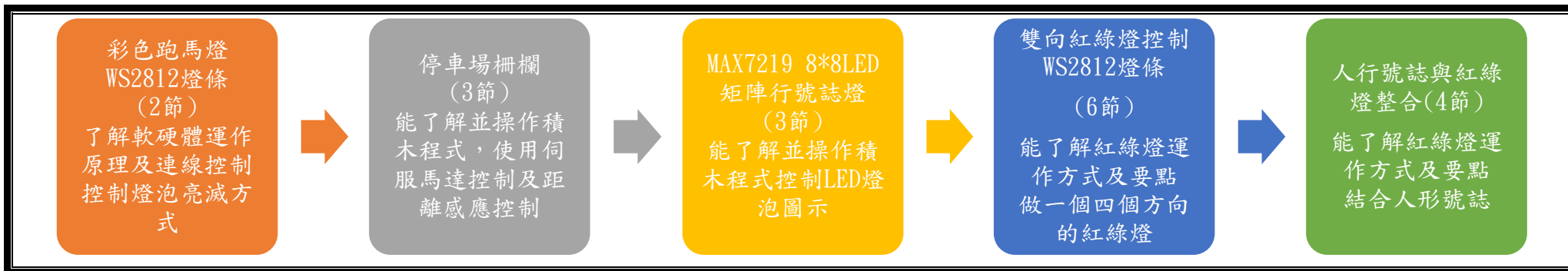
C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

第 7 週~ 第 11 週	5	三、感應燈泡 (議題：資 訊)	<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 E12 了解並遵守資訊倫理與使用科技的相關規範。</p> <p>自 ah-III-2 透過科學探究活動解決一部分生活週遭的問題。</p> <p>科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 判斷人或物體的距離，給予燈光 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解感應與反應的概念。 2. 認識條件式【如果】。 3. 能對程式測試時之參數設定與實務設定之異同作出比較。 4. 了解時間設定及控制應隨實際需要而調整。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 觀看 Youtube 相關影片欣賞。 2. 認識本題重點指令。 3. 認識「如果」指令。 4. 觀察學校或生活場所中的感應燈，繪製情境流程圖 5. 了解情境流程圖與程式流程圖之異同。 6. 轉換成程式流程圖。 7. 執行程式玩玩看。 	<p>品。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭問答：說出觀察結果。 2. 操作評量：完成本題流程圖練習。 3. 學習評量：繳交本題電子作業_運作程式。 4. 觀摩同學作品。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 自編教材 2. 老師教學網站影片教學
第 12 週~ 第 16 週	5	四、智能走廊- 進階(議題： 資訊)	<p>資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。</p> <p>科 E9 具備與他人團隊合作的能力。</p> <p>藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 讀出目前的光線亮度再，並判斷是否打開燈光? ● 當人或物體接近應加強燈光亮度。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解智能走廊燈泡運作原理。 2. 了解光照度程式積木使用。 3. 能依據光照度，用如果條件式決定亮幾顆燈泡。 4. 能配合使用燈條或 8*8LED 矩陣來控制亮度。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 觀看 Youtube 相關影片欣賞。 2. 讀取光照度數值。 3. 延續前一題感應燈光之程式。 4. 結合環保節能概念，省電功能的走廊燈泡設計。 5. 省電心智圖製作。 6. 製作程式流程圖。 7. 選擇時間或感應模式來關燈。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭問答：能說出幾種節能省電的方式。 2. 操作評量：完成省電心智圖。 3. 學習評量：繳交電子作業。 4. 觀摩同學作品。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 自編教材 2. 老師教學網站影片教學
第 17 週~ 第 20 週	4	五、倒車雷達 控制及觸發動作 (議題：資 訊)	<p>資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。</p> <p>科 E9 具備與他人團隊合作的能力。</p> <p>藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 感應雷達，判斷周圍物體之距離而給予不同聲音警告 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 流程規劃。 2. 整合單一小程序式，銜接完成一個完整的功能運作。 3. 同儕合作互助解決問題，觀摩除錯。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 觀看 Youtube 相關影片欣賞。 3. 熟悉積木程式之運用。 4. 了解相關物件及彼此關係。 5. 模擬倒車或哨兵模式-感測周遭環境設計。 6. 與他人合作討論，共同設計。 7. 邀請同學測試。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 操作評量：完成功能運作程式。 2. 學習評量：繳交電子作業。 3. 觀摩同學作品。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 老師教學網站影片教學

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

臺南市公立永康區勝利國民小學 113 學年度(第 2 學期)六年級彈性學習 創意大進擊 課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	PBL+STEM+C 程式教學	實施年級 (班級組別)	六年級	教學節數	本學期共(18)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 type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題)				
設計理念	15. 系統與模型：讓學生再進階理解程式設計與實體物件連結的使用及控制方法。 16. 結構與功能：學會操作 SCRATCH 中 NUNK BLOCK 積木程式，認識 Arduino Nano 5016B 主機板並熟悉積木程式功能及應用。 17. 交互作用與關係：思考問題與程式設計之間人腦與電腦的語言轉換，並將其模式擴及生活、學習方面的應用。				
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-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-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。 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。				
課程目標	1. 培養運算思維，包含條件式、邏輯運算等。 2. 培養觀察的能力，閱讀程式作品並思考改進。 3. 分析與拆解問題，培養自主思考的能力。 4. 學會使用NUNK BLOCK，理解程式的運作方式，培養具備設計程式與解決問題的能力。 5. 發揮創意，在作品中完成自己的想法。				
配合融入之領域 或議題	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 英語文融入參考指引 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科學 <input checked="" 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 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		
總結性 表現任務	實作、軟體操作、口頭問答、同儕互動、完成跨領域統整之作品				
課程架構脈絡圖					



