

臺南市東區大同國民小學 114 學年度第 1 學期 6 年級彈性學習大同鐵道小 MAKER 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)	雷雕小創客	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 四類規範	1. 統整性探究課程 (主題 □專題□議題)				
設計理念	交互作用： 1. 讓學生了解如何繪圖 2. 學會 Inkscape 的基本操作 3. 知道 Inkscape 可以做出哪些常用的作品				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	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	1. 會利用 Inkscape 繪圖的技能，進行各種繪製的應用能力。 2. 學習了解圖層、圖樣、群組、路徑、剪裁、遮罩等功能概念 3. 熟悉 Inkscape 視窗環境及使用的技巧，並將設計作品實際列印出來用於生活中。				
配合融入之領域 或議題	<div><div><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 type="checkbox"/>數學 <input 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</div><div><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</div></div>				
表現任務	能完成個人作品設計，並能與他人分享，欣賞同儕作品。				
課程架構脈絡圖(單元請依據學生應習得的素養或學習目標進行區分)(單元脈絡自行增刪)					
<div><div><div>Inkscape 繪圖軟體 (1) 能使用 Inkscape 畫圖</div><div>→</div><div>立體感下 片-虎虎生 風 (2) 能利用內 建繪圖工 具製作老 虎立體卡 片</div><div>→</div><div>圖案變變 變 (2) 能操作物 件再製、 對齊、群 組等功能</div><div>→</div><div>創意標章 設計 (3) 能學會文 字工具及 路徑設定 製作出標 章</div><div>→</div><div>遊樂園門 票設計 (3) 能使用剪 裁功能並 設定描繪 點陣圖</div><div>→</div><div>旅遊趣味 明信片 (2) 綜合運用 遮罩與濾 鏡效果製 作明信片</div><div>→</div><div>3D列印- Tinkercad (3) 能利用 Tinkercad 的基本操作 製作立體飾 品</div><div>→</div><div>Inkscape與 雷射切割機 (3) 能學會雷 切機使用 安全</div></div></div>					

C6-1 彈性學習課程計畫(第一、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 週	1	第一課 Inkscape 繪圖軟體	資 t-II-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 a-II-1 能了解資訊科技於日常生活之重要性。 資 c-II-1 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。	學會 Inkscape 基本操作並 用來繪圖	1. 學會繪圖基本操作 2. 使用 Inkscape 畫圖	1. 先練習儲存檔案，知道如何建立自己的作品資料夾 2. 知道如何調整畫布大小和方向 3. 練習縮放視窗的比例大小 4. 開始畫畫，先加入橢圓形，設定顏色 5. 利用節點編輯路徑，改變形狀 6. 再加入數個橢圓形，調整大小和顏色，組合為牛頭	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀摩	
第 2 週	1	第二課 立體感卡片-虎 虎生風	資 p-III-4 能利用資訊科技分享學習資源與心得。 資 c-III-1 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。	了解塗層 概念及其 應用	1. 了解圖層與漸層色彩的概念 2. 繪圖概念和匯入圖檔 3. 圖層工具與新增圖層	1. 知道什麼是圖層，了解有 哪一些優點功能，和圖層上的 按鈕圖示所代表的意義 2. 學會開啟的範例檔 3. 練習設定圖層，將不用的 圖層鎖上，並更改圖層名稱 4. 學會如何新增圖層，在新 圖層上繪製橢圓形 5. 設定模糊物件邊緣，創造 出立體感	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀摩	
第 3 週	1	第二課 立體感卡片-虎 虎生風	資 p-III-4 能利用資訊科技分享學習資源與心得。資 c-III-1 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。	學會利用 選取工具	1. 使用貝茲曲線及直線工具 2. 學會複製貼上、放大縮小與調整順	1. 利用直線繪製和貝茲曲線繪製老虎臉型 2. 利用設定漸層，將老虎填上漸層色彩 3. 將畫好的老虎，使用複製貼上 4. 將貼上的虎頭旋轉調	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀摩	

C6-1 彈性學習課程計畫(第一、三、四類)

