

臺北市北投區文化國民小學 113 學年度 六年級第 1 學期 資訊 領域教學計畫 編寫者：資訊教師團隊

課程目的	讓學生了解程式設計的基本概念，使用 Scratch 製作動畫與遊戲。並藉由實作引導學生認識各種類型的程式設計培養學生問題解決與邏輯思考的能力。學生能重視正確使用多媒體影片軟體觀念並學習如何在生活中應用。從影像的取得開始，透過匯入、編輯處理、製作到最後的匯出，讓同學瞭解基礎影音的製作方法與技巧。		
學習背景分析及銜接處理	<p>學生在三至五年級時以學習過下列資訊工具軟體的操作與使用：</p> <p>三年級學會 Windows 基本操作、網頁瀏覽器、中英文輸入等基本視窗介面操作與網路使用。</p> <p>四年級學會 MS PowerPoint、MS Word 等文書與簡報編輯軟體。</p> <p>五年級學會 Scratch 軟體基本使用方式。</p> <p>學習銜接：</p> <p>對於電腦已經有足夠基本能力與概念，讓學生藉由學習藉由學習 Scratch 程式語言，讓學生能很簡單地開發互動式的故事、遊戲及動畫，訓練學生邏輯組織觀念建立，加強分析與思考能力。</p>		
學期學習目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 培養學生的運算思維，包含迴圈、條件式、邏輯運算等。 2. 培養學生觀察的能力，閱讀程式作品，嘗試除錯並樂於思考改進。 3. 學生能分析與拆解問題，培養自主思考的能力。 4. 學生能完全理解 Scratch 程式的運作方式，具備設計程式與遊戲的能力。 5. 學生能發揮想像力，在作品中表達自己的想法。 		
教材來源	SCRATCH3 程式輕鬆玩(巨岩)		
<p>總綱核心素養</p> <p>依總綱核心素養項目標示■</p>	<input type="checkbox"/> A1 身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2 系統思考與解決問題 <input type="checkbox"/> A3 規劃執行與創新應變	<input checked="" type="checkbox"/> B1 符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2 科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3 藝術涵養與美感素養	<input type="checkbox"/> C1 道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2 人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3 多元文化與國際理解

.課程設計應適切融入融入議題請依下列顏色，在【單元名稱】中標示教學進度 【性別平等】、【人權】、【品德】、【生命】、【法治】、【科技】、【資訊】、【能源】、【安全】、【防災】、【戶外】、【生涯規劃】、【家庭】、【閱讀素養】、【多元文化】、【國際教育】、【原住民族教育】【國防】。另【本土語言】(至少一節)、【交通安全教育】、【水域安全教育】、【防墜安全教育】、【防災安全教育】、【防災課程融入 AED】、【食藥安全教育】、【環境及海洋教育-永續海洋】、【書法課程】

