

臺南市公立鹽水區鹽水國民小學 113 學年度第一學期四年級彈性學習 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)	四年級	教學節數	每週(1)節，本學期共(22)節			
彈性學習課程 四類規範	<p>3. ■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 checked="" type="checkbox"/>創造力<input type="checkbox"/>領導才能<input type="checkbox"/>情意發展<input checked="" type="checkbox"/>獨立發展(資訊) 其他類：<input type="checkbox"/>藝術才能班及體育班專門課程</p> <p>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</p>							
設計理念	<p>身處於日新月異的科技時代，每天的資訊量數以千計，在資訊科技的蓬勃發展下帶來生活中的便利性隨處可見。因此，培養學生使用與善用資訊科技工具能力並應用於生活中，是重要且必要的技能。</p> <p>本課程的安排與設計，希望能讓學生理解網路資訊的使用方法、學會操作及使用瀏覽器與 Google 免費服務項目，並能善用網路資源加以應用於生活中。課程中習得的資訊搜尋技巧也能運用於資優班專題課進行研究資料的找尋。</p>							
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>E-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境。</p>							
課程目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能操作及使用瀏覽器。 2. 學生會搜尋與取得需要的網路資源。 3. 學生能遵守資訊安全與倫理。 4. 學生能運用資訊工具應用於生活中。 5. 學生能具備使用資訊工具與人交談及共享資源的技能。 6. 學生能運用從網路取得的多媒體資源，組織成簡單的文件。 							
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 type="checkbox"/> 自然科學 <input checked="" 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)、雲端硬碟使用、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 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)

第 1~2 週	2	一、認識網路世界	<p>資 E1 認識常見的資訊系統。</p> <p>資 E8 認識基本的數位資源整理方法。</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>1. 認識網頁與網站。</p> <p>2. Google Chrome 介面操作與上網瀏覽。</p>	<p>1. 學會瀏覽網頁。</p> <p>2. 認識 Chrome 瀏覽器。</p> <p>3. 學會開啟學校網站。</p> <p>4. 學會將學校網站設為首頁。</p> <p>5. 引導網路安全基本觀念。</p>	<p>1. Google Chrome 瀏覽器的介面操作。</p> <p>2. 搜尋學校的網站位置。</p> <p>3. 練習輸入網址、瀏覽網頁。</p> <p>4. 設定顯示 Chrome 的首頁鈕，並將學校網站設為首頁。</p>	<p>1. 口頭問答</p> <p>2. 操作評量</p> <p>3. 學習評量</p>	巨岩版—Google 網路新世界最新版
第 3~5 週	3	二、一起上網去	<p>英 4-II-1 能書寫 26 個印刷體大小寫字母。</p> <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 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>	Google 瀏覽器功能介紹。	<p>1. 認識 Google 搜尋引擎。</p> <p>2. 使用 Google 功能。</p> <p>3. 學會使用 Google 搜尋技巧：關鍵字搜尋。</p> <p>4. 學會使用 Chrome 翻譯網頁。</p> <p>5. 學會管理書籤。</p>	<p>1. 認識常見的搜尋引擎。</p> <p>2. 使用 Google 搜尋圖片、影片及以圖找圖功能。</p> <p>3. 使用 Google 搜尋引擎進行單一關鍵字搜尋、多個關鍵字搜尋、進階搜尋。</p> <p>4. 透過翻譯網頁功能將外文網頁進行翻譯。</p> <p>5. 學會將網址加到書籤，並能編輯、搬移、新增書籤或資料夾。</p>	<p>1. 口頭問答</p> <p>2. 操作評量</p> <p>3. 學習評量</p>	巨岩版—Google 網路新世界 最新版
第 6~8 週	3	三、電子郵件與通訊	<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>資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用科技的相關規範。</p>	電子郵件基本使用。	<p>1. 學會申請電子郵件。</p> <p>2. 學會使用 Gmail 信箱。</p> <p>3. 學會信件收發的技巧。</p> <p>4. 學會建立 Gmail 通訊錄。</p>	<p>1. 申請免費的 Gmail 信箱。</p> <p>2. 學會登入與登出 Gmail 信箱。</p> <p>3. 使用 Gmail 寄信、收信、轉寄、回信。</p> <p>4. 學會管理通訊錄。</p> <p>5. 學會使用通訊錄快速寄信。</p>	<p>1. 口頭問答</p> <p>2. 操作評量</p> <p>3. 學習評量</p>	巨岩版—Google 網路新世界 最新版
第 9~11 週	3	四、網路導航到處逛	<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> <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</p> <p>資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用科技的相關規範。</p>	Google 地圖搜尋與應用。	<p>1. 學會使用 Google 地圖搜尋地點及記錄。</p> <p>2. 學會使用 Google 地圖規劃路線。</p> <p>3. 學會使用 Google 地圖檢視路況。</p> <p>4. 學會使用 Google 地圖探索世界。</p> <p>5. 學會使用 Google 360 度街景服務。</p>	<p>1. 用 Google 地圖搜尋地點、探索附近景點。</p> <p>2. 用 Google 地圖衛星定位。</p> <p>3. 用 Google 地圖觀賞實景照片與街景服務。</p> <p>4. 用 Google 地圖儲存地點、住家地址。</p> <p>5. 學會使用 Google 地圖檢視路況。</p> <p>6. 學會使用 Google 地圖規劃路線、選擇偏好的運輸工具。</p>	<p>1. 口頭問答</p> <p>2. 操作評量</p> <p>3. 學習評量</p>	巨岩版—Google 網路新世界 最新版