					序 3. 學會漸層填色與旋轉物件	整，並繪製漂亮曲線		
第 4 週	1	第三課 圖案變變變	資 p-III-4 能利用資訊科技分享學習資源與心得。 資資 c-III-2 能使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。	了解路徑的使用及背景設定	1. 了解群組與路徑加法的區別 2. 學會匯入背景設定 3. 學會設定路徑自動平滑	1. 瞭解群組和路徑加法的區別 2. 練習匯入背景圖 3. 繪製兔子耳朵，套用路徑節點自動平滑 4. 設定白色，完成兔子耳朵	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀摩	
第五週	1	第三課 圖案變變變	資 p-III-4 能利用資訊科技分享學習資源與心得。 資資 c-III-2 能使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。	學會使用物件	1. 學會物件再製 2. 學會物件對齊 3. 學會物件群組	1. 先繪製粉色橢圓形 2. 利用再製功能，出現第二個橢圓形 3. 使用物件對齊，對齊兩個橢圓形 4. 再畫出一個圓形，再對齊排列，並利用物件群組功能，完成蝴蝶結圖案 5. 將耳朵、蝴蝶結和範例的兔子臉，組合一起，兔子完成	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀摩	
第 6 週	1	第四課 創意標章設計	資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。資 p-III-4 能利用資訊科技分	理腳圖樣概念及填充工具	1. 了解圖樣的概念 2. 學會設定圖樣	1. 認識圖樣的概念，知道可以幫助我們做哪些事 2. 開啟範例檔案，利用再製功能，和調整大小，完成 3 個不同小物件	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀摩	

C6-1 彈性學習課程計畫(第一、三、四類)

			享學習資源與心得。			3. 將物件水平翻轉，調整個物件位置，並將 3 個物件設定為一個圖樣 4. 再拖曳一個矩形，並設定矩形的填充為圖樣，矩形就會被做好的圖樣填滿		
第 7 週	1	第四課 創意標章設計	資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。資 p-III-4 能利用資訊科技分享學習資源與心得。	學會文字工具及路徑設定	1. 學會使用文字工具 2. 學會設定路徑文字	1. 使用文字工具，設定文字字型 and 大小 2. 再將文字設定填充為網面漸層 3. 利用節點，將文字四個角落設定喜歡的顏色，完成漸層色彩 4. 利用製作路徑文字，創造出文字藝術師的效果 5. 先繪製一個曲線和新增一段文字，同時選取兩物件，設定放置於路徑上 6. 調整一下間距，再將曲線物件設定移除邊框	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀摩	
第 8 週	1	第四課 創意標章設計	資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。資 p-III-2 能使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。	學會路徑特效集結點編輯	1. 學會設定路徑特效 2. 活用節點編輯	1. 先輸入文字，設定路徑特效 2. 套用封套變形，將頂端彎曲路徑，文字變形完成後，再設計漂亮的漸層色彩 3. 先繪製山的手繪線，或開啟範例 4. 輸入文字，將文字轉成路徑 5. 拖曳文字的節點，即可和	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀摩	

C6-1 彈性學習課程計畫(第一、三、四類)

						山結合，創造出各種標誌		
第 9 週	1	第五課 遊樂園門票設計	資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。資 c-III-2 能使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。	認識柴剪工具	1. 認識剪裁功能 2. 學會設定描繪點陣圖	1. 先認識剪裁是什麼，在 Inkscape 中是什麼功能 2. 匯入範例圖檔，設定描繪點陣圖 3. 將物件套用貝氏雲形線 4. 再將邊框設定單色、填充為無塗繪 5. 並利用節點編輯路徑來刪除節點，完成圖案的描繪點陣圖	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀摩	
第 10 週	1	第五課 遊樂園門票設計	資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。資 c-III-2 能使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。	認識柴剪工具	1. 操作設定剪裁	1. 匯入材質底圖 2. 將之前做好的公雞圖提升到最上層，並和底圖重疊 3. 同時選取公雞和底圖，設定剪裁，即可裁出公雞形狀 4. 仿照步驟完成另外兩個物件，並組合排列，即可	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀摩	
第 11 週	1	第五課 遊樂園門票設計	資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。資 c-III-2 能使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。	學會拼圖模板的使用	1. 學會設計照片拼圖模板 3. 繪製愛心圖案	1. 開一個新的檔案，設定一個漸層矩形 2. 再加上 3 個矩形，並設定群組 3. 同時選取群組物件和背景，設定剪裁設定反轉，簍空的造型完成 4. 將簍空位置放上圖片再加上文字，門票設計完成 5. 利用矩形和半圓形繪製	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀摩	