週次 日期	單元/主題名稱	節數	學習重點		核心素養 具體內涵	教學重點	評量方式	融入議題	備註
			學習表現	學習內容					
一 8/25-8/31	四、青蛙賽跑	4	資 p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。 資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。	資 A-III-1 程序性的問題解決方法。 資 P-III-2 程式設計之基本應用。	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。	1. 認識廣播。 2. 偵測輸入的概念。 3. 條件式迴圈。 4. 三種停止的概念。 5. 加入音效。	1. 口頭問答：能 2. 操作評量：完成本課練習。 3. 學習評量（練功囉）：本課測驗題目。 4. 操作評量（除錯題）：開啟範例「動物點點名」來除錯。 5. 操作評量（初階題）：修改本課練習成果，改成 A 隊與 B 隊賽跑，用 AB 按鍵控制。 6. 操作評量（進階題）：修改本課練習成果，改成三隊賽跑，用 123 按鍵控制。	【食藥安全教育】 【交通安全教育 1】 【性別平等 1】 【環境及海洋教育-永續海洋 1】 【科技】 【資訊】	8/30 開學日，課後班開始
二 9/01-9/07									8/30、9/02 新生訓練
三 9/08-9/14									9/03 一年級課後班開始
四 9/15-9/21									9/14 學校日
五 9/22-09/28	五、防疫小尖兵	6	資 p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。 資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。	資 A-III-1 程序性的問題解決方法。 資 P-III-2 程式設計之基本應用。	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。 科-E-B3 了解並欣賞科技在藝術創作上的應用。	1. 認識製作動畫的步驟。 2. 認識背景變換與轉場。 3. 設定按鈕。	1. 口頭問答：說出按鈕的設計方法。 2. 操作評量：完成本課練習。 3. 操作評量（練功囉）：本課測驗題目。 4. 操作評量（除錯題）：開啟範例「自我介紹」來除錯。 5. 操作評量（初階題）：開啟範例檔案，編排程式完成「洗手五步驟」動畫。 6. 操作評量（進階題）：開啟範例檔案，設計一個「北風和太陽」的動畫。	【家庭 1】 【交通安全教育 2】 【性別平等 2、3】 【環境及海洋教育-永續海洋 2】 【科技】 【資訊】	10/10 國慶日放假 1 日
六 9/29-10/05									
七 10/06-10/12									
八 10/13-10/19									

九 10/20- 10/26																	
十 10/27- 11/02																	
十一 11/03- 11/09	七、英打問答	5	<p>資 p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p>資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。</p>	<p>資 A-III-1 程序性的問題解決方法。</p> <p>資 P-III-2 程式設計之基本應用。</p>	<p>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。</p>	<p>1. 懂得邏輯運算。</p> <p>2. 學會字串的設計。</p> <p>3. 學會加入音效。</p> <p>4. 認識擴充功能（文字轉語音）。</p>	<p>1. 口頭問答：能說出「不成立」的邏輯。</p> <p>2. 操作評量：完成本課練習。</p> <p>3. 學習評量（練功囉）：本課測驗題目。</p> <p>4. 操作評量（除錯題）：開啟範例「躲避球」來除錯。</p> <p>5. 操作評量（初階題）：修改本課練習成果，讓大衆說出「你總共答對?題」。</p> <p>6. 操作評量（進階題）：修改本課練習成果，讓每次出題為3個字母，都正確才算答對。</p>	<p>【家庭2】</p> <p>【科技】</p> <p>【資訊】</p> <p>【性別平等4】</p> <p>【環境及海洋教育-永續海洋3】</p>	11/07、11/08 期中評量								
十二 11/10- 11/16																	
十三 11/17- 11/23																11/23 體表會	
十四 11/24- 11/30																	11/25 體表會 補假1日
十五 12/01- 12/07																	
十六 12/08- 12/14	八、打鼓達人	5	<p>資 p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。</p>	<p>資 A-III-1 程序性的問題解決方法。</p>	<p>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。</p>	<p>1. 認識分身。</p> <p>2. 認識音樂擴充功能。</p> <p>3. 知道【不成立】的邏輯運算。</p> <p>4. 學會製作計時器。</p>	<p>1. 口頭問答：說出分身是什麼。</p> <p>2. 操作評量：完成本課練習。</p> <p>3. 學習評量（練功囉）：本課測驗題目。</p>	<p>【家庭3】</p> <p>【科技】</p> <p>【資訊】</p> <p>【性別平等5】</p> <p>【國防】</p>									
十七																	

12/15-12/21			資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。	資 P-III-2 程式設計之基本應用。		認識顏色碰撞的判斷。	4. 操作評量 (除錯題) : 開啟範例「下雪」來除錯。 5. 操作評量 (初階題) : 修改本課練習成果, 將計時 30 秒改為倒數計時 30 秒。 6. 操作評量 (進階題) : 修改本課練習成果, 再增加一個「空節拍」的角色, 與左節拍的位置相同, 用「空白鍵」來打拍子。		
十八 12/22-12/28									
十九 12/29-1/04									1/1 元旦放假 1 日
二十 1/05-1/11									1/13 新春揮毫
二十一 1/12-1/18	資訊安全宣導	1	資 p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。	資 A-III-1 程序性的問題解決方法。	科-E-A2 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。	透過影片欣賞及老師講解, 同學討論後可以了解網路危機重重, 自我保護的重要。	口頭問答	【科技】 【資訊】 【性別平等 6】	1/14、1/15 期末評量 1/20 休業式