C6-1 彈性學習課程計畫(第三、四類)

						7. 使用 Google 的 360 度街景服務		
第 12-14 週	3	五、豐富的網路資源	<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>資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用科技的相關規範。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 下載與解壓縮。 2. 圖文整合到 WordPad 文件。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學會下載檔案。 2. 學會解壓縮檔案。 3. 學會從網路中搜尋圖片與文字，應用到 WordPad 進行編輯。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 說明使用網路下載與分享的注意事項。 2. 學會解壓縮檔案。 3. 學會從網路中搜尋圖片，並擷取圖片使用於 WordPad 程式。 4. 學會從網站中擷取文字，並應用到文件中。 5. 學會在 WordPad 插入電腦中的圖片。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量 	巨岩版—Google 網路新世界 最新版
第 15-17 週	3	六、精彩的網路影音	<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>資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用科技的相關規範。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. YouTube 影音瀏覽。 2. YouTube 關鍵字搜尋。 3. YouTube 學習應用。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學會瀏覽 YouTube 影片。 2. 學會使用 YouTube 瀏覽播放清單。 3. 學會使用關鍵字搜尋 YouTube 影片。 4. 學會登入 YouTube。 5. 學會將影片加入播放清單。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學會到 YouTube 網站瀏覽影音。 2. 學會使用播放工具列觀賞 YouTube 影片。 3. 學會從 YouTube 精選中瀏覽影片。 4. 學會在 YouTube 瀏覽播放清單。 5. 學會使用播放清單播放 YouTube 影片。 6. 學會在 YouTube 使用關鍵字搜尋影片。 7. 學會使用篩選器自訂 YouTube 搜尋條件。 8. 學會登入 YouTube。 9. 學會將影片加入播放清單。 10. 學會上傳影片到 YouTube。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量 	巨岩版—Google 網路新世界 最新版
第 18-20 週	3	七、雲端硬碟真便利	<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 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</p>	使用 Google 雲端硬碟。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識 Google 雲端硬碟。 2. 學會上傳與下載檔案到 Google 雲端硬碟。 3. 學會使用 Google 雲端硬碟共用檔案。 4. 學會線上編輯 Google 文件。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 瞭解 Google 雲端硬碟服務。 2. 學會登入與上傳檔案到 Google 雲端硬碟。 3. 學會從雲端硬碟上下載檔案。 4. 學會刪除雲端硬碟的檔案。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量 	巨岩版—Google 網路新世界 最新版

C6-1 彈性學習課程計畫(第三、四類)

			關規範。			5. 學會將 Google 雲端硬碟的檔案設定為共用。 6. 學會在 Google 雲端硬碟編輯 Google 文件。		
第 21-22 週	2	八、協作平台	<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 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。</p>	Google 協作平台美化。協作平台媒體整合。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識協作平台。 2. 學會建立 Google 協作平台。 3. 學會插入圖片與橫幅。 4. 學會預覽協作平台成果。 5. 學會在協作平台建立頁面。 6. 學會在協作平台插入地圖與文字。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 瞭解協作平台的應用。 2. 學會建立 Google 協作平台。 3. 學會編輯協作平台首頁。 4. 學會在協作平台網頁中插入圖片。 5. 學會編輯協作平台版面配置，插入橫幅圖片。 6. 學會預覽協作平台成果。 7. 學會在協作平台建立新頁面。 8. 學會在協作平台插入地圖與文字方塊。 9. 學會發佈協作平台，建立自己專屬的網址。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量 	巨岩版—Google 網路新世界 最新版