C6-1 彈性學習課程計畫(第一、三、四類)

						出愛心圖案		
第 12 週	1	第六課 旅遊趣味明信片	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-II-4 能利用資訊科技分享學習資源與心得。	學會照工具的使用	1. 認識遮罩 2. 學會製作遮罩	1. 認識遮罩是什麼 2. 在照片上繪製一個依樣大小的圓角矩形，設定填充無塗繪，邊框單色 3. 將兩物件設定剪裁，照片的 4 個角就剪裁掉了 4. 再拖曳一個圓角矩形設定線性漸層，全選所有物件，套用遮罩設定照片遮罩效果完成	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀摩	
第 13 週	1	第六課 旅遊趣味明信片	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-II-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。	學變形工具及濾鏡的使用	1. 利用變形製作郵票樣式的圖案 2. 綜合運用遮罩與濾鏡效果	1. 試著利用矩形和半圓形，使用物件對齊，物件路徑減去、物件剪裁等功能，製作出郵票的外觀 2. 將照片利用遮罩設定完成底片效果 3. 再套上放大鏡圖案，利用剪裁和濾鏡效果，做出趣味圖案	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀摩	
第 14 週	1	第七課 3D 列印-Tinkercad	資 p-II-3 能認識基本的數位資源整理方法。 資 a-III-1 能了解資訊科技於日常生活之重要性。	認識 3D 列印	1. 知道什麼是 3D 列印 2. 認識 Tinkercad，並設定帳號密碼 3. 學會 Tinkercad 的基本操作	1. 認識什麼是 3D 列印 2. 知道 Tinkercad 是什麼，先註冊帳號並登入 3. 在 Tinkercad 上建立新設計，體驗一下各種操作功能	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀摩	
第 15 週	1	第七課 3D 列印	資 p-II-3 能認識基本的數位資源整理	認識 3D 列印原理	1. 製作簍空名牌 2. 製作立體	1. 試著製作立體英文文字 2. 再將文字和立體矩形結合穿透，做出簍空的姓名牌	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量	

C6-1 彈性學習課程計畫(第一、三、四類)

		-Tinkercad	方法。 資 p-II-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。		飾品	3. 利用一個方體，複製數個並微調大小和高度，完成一個立體飾品	4. 相互觀摩	
第 16 週	1	第七課 3D 列印 -Tinkercad	資 c-II-1 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。資 p-II-2 能使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。	製作 3D 列印圖檔	1. 利用 Inkscape 製作的 SVG 檔來製作	1. 先開啟 Inkscape，匯入範例圖 2. 設定描繪點陣圖，完成一個線條描繪的圖案，並存檔 SVG 檔 3. 在 Tinkercad 中匯入剛剛的描繪圖，在放上一個底部物件，結合重疊	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀摩	
第 17 週	1	第八課 Inkscape 與雷射切割機	資 c-II-1 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。資 p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。	雷雕文創作品產出	1. 認識雷射切割機 2. 學會雷切機使用安全 3. 學會儲存成繪圖交換格式檔案	1. 認識什麼是雷切機，可以做什麼 2. 了解雷切機的操作安全規範 3. 認識雷切機操作步驟 4. 在雷切機軟體導入.dxf 檔，即可使用雷切	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀摩	
第 18 週	1							
第 19-20 週	1							