臺北市北投區文化國民小學 113 學年度 六年級第 2 學期 資訊 領域教學計畫 編寫者：資訊教師團隊



課程目的	延伸學生資訊素養與能力的學習，加強數位影像、聲音與多媒體影音在生活、學校之應用。重視正確使用多媒體影片軟體觀念並學習如何在生活中應用。從影像的取得開始，透過匯入、編輯處理、製作到最後的匯出、列印與整合燒錄等實作步驟，讓同學瞭解基礎影音的製作方法與技巧。並在過程中，適時培養網路資料保護等資訊素養。		
學習背景分析及銜接處理	學生在三至五年級時以學習過下列資訊工具軟體的操作與使用： 三年級學會 Windows 基本操作、網頁瀏覽器、中英文輸入等基本視窗介面操作與網路使用。 四年級學會 MS PowerPoint、MS Word 等文書與簡報編輯軟體。 五年級及六年級上學期學會 Scratch 軟體基本使用方式。 學習銜接：六年級—透過 CANVA 實作，學習數位影像、聲音與影音之創作、編輯、設計、整合與輸出之基礎技能。		
學期學習目標	1. 學生能建立 Canva 帳號，加入班級團隊。 2. 學生能操作 Canva 的介面，使用 Canva 編輯多媒體內容。 3. 學生能知道如何搜尋、收藏 Canva 範本。 4. 學生能製作各種影音多媒體以傳達情誼或資訊。 5. 學生能繪製心智圖來規劃設計。 6. 學生能製作視覺資訊圖表與簡報。 7. 學生能製作桌遊卡牌。 8. 學生能使用 Canva 下載與分享多媒體內容。 9. 學生能在 Canva 平台進行協作、共同編輯。		
教材來源	CANVA 多媒體小神通(巨岩)		
總綱核心素養 依總綱核心素養項目標示■	□ 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 符號運用與溝通表達 ■ 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 ■ C3 多元文化與國際理解

課程設計應適切融入融入議題請依下列顏色，在【單元名稱】中標示教學進度 【性別平等】、【人權】、【品德】、【生命】、【法治】、【科技】、【資訊】、【能源】、【安全】、【防災】、【戶外】、【生涯規劃】、【家庭】、【閱讀素養】、【多元文化】、【國際教育】、【原住民族教育】【國防】。另【本土語言】(至少一節)、【交通安全教育】、【水域安全教育】、【防墜安全教育】、【防災安全教育】、【防災課程融入 AED】、【食藥安全教育】、【環境及海洋教育-永續海洋】、【書法課程】