◎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 學年度第二學期四年級彈性學習 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)	四年級	教學節數	每週(1)節，本學期共(22)節
彈性學習課程 四類規範	<p>3. <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>創造力<input type="checkbox"/>領導才能<input type="checkbox"/>情意發展<input checked="" type="checkbox"/>獨立發展(資訊) 其他類：<input type="checkbox"/>藝術才能班及體育班專門課程</p> <p>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</p>				
設計理念	<p>認識及瞭解程式設計已然趨勢，希望本課程的設計能作為接觸程式設計的出發點，啟發學生對 Micro:bit 的興趣，在教師引導思考下，學生能與自身生活情境做連結，從實作中解決問題，進而培養資訊素養及提升資訊科技相關能力，期盼將所習得的技巧應用於未來不同領域學習上或活用於生活中。</p>				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>E-B1 具備「聽、說、讀、寫、作」的基本語文素養，並具有生活所需的基礎數理、肢體及藝術等符號知能，能以同理心應用在生活與人際溝通。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>				
課程目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 啟發學生 Micro:bit 微電腦應用的學習動機和興趣。 2. 使學生具備程式設計、邏輯思維能力，培養耐心與專注力，提昇未來競爭力。 3. 從做中學，教導學生微電腦應用和程式設計，活學活用製作音樂盒、小遊戲等。 4. 教導學生利用 Micro:bit 微電腦和硬體套件，製作趣味遙控小夜燈、電流急急棒等。 5. 教導學生善用網路資源，和他人分享作品、觀摩學習。 6. 落實資訊教育生活化，提昇學生資訊應用能力。 				
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 checked="" type="checkbox"/> 社會 <input 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		
表現任務	<p>能利用 Micro:bit 微電腦和硬體套件，製作「電子骰、計步器、紅綠燈、聲光音樂盒、遙控小夜燈、電流急急棒…等」並結合 Scratch 做體感遊戲。</p>				
課程架構脈絡					

C6-1 彈性學習課程計畫(第三、四類)

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、我是 Micro:bit 高手	<p>資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。</p> <p>資議 c-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。</p> <p>資議 p-III-1 使用資訊科技與他人溝通互動。</p> <p>資議 a-III-4 展現學習資訊科技的正向態度。</p> <p>【跨領域】 英 5-III-3 能聽懂、讀懂國小階段基本字詞及句型，並使用於簡易日常溝通。</p>	<p>1. 結構化的問題解決表示方法。</p> <p>2. 程式設計工具的基本應用。</p> <p>3. 國小階段所學字詞及句型的生生活溝通。</p>	<p>1. 了解微電腦和應用。</p> <p>2. 透過 Micro:bit 學習。</p> <p>3. 實際連結、啟動 Micro:bit</p> <p>4. 了解 Micro:bit 程式，和積木組合。</p> <p>5. 體驗、儲存和燒錄。</p>	<p>1. 微電腦在生活上的應用。</p> <p>2. 透過 Micro:bit 學習。</p> <p>3. 連接、啟動 Micro:bit。</p> <p>4. Micro:bit 程式初體驗。</p> <p>5. 儲存、燒錄 Micro:bit。</p>	<p>1. 口頭問答</p> <p>2. 操作評量</p> <p>3. 學習評量</p>	宏全資訊— Micro:bit 小創客動手做
第 3-4 週	2	二、按鈕 和重複迴 圈	<p>資議 t-III-2 運用資訊科技解決生活中的問題。</p> <p>資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。</p> <p>資議 p-III-1 使用資訊科技與他人溝通互動。</p> <p>【跨領域】 國 2-III-6 結合科技與資訊，提升表達的效能。</p>	<p>1. 結構化的問題解決表示方法。</p> <p>2. 程式設計工具的基本應用。</p> <p>3. 在生活應用方面，以說明書、廣告、標語、告示、公約等格式與寫作方法為主。</p>	<p>1. 能加入按鈕積木。</p> <p>2. 熟悉繪製 LED 表情。</p> <p>3. 會加入重複迴圈，簡化程式。</p> <p>4. 認識積木防呆機制。</p> <p>5. 了解中文 LED 顯示。</p> <p>6. 能暫停和清空畫面。</p>	<p>1. Micro:bit 輕鬆做創客。</p> <p>2. 認識程式積木和類別。</p> <p>3. 按鈕事件的觸動。</p> <p>4. 重複迴圈簡化程式。(程式的基本結構)</p> <p>5. 防呆機制和暫停。</p> <p>6. 中文顯示和清空畫面。</p>	<p>1. 口頭問答</p> <p>2. 操作評量</p> <p>3. 學習評量</p>	宏全資訊— Micro:bit 小創客動手做
第 5-6 週	2	三、電子 骰和計步 器	<p>資議 t-III-2 運用資訊科技解決生活中的問題。</p> <p>資議 t-III-3</p>	<p>1. 結構化的問題解決表示方法。</p> <p>2. 程式設計工具</p>	<p>1. 能偵測手勢晃動。</p> <p>2. 能隨機取數顯示。</p> <p>3. 能設計簡單動畫。</p> <p>4. 學會用變數記錄。</p> <p>5. 學會思考解決問題。</p>	<p>1. 大富翁和電子骰。</p> <p>2. 手勢晃動感應。</p> <p>3. 隨機取數與動畫。</p> <p>4. 小明和他的計步器。</p> <p>5. 用變數來記錄。</p>	<p>1. 口頭問答</p> <p>2. 操作評量</p> <p>3. 學習評量</p>	宏全資訊— Micro:bit 小創客動手做