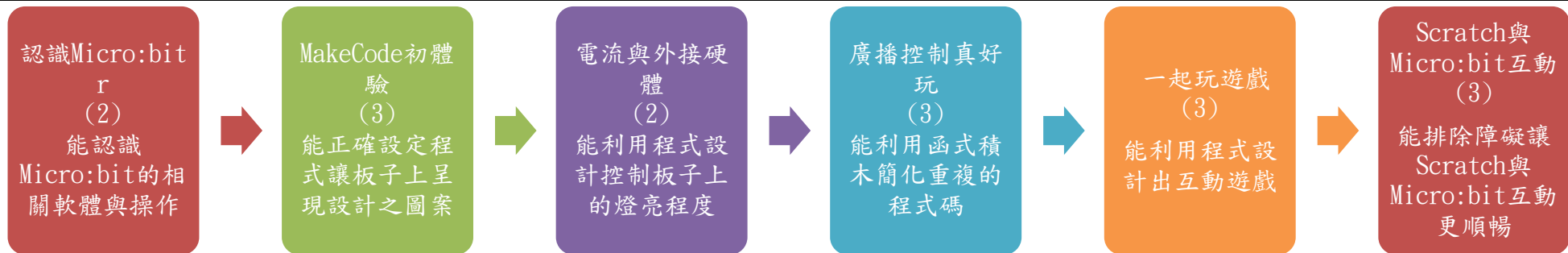
◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎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。

臺南市東區大同國民小學 114 學年度第 2 學期 6 年級彈性學習大同鐵道小 MAKER 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)	程式小創客	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. 統整性探究課程 (主題 □專題□議題)				
設計理念	交互作用： 1. 讓學生了解 micro:bit 與程式 2. 學會 micro:bit 的基本操作 3. 知道 micro:bit 可以做哪些事，並發揮創意來應用				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	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	4. 能認識 micro:bit 是什麼，並動手操作。 5. 使用 micro:bit 板子，結合其他硬體，模擬生活中常用的科技產品。 6. 練習程式設計，運用運算思維、思考解決問題的方法。 7. 認識 MakeCode，並利用來開啟編輯。 8. 利用 MakeCode 和 Scratch3.0，來編輯程式積木，並在 micro:bit 上實行。				
配合融入之領域或議題	國語文 □英語文 英語文融入參考指引 □本土語 數學 □社會 □自然科學 藝術 □綜合活動 □健康與體育 □生活課程 □科技 科技融入參考指引		□性別平等教育 □人權教育 □環境教育 □海洋教育 □品德教育 □生命教育 □法治教育 科技教育 資訊教育 □能源教育 安全教育 □防災教育 □閱讀素養 □多元文化教育 □生涯規劃教育 □家庭教育 □原住民教育 □戶外教育 □國際教育		
表現任務	軟體練習操作、口頭問答、學習評量				
課程架構脈絡圖(單元請依據學生應習得的素養或學習目標進行區分)(單元脈絡自行增刪)					



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	1	第一課 認識 Micro:bit r	資 t-II-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 a-II-1 能了解資訊科技於日常生活之重要性。 資 c-II-1 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。	1. Micro:bit 的相關軟體安裝 2. MakeCode 編輯器介紹	1. 認識 Micro:bit 的相關軟體與安裝 2. 認識 MakeCode 編輯器並學會開啟	1. 認識可以操控 Micro:bit 的軟體，並且安裝 2. 開啟 MakeCode 編輯器，並介面介紹 3. 認識 Makecode 的攝影機功能	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀摩	
第 2 週	1	第一課 認識 Micro:bit	資 t-II-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 p-II-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。 資 a-II-1 能了解資訊科技於日常生活之重要性。	1. 認識程式語言	1. 認識程式語言的結構	1. 認識 MakeCode 的積木分為哪 10 大類型，並了解積木形狀的不同，所代表的意義。 2. 認識流程圖組合的概念 3. 了解程式語言的結構有哪些	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀摩	
第 3 週	1	第二課 MakeCode 初體驗	資 t-II-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。	1. 顯示文字 2. 顯示圖案	1. 寫一個簡單的顯示文字的程式，先了解程式	1. 寫一個簡單的顯示文字的程式，先了解程式流程與要使用的積木 2. 開始拖曳積木，並更改文字 3. 將程式燒錄到 Micro:bit 板子上	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀摩	

C6-1 彈性學習課程計畫(第一、三、四類)