週次 日期	單元/主題名稱	節數	學習重點		核心素養 具體內涵	教學重點	評量方式	融入議題	備註
			學習表現	學習內容					
一 2/09- 2/15	一、認識 Canva	2	資 a-III-3 能了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。 資 p-III-2 能使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。	資 H-III-2 資訊科技之使用原則。 資 D-III-1 常見的數位資料類型與儲存架構。 資 T-III-4 資料搜尋的基本方法。 資 T-III-9 雲端服務或工具的使用。	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號進行人際溝通與概念表達。 科-E-C1 認識科技使用的公民責任，並具備科技應用的倫理規範之知能與實踐力。	1. 能舉例 Canva 用途。 2. 能尊重智慧財產權。 3. 學會搜尋與收藏範本。 4. 會製作動畫卡片。 5. 學會下載與分享作品。	1. 軟體操作：能搜尋與收藏範本。 2. 口頭問答：能舉例 Canva 的應用。 3. 多媒體測驗：【第一課測驗遊戲】。	【食藥安全教育】 【科技】 【資訊】	2/11 開學日 課輔(才藝)班開始上課
二 2/16- 2/22									2/22 學校日
三 2/23- 3/01	二、我們的學校生活	2	資 a-III-4 能具備學習資訊科技的興趣。 資 p-III-3 能認識基本的數位資源整理方法。	資 T-III-4 資料搜尋的基本方法。 資 D-III-3 系統化數位資料管理方法。 資 T-III-9 雲端服務或工具的使用。	科-E-B3 了解並欣賞科技在藝術創作上的應用。	1. 學會製作照片拼貼。 2. 學會上傳照片。 3. 學會用資料夾整理作品。 4. 學會去除背景。 5. 學會使用邊框與網格設計作品。	1. 口頭問答：能說出邊框素材的用途。 2. 操作評量：能設計多頁的電子相簿。 3. 多媒體測驗：【第二課測驗遊戲】。	【科技】 【資訊】 【性別平等 1】 【交通安全教育 1】	2/28 和平紀念日放假一日
四 3/02- 3/08									
五 3/09- 3/15	三、祝你生日快樂	3	資 c-III-2 能使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 資 p-III-2 能使用資訊科技與他人	資 T-III-4 資料搜尋的基本方法。 資 D-III-3 系統化數位資料管理方法。	科-E-C2 具備利用科技與他人互動及合作之能力與態度。	1. 學會製作短片傳達情誼。 2. 學會文字的美化設計。 3. 學會上傳影片。 4. 學會與他人共同協	1. 口頭問答：說出如何錄製自己的影片。 2. 操作評量：能製作短片傳達情誼。 3. 多媒體測驗：【第三課測驗遊戲】。	【科技】 【資訊】 、 【家庭 1】 【性別平等 2】	
六 3/16- 3/22									

七 3/23- 3/29			建立良好的互動關係。	資 T-III-7 影音編輯軟體的操作與應用。 資 T-III-9 雲端服務或工具的使用。		作										
八 3/30- 4/05	四、輕鬆看防疫	3	資 a-III-4 能具備學習資訊科技的興趣。 資 p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。 資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。	資 A-III-2 簡單的問題解決表示方法。 資 T-III-9 雲端服務或工具的使用。	科-E-B3 了解並欣賞科技在藝術創作上的應用。	1. 學會製作四格連環漫畫。 2. 學會發想故事劇情。 3. 學會編輯對話組合。 4. 學會編輯角色與表情。		1. 口頭問答：說出四格連環漫畫的特點。 2. 操作評量：能編輯角色與劇情，設計四格連環漫畫。 3. 多媒體測驗：【第四課測驗遊戲】。	【科技】 【資訊】 【環境及海洋教育-永續海洋 1】 【性別平等 3】	4/4 兒童節 4/5 清明節						
九 4/06- 4/12																
十 4/13 4/19																4/16、4/17 期中評量
十一 4/20-4/26	五、動物卡片桌遊	3	資 a-III-4 能具備學習資訊科技的興趣。 資 c-III-2 能使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。	資 A-III-2 簡單的問題解決表示方法。 資 T-III-1 繪圖軟體的使用。 資 T-III-9 雲端服務或工具的使用。	科-E-A2 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。 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。	1. 認識什麼是桌遊。 2. 學會創作卡牌遊戲。 3. 學會設計心智圖。 4. 學會製作卡牌。		1. 口頭問答：說出什麼是桌遊。 2. 操作評量：能製作桌遊卡牌。 3. 多媒體測驗：【第五課測驗遊戲】。	【科技】 【資訊】 【環境及海洋教育-永續海洋 2】 【性別平等 4】							
十二 4/27- 5/03																
十三 5/04- 5/10																