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週~第2週	2	一、彩色跑馬燈 (議題：資訊)	資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。 自 ah-II-1 透過各種感官了解生活週遭事物的屬性。	● 閃爍多變數位霓虹燈(循環及來回式)	1. 能利用積木程式控制 WS2812 燈條的顏色、燈泡。 2. 能認識積木程式的參數功能及設定。 3. 能了解跑馬燈循環式與來回式的程式差異。	1. 觀看 Youtube 相關影片欣賞。 2. 利用參數設定控制燈泡及顏色變化。 3. 利用迴圈設計形成不同的跑馬燈模式。 4. 練習三原色紅綠藍的變化練習，以選擇及控制燈泡顏色。 5. 修改程式達成不同跑馬燈之亮法。 6. 同儕觀摩互動、合作學習。	1. 口頭問答：能說參數功能。 2. 操作評量：完成作業並上傳檔案。 3. 學習評量：老師檢測成品作業並錄影存證。	1. 自編教材 2. 老師教學網站影片教學
第3週~第5週	3	一、停車場柵欄 (議題：資訊)	資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。 自 ah-II-1 透過各種感官了解生活週遭事物的屬性。	● 停車場柵欄控制 ● 超音波感應及伺服馬達配合控制	1. 能認識伺服馬達積木功能。 2. 了解停車場柵欄運作方式。 3. 能知道超音波的廣泛運用即可出發之功能。 4. 能發想更多積木程式功能運用(光、聲音、文字…)	1. 觀看 Youtube 相關影片欣賞。 2. 利用控制伺服馬達角度及腳位來升降柵欄。 3. 利用超音波感測器來偵測車輛，觸發柵欄何時升起或放下，設備關係僅能單向。 4. 同儕觀摩互動、合作學習。	1. 口頭問答：能說出停車場柵欄有哪些設備及功能。 2. 操作評量：完成程式作業傳。 3. 學習評量：老師檢測成品作業並錄影存證。	1. 自編教材 2. 老師教學網站影片教學

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

第 6 週~ 第 8 週	3	二、MAX7219 8*8LED 矩陣行 人號誌 (議題：資 訊、科技)	<p>資 E1 認識常見的資訊系統。</p> <p>資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。</p> <p>資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用科技的相關規範。</p> <p>資 E13 具備學習資訊科技的興趣。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● MAX7219 8*8LED 矩陣行人號誌，軟體控制 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解各項人行號誌指示及功能。 2. 認識 8*8LED 矩陣功能及繪製方式。 3. 了解使用文字、圖形或動畫所需注意的事項。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 觀看 Youtube 相關影片欣賞。 2. 製作情境流程圖，選擇使用圖形或文字或動畫。 3. 思考及決定黃燈時行人號誌要如何提醒行人快步走。 4. 連線與基本設定。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭問答：說出麵包板基本使用概念。 2. 操作評量：能完成機板測試。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 自編教材 2. 老師教學網站影片教學
第 9 週~ 第 14 週	6	三、雙向紅綠 燈控制 (議題：資 訊)	<p>資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。</p> <p>藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p> <p>自 ah-II-1 透過各種感官了解生活週遭事物的屬性。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 利用 WS2812 燈條控制燈號顏色，並控制紅綠燈燈號，前 3 及後 3 個各代表一組紅燈 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 深入認識紅綠燈運作。 2. 了解精確控制不同方向燈號轉換的必要性。 3. 燈號停留秒數如何搭配如。 4. 了解行人安全的各項因素，號誌配合 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 製作情境流程圖 2. 觀察燈號位置、方向並說明原因。 3. 了解十字路口不同方向在燈號轉換的差異及原因。 4. 單純的紅綠燈及有左右轉方向燈秒數設定的複雜難度。 5. 直接上傳程式，不使用 USB 連線。 6. 黃燈轉換時雙向紅燈要能多停留 1-3 秒。 7. 同儕觀摩互動、合作學習。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭問答：能說出紅綠燈排列方式及原因 2. 操作評量：完成作業並上傳。 3. 學習評量：繳交成品作業及錄影存證。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 自編教材 2. 老師教學網站影片教學
第 15 週~ 第 18 週	4	四、人行號誌 與紅綠燈整合 (議題：資 訊)	<p>資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資 E7 使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。</p> <p>自 ah-Vc-2 對日常生活中所獲得的科學資訊抱持批判的態度，審慎檢視其真實性與可信度。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 整合行人號誌及紅綠燈，因設備關係僅一個方向顯示行人號誌即可 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能了解行人應先停止紅綠燈再轉換為紅燈。 2. 了解兩項功能整合後的時間控制更重要且更複雜。 3. 能了解精簡積木程式設計的必要性。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 利用副程式讓思維簡單，除錯較為容易，學生也可以保持頭腦清晰。 2. 善用迴圈的功能及用法，以精簡程式。 3. 發揮創意可自行外加提醒人車的聲光輔助功能。 4. 依照流程圖編寫程式，以快速完成。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭問答：能說出十字路口的安全因素。 2. 操作評量：完成本題作業後上傳並錄影存證。 3. 觀摩同學作品程式及討論。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 自編教材 2. 老師教學網站影片教學

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。