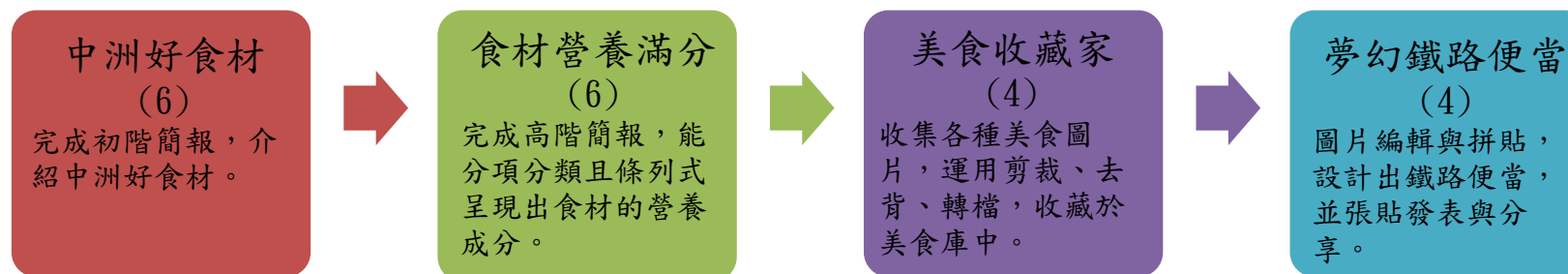


學習主題名稱 (中系統)	美味的鐵路便當	實施年級 (班級組別)	五	教學節數	本學期共( 20 )節
彈性學習課程	統整性探究課程 ( <input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題 )				
設計理念	差異與多元 - 運用簡報介紹不同食材的特色，設計與發表符合中洲在地食材與特色的鐵路便當。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	E-A1 具備良好的生活習慣，促進身心健全發展，並認識個人特質，發展生命潛能。 E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養，並理解各類媒體內容的意義與影響。				
課程目標	1. 教導學生製作簡報，使學生具備簡報編輯、製作能力，並活用動畫、轉場特效等各項功能，上台報告、分享中洲在地的食材。 2. 學會圖片編輯的技巧，設計食材豐富的夢幻鐵路便當，				
配合融入之領域 或議題 <small>有勾選的務必出現在 學習表現</small>	<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 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 type="checkbox"/> 科技教育 <input 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 <small>須說明引導基準：學 生要完成的細節說明</small>	1. 學生製作簡報、分享中洲在地的食材。 2. 夢幻鐵路便當發表會：學生能運用 WORD 與修圖軟體的各項功能，發表自己設計的美味鐵路便當。				

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)



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 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	自選自編教材 或學習單
第 1~6 週	6	中洲好食材	資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 2-III-6 結合科技與資訊， 提升表達的效能。	Powerpoint 簡報文字輸入及插圖操作技巧。	1. 知道【Powerpoint】簡報的用途。 2. 了解製作簡報的正確步驟。 3. 學會新增、開啟、播放簡報。 4. 製作簡報的技巧與設計要領。 5. 學會套用範本與文字設計師。 6. 學會插入圖片、影片。	1. 了解簡報是什麼、可以做什麼。 2. 製作製作簡報的流程。 3. 認識 PowerPoint 操作介面。 4. 新增、開啟簡報。 5. 變更投影片大小。 6. 輸入文字：中洲生產的食材(地瓜、玉米、高麗菜、花椰菜、雞蛋)。 7. 套用佈景主題。 8. 設定文字格式與調整位置。 9. 插入圖片與縮放(中洲生產的食材圖片)。 10. 儲存簡報。	製作介紹「中洲好食材」的初階簡報。	自編教材
第 7~12 週	6	食材營養滿分	資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。 2-III-6 結合科技與資訊， 提升表達的效能。	Powerpoint 簡報加入動畫、轉場、影片與超連結，並上台發表。	1. 學會剪裁、圖層與文字方塊。 2. 學會轉場特效與背景音樂。 3. 學會圖案與 SmartArt 製作。 4. 學會設定網頁超連結。 5. 上台發表簡報的技巧。	1. 套用範本與文字藝術師。 2. 刪除投影片。 3. 插入圖片。 4. 新增、複製投影片。 5. 加入項目符號。(食材的優點) 6. 加入物件的動畫與轉場效果。 7. 插入食材優點介紹的 YouTube 線上影片與超連結。 8. 認識插入與剪輯自己的影片。 9. 上台發表簡報。	1. 製作介紹「食材營養滿分」的進階簡報。  2. 上台發表簡報。	自編教材
第 13~16 週	4	美食收藏家	資 E13 具備學習資訊科技的興趣。 資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。 資議 T-III-1 資料處理軟體的應用。	圖片編輯：剪裁、去背、調整色調與格式轉檔。	1. 知道各種圖檔格式的功能。 2. 學會下載圖片。 3. 學會擷取畫面。 4. 學會圖片剪裁、旋轉、調整尺寸。 5. 學會幫圖片去背。 6. 學會調整色調。 7. 學會圖片格式轉檔。	1. 介紹圖檔格式 JPG、PNG、GIF、WebP 的功能與適用時機。 2. 使用 google 搜尋美食圖片並下載。 3. 查詢圖片的尺寸與解析度，判斷該圖片是否可以使用。 4. 使用「剪取工具」擷取無法下載的美食圖片。 5. 使用「小畫家 3D」進行美食圖片的剪裁、旋轉、調整尺寸、去背、調整色調與圖片格式轉檔。	完成 6 張美食圖片，調整成適當的解析度，進行去背，並儲存成 PNG 檔。	自編教材