十四 5/11- 5/17	六、全球暖化	2	<p>資 a-III-3 能了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。</p> <p>資 p-III-3 能認識基本的數位資源整理方法。</p> <p>資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。</p>	<p>資 A-III-1 程序性的問題解決方法。</p> <p>資 T-III-6 簡報軟體的使用。</p> <p>資 T-III-9 雲端服務或工具的使用。</p>	<p>科-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。</p>	<p>1. 認識與學會設計視覺資訊圖表。</p> <p>2. 能選擇合適的配圖支持論點。</p> <p>3. 學會製作簡報。</p> <p>4. 學會用圖表傳達資訊。</p>	<p>1. 口頭問答：說出什麼是視覺資訊圖表。</p> <p>2. 操作評量：能製作視覺資訊圖表。</p> <p>3. 多媒體測驗：【第六課測驗遊戲】。</p>	<p>【科技】</p> <p>【資訊】</p> <p>【環境及海洋教育-永續海洋3】</p>	5/24 遊藝會
十五 5/18- 5/24						 <p>住宅 11% 能源 14.5% 運輸 1.4% 工業 48.9% 其他 11.6%</p> <p>碳排放量排名</p> <p>住宅 運輸 工業</p> <p>節能減碳 從你我做起</p> <p>1. 冷氣控溫不外洩 2. 隨手關燈拔插頭 3. 省電燈具更省錢 4. 節能省水看標章 5. 羅馬步行業保健 6. 每週一天不開車 7. 開車用車助減碳 8. 多吃蔬食少吃肉 9. 自備杯筷帕與袋 10. 借用資源顧地球</p>			
十六 5/25- 5/31	七、我的家鄉	3	<p>資 p-III-3 能認識基本的數位資源整理方法。</p> <p>資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。</p>	<p>資 A-III-2 簡單的問題解決表示方法。</p> <p>資 T-III-7 影音編輯軟體的操作與應用。</p> <p>資 T-III-9 雲端服務或工具的使用。</p>	<p>科-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。</p>	<p>1. 知道創作影片的訣竅與內涵。</p> <p>2. 學會修剪視訊。</p> <p>3. 學會加入轉場特效。</p> <p>4. 學會加入背景音樂與設定淡出效果。</p>	<p>1. 口頭問答：說出什麼是轉場特效。</p> <p>2. 操作評量：能剪輯影片。</p> <p>3. 多媒體測驗：【第七課測驗遊戲】。</p>	<p>【科技】</p> <p>【資訊】</p> <p>【家庭2】</p> <p>【性別平等5】</p> <p>【國防】</p> <p>【交通安全教育2】</p>	5/26 遊藝會補假一日 5/31 端午節放假一日
十七 6/01- 6/07						6/3-4 六年級畢業考			
十八 6/08- 6/14									
十九 6/15- 6/21	八、世界美食聯合國	3	<p>資 a-III-3 能了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。</p>	<p>資 H-III-2 資訊科技之使用原則。</p> <p>資 T-III-4 資料搜尋的基本方法。</p>	<p>科-E-C3 能利用科技理解與關心本土與國際事務，並認識與包容多元文化。</p>	<p>1. 學會影片融合。</p> <p>2. 學會製作 QR Code。</p> <p>3. 學會自製轉場特效。</p> <p>4. 學會製作影片牆。</p> <p>5. 學會自製濾鏡。</p>	<p>1. 口頭問答：能說出什麼是 QR Code。</p> <p>2. 操作評量：能製作影片牆。</p> <p>3. 多媒體測驗：【第八</p>	<p>【家庭3】</p> <p>【性別平等6】</p>	6/24-25 期末評量
二十									

6/22-6/28		資 p-III-3 能認識基本的數位資源整理方法。 資 t-III-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。	資 T-III-7 影音編輯軟體的操作與應用。 資 T-III-9 雲端服務或工具的使用。	6. 知道搜尋元素技巧。 	課測驗遊戲】。 		6/27 課輔班、課後社團結束 6/30 休業式 7/01 暑假開始
二十一 6/29- 7/05							