			<p>資 p-II-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p>資 a-II-1 能了解資訊科技於日常生活之重要性。</p> <p>國 2-III-6 結合科技與資訊，提升表達的效能。</p>		<p>流程與要使用的積木</p> <p>2.讓板子顯示預設的圖案</p> <p>3.讓板子顯示自己設計的圖案</p>	4.執行結果，看看自己的板子是否呈現文字		
第 4 週	1	第二課 MakeCode 初體驗	<p>資 t-II-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資 p-II-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p>資 a-II-1 能了解資訊科技於日常生活之重要性。</p> <p>國 2-III-6 結合科技與資訊，提升表達的效能。</p>	1. 按鈕控制	1.玩玩看板子上的按鈕控制	<p>1.讓板子顯示預設的圖案</p> <p>2.讓板子顯示自訂的圖案</p> <p>3.用板子上的按鈕來控制</p>	<p>1. 口頭問答</p> <p>2. 操作練習</p> <p>3. 學習評量</p> <p>4. 相互觀摩</p>	
第 5 週	1	第二課 MakeCode 初體驗	<p>資 t-II-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資 p-II-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p>資 a-II-1 能了解資訊科技於日常生活之重要性。</p> <p>國 2-III-6 結合科技</p>	<p>1. 板子晃動感應</p> <p>2. 計數器製作</p>	<p>1.使用 Micro:bit 的晃動感應，當作骰子使用</p> <p>2.製作簡易的計數器</p>	<p>1.利用板子的晃動感應，將板子當做骰子使用</p> <p>2.利用變數積木，就可以當作計步器</p>	<p>1. 口頭問答</p> <p>2. 操作練習</p> <p>3. 學習評量</p> <p>4. 相互觀摩</p>	

C6-1 彈性學習課程計畫(第一、三、四類)

			與資訊，提升表達的效能。					
第 6 週	1	第三課 電流與外接硬體	<p>資 t-II-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資 c-II-1 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。</p> <p>資 p-II-2 能使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。</p> <p>自 pe-III-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。</p>	1. 外接 LED 2. 控制亮度	1.將板子外接 LED 2.利用類比信號控制亮度	1.利用數位信號積木控制燈泡開關 2.利用類比信號控制燈泡亮度 3.認識 RGB 燈，與正確接法	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀摩	
第 7 週	1	第三課 電流與外接硬體	<p>資 t-II-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資 c-II-1 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。</p> <p>資 p-II-2 能使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。</p> <p>自 pe-III-2 能正確安全操作適合學習階</p>	1. 外接 RGB 燈 2. 外接蜂鳴器	1.將板子外接 RGB 燈 2.將板子外接蜂鳴器	1.當按 A 按鈕時，RGB 燈會顯示不同顏色 2.認識蜂鳴器 3.使用播放旋律積木，演奏小星星	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀摩	

C6-1 彈性學習課程計畫(第一、三、四類)

			段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。					
第 8 週	1	第四課 廣播控制真好玩	<p>資 t-II-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資 c-II-1 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。</p> <p>資 p-II-2 能使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。</p> <p>生 7-I-4 能為共同的目標訂定規則或方法，一起工作並完成任務。</p>	1. 廣播功能 2. 傳送文字	1.利用廣播功能，傳送訊息與接收 2.傳送文字訊息	1.利用廣播功能，傳送訊息給接收組，接收組再依據訊息作反應 2.利用廣播發送文字積木，讓板子顯示文字訊息	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀摩	
第 9 週	1	第四課 廣播控制真好玩	<p>資 t-II-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資 c-II-1 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。</p> <p>資 p-II-2 能使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。</p> <p>生 7-I-4 能為共同的目標訂定規則或方</p>	1. 感設溫度	1.讓板子感測溫度並回傳溫度值	1.讓傳送組的板子感測溫度 2.並回傳溫度值給接收組，接收組的板子就會顯示溫度	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀摩	

C6-1 彈性學習課程計畫(第一、三、四類)