C6-1 彈性學習課程計畫(第三、四類)

			運用運算思維解決問題。 資議 p-III-1 使用資訊科技與他人溝通互動。 【跨領域】 自 ai-III-1 透過科學探索了解現象發生的原因或機制，滿足好奇心。 數 r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字符號正確表述協助推理與解題。	的基本應用。 【跨領域】 3. 生活及探究中常用的測量工具和方法。 4. 數量關係的表示：代數與函數的前置經驗。將具體情境或模式中的數量關係，學習以文字或符號列出數量關係的關係式。	6. 學會加入條件判斷。 7. 認識選擇結構。	6. 思考解決問題。 7. 達標的條件判斷。		
第 7-9 週	3	四、外接 LED 增添光彩	資議 a-III-1 理解資訊科技於日常生活之重要性。 資議 t-III-2 運用資訊科技解決生活中的問題。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。 【跨領域】 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。	1. 結構化的問題解決表示方法簡介。 2. 程式設計工具的基本應用。 【跨領域】 3. 運用各類資源解決問題的規劃。	1. 了解 LED 燈的應用。 2. 能組裝外接 LED 燈。 3. 能點亮關閉 LED 燈。 4. 學會寫紅綠燈程式。 5. 會倒數計秒和調整。 6. 學會寫呼吸燈程式。 7. 能用 RGB 實作混色變化。	1. LED 燈的應用。 2. 把 LED 燈點亮。 3. 紅綠燈實作和調整。 4. 紅燈倒數計秒和調整。 5. 類比訊號和呼吸燈。 6. 用 RGB 實作混色變化。	1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量	宏全資訊— Micro:bit 小創客動手做
第 10-12 週	3	五、製作聲光音樂盒	資議 t-III-2 運用資訊科技解決生活中的問題。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。 資議 p-III-1 使用資訊科技與他人溝通互動。 【跨領域】	1. 結構化的問題解決表示方法。 2. 程式設計工具的基本應用。 【跨領域】 3. 音樂符號與讀譜方式，如：音樂術語、唱名法等。記譜法，如：圖形譜、簡譜、五線譜	1. 能外接蜂鳴器/LED。 2. 會播放音效和編曲。 3. 學會應用函式簡化。 4. 能實測光線感測值。 5. 學會寫音樂盒程式。 6. 能製作聲光音樂盒。	1. 外接蜂鳴器和 LED 燈。 2. 播放音效和編曲。 3. 應用函式簡化程式。 4. 實測光線感測值。 5. 開始寫音樂盒程式。 6. 完成聲光音樂盒。	1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量	宏全資訊— Micro:bit 小創客動手做