			法，一起工作並完成任務。					
第 10 週	1	第四課 廣播控制真好玩	<p>資 t-II-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資 c-II-1 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。</p> <p>資 p-II-2 能使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。</p> <p>生 7-I-4 能為共同的目標訂定規則或方法，一起工作並完成任務。</p>	<p>1. 廣播控制硬體</p> <p>2. 函式積木簡化</p>	<p>1.利用廣播控制外部硬體</p> <p>2.利用函式積木簡化重複的程式碼</p>	<p>1.利用廣播控制外部硬體，燈泡的亮與暗</p> <p>2.發現前面的積木很多都是重複的，練習利用函式積木來作簡化</p>	<p>1. 口頭問答</p> <p>2. 操作練習</p> <p>3. 學習評量</p> <p>4. 相互觀摩</p>	
第 11 週	1	第五課 一起玩遊戲	<p>資 t-II-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資 c-II-1 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。</p> <p>資 p-II-2 能使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。</p> <p>數 n-II-3 理解除法的意義，能做計算與估算，並能應用於日常解題。</p> <p>數 r-III-3 觀察情境或模式中的數量關</p>	<p>1. 猜數字遊戲</p>	<p>1.加強練習前面課程的技巧</p>	<p>1.開始建立變數，並增加判斷式，完成猜數字遊戲</p>	<p>1. 口頭問答</p> <p>2. 操作練習</p> <p>3. 學習評量</p> <p>144. 相互觀摩</p>	

C6-1 彈性學習課程計畫(第一、三、四類)

			係，並用文字或符號 正確表述，協助推理 與解題。					
第 12 週	1	第五課 一起玩遊戲	資 t-II-2 能使用資 訊科技解決生活中 簡單的問題。 資 c-II-1 能認識常 見的資訊科技共創 工具的使用方法。 資 p-II-2 能使用資 訊科技與他人建立 良好的互動關係。 數 n-II-3 理解除法的 意義，能做計算與估 算，並能應用於日常 解題。 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。	1.剪刀石頭布 互動遊戲	1.延伸練習，製 作剪刀石頭布 的互動遊戲	1.利用前面的概念，製作剪刀石頭 布的遊戲	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀摩	
第 13 週	1	第五課 一起玩遊戲	資 t-II-2 能使用資 訊科技解決生活中 簡單的問題。 資 c-II-1 能認識常 見的資訊科技共創 工具的使用方法。 資 p-II-2 能使用資 訊科技與他人建立	1.廣播版的猜 拳	1.增進活用廣播 控制，完成廣播 版的猜拳遊戲	1.延伸練習，增進活用廣播控制， 完成廣播版的猜拳遊戲	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀摩	

C6-1 彈性學習課程計畫(第一、三、四類)

			<p>良好的互動關係。</p> <p>數 n-II-3 理解除法的意義，能做計算與估算，並能應用於日常解題。</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>					
第 14 週	1	第六課 Scratch 與 Micro:bit 互動	<p>資 t-II-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資 c-II-1 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。</p> <p>資 a-II-1 能了解資訊科技於日常生活之重要性。</p> <p>藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。</p>	1. 設計 Micro:bit 控制 Scratch3.0	<p>1.知道如何排除故障</p> <p>2.學會設計 Micro:bit 控制 貓咪接蘋果</p>	<p>1.知道如何排除故障</p> <p>2.學會設計 Micro:bit 板子來控制 Scratch3.0 中的貓咪角色接蘋果</p>	<p>1. 口頭問答</p> <p>2. 操作練習</p> <p>3. 學習評量</p> <p>4. 相互觀摩</p>	
第 15 週	1	第六課 Scratch 與 Micro:bit 互動	<p>資 t-II-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資 c-II-1 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。</p> <p>資 a-II-1 能了解資</p>	1.製作雙打射擊遊戲	1.學會製作雙打射擊遊戲	1.將 2 塊板子分別燒錄到 bDesigner 中，並開始製作雙打射擊遊戲	<p>1. 口頭問答</p> <p>2. 操作練習</p> <p>3. 學習評量</p> <p>4. 相互觀摩</p>	

C6-1 彈性學習課程計畫(第一、三、四類)

			<p>訊科技於日常生活之重要性。</p> <p>藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。</p>					
第 16-18 週	3	第六課 Scratch 與 Micro:bit 互動	<p>資 t-II-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資 c-II-1 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。</p> <p>資 a-II-1 能了解資訊科技於日常生活之重要性。</p> <p>藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。</p>	1.製作棒打老虎雞吃蟲遊戲	1.學會製作棒打老虎雞吃蟲	1.將 2 塊板子分別燒錄到 bDesigner 中，製作棒打老虎雞吃蟲	<p>1. 口頭問答</p> <p>2. 操作練習</p> <p>3. 學習評量</p> <p>4. 相互觀摩</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。