C6-1 彈性學習課程計畫(第三、四類)

			<p>藝 1-III-5 能探索並使用音樂元素，進行簡易創作，表達自我的思想與情感。</p> <p>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。</p>	<p>等。</p> <p>4. 運用各類資源解決問題的規劃。</p>				
第 13-16 週	4	六、廣播和猜拳遊戲	<p>資識 t-III-2 運用資訊科技解決生活中的問題。</p> <p>資識 t-III-3 運用運算思維解決問題。</p> <p>資識 p-III-1 使用資訊科技與他人溝通互動。</p> <p>【跨領域】</p> <p>數 r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字符號正確表述協助推理與解題。</p>	<p>1. 結構化的問題解決表示方法簡介。</p> <p>2. 程式設計工具的基本應用。</p> <p>【跨領域】</p> <p>3. 數量關係的表示：代數與函數的前置經驗。將具體情境或模式中的數量關係，學習以文字或符號列出數量關係的關係式。</p>	<p>1. 認識藍牙廣播功能和應用</p> <p>2. 能發送與接收訊息。</p> <p>3. 學會遙控小夜燈。</p> <p>4. 會寫剪刀、石頭、布程式。</p> <p>5. 會寫出拳、評分決定輸贏程式。</p>	<p>1. 廣播功能和應用。</p> <p>2. 發送與接收訊息。</p> <p>3. 遙控小夜燈。</p> <p>4. 一起玩剪刀石頭布。</p> <p>5. 雙方出拳決定輸贏。</p> <p>6. 寫評分決定輸贏程式。</p>	<p>1. 口頭問答</p> <p>2. 操作評量</p> <p>3. 學習評量</p>	宏全資訊— Micro:bit 小創客動手做
第 17-19 週	3	七、電流急急棒	<p>資識 t-III-2 運用資訊科技解決生活中的問題。</p> <p>資識 t-III-3 運用運算思維解決問題。</p> <p>【跨領域】</p> <p>自 ai-III-1 透過科學探索了解現象發生的原因或機制，滿足好奇心。</p>	<p>1. 結構化的問題解決表示方法簡介。</p> <p>2. 程式設計工具的基本應用。</p> <p>【跨領域】</p> <p>3. 能量可藉由電流傳遞、轉換而後為人類所應用。利用電池等設備可以儲存電能再轉換成其他能量。</p>	<p>1. 了解電流通路，與電流斷路。</p> <p>2. 能實作斷路與通路。</p> <p>3. 透過外接蜂鳴器和 LED 燈警示。</p> <p>4. 學會使用 Micro:bit 設計電流急急棒。</p>	<p>1. 神奇的電流通路。</p> <p>2. 實作斷路與通路。</p> <p>3. 加蜂鳴器和 LED 警示。</p> <p>4. 一起玩電流急急棒。 (可以 2 人一組或 3 人一組，學習分工合作，製作電流急急棒遊戲)。</p>	<p>1. 口頭問答</p> <p>2. 操作評量</p> <p>3. 學習評量</p>	宏全資訊— Micro:bit 小創客動手做

C6-1 彈性學習課程計畫(第三、四類)

<p>第 20-22 週</p>	<p>3</p>	<p>八、結合 Scratch 做體感遊戲</p>	<p>資議 t-III-2 運用資訊科技解決生活中的問題。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。 資議 p-III-1 使用資訊科技與他人溝通互動。 【跨領域】 數 r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字符號正確表述協助推理與解題。</p>	<p>1. 結構化的問題解決表示方法簡介。 2. 程式設計工具的基本應用。 【跨領域】 3. 數量關係的表示：代數與函數的前置經驗。將具體情境或模式中的數量關係，學習以文字或符號列出數量關係的關係式。</p>	<p>1. 能把 Micro:bit 當搖桿。 2. 學會啟動 Scratch3。 3. 學會從 Scratch3 連接 Micro:bit。 4. 學會撰寫體感遙控程式。 5. 了解賽車遊戲程式。 6. 完成體感賽車遊戲程式。</p>	<p>1. 變身搖桿設計遊戲。 2. Scratch 連接 Micro:bit。 3. 體感遙控初體驗。 4. 匯入賽車遊戲。 5. 完成體感賽車遊戲。</p>	<p>1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量</p>	<p>宏全資訊—Micro:bit 小創客動手做</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。

◎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。