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

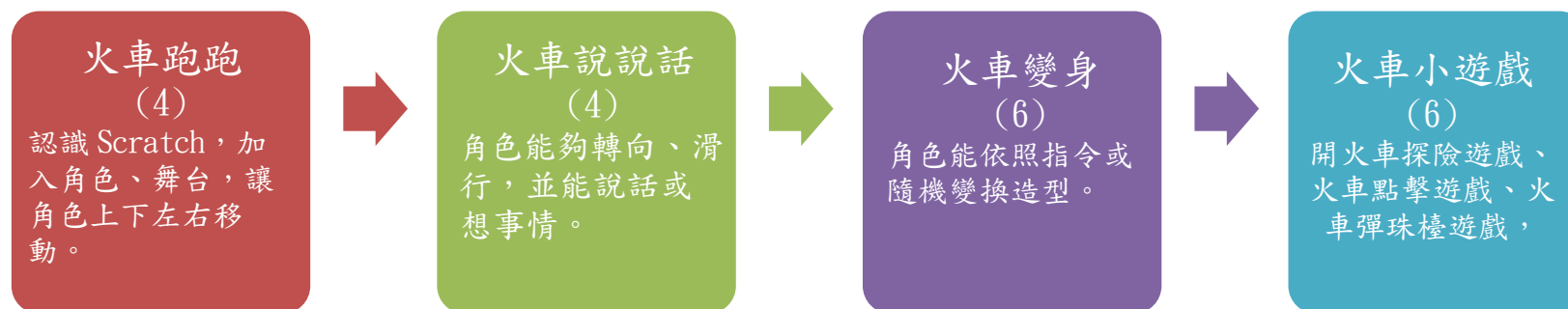
第 17~20 週	4	夢幻鐵路便當	資議 a-III-4 展現學習資訊科技的正向態度。 資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。 2-III-6 結合科技與資訊，提升表達的效能。	在 Word 中活用圖層的技巧。	1. 學會 Word 中圖層的概念。 2. 學會在 Word 中編輯美食圖片。 3. 學會「選取」工具的運用。 4. 學會將檔案存成 PDF 檔。	1. 學會 Word 中將圖片在圖層中上移與下移。 2. 學會在 Word 中進行美食圖片的剪裁、旋轉、調整尺寸、調整色調。 3. 美食圖片重疊再一起，難以選取時，就必須運用「選取」工具。 4. 學會將檔案存成 PDF 檔 5. 列印自己設計的「夢幻鐵路便當」並張貼與分享。	設計食材豐富的超好吃鐵路便當，彩色列印下來，並張貼與分享。	自編教材
--------------	---	--------	--	------------------	--	---	-------------------------------	------

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎參考說明檢附如後

學習主題名稱 (中系統)	Scratch 程式設計師	實施年級 (班級組別)	五	教學 節數	本學期共( 20 )節
彈性學習課程 四類規範	統整性探究課程 (■主題□專題□議題)				
設計理念	結構與功能 - 運用鐵道素材(火車站、各式火車、鐵道標誌)進行 Scratch 的指令學習與互動程式設計。				
本教育階段 總綱核心素養 或議題實質內涵	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	具備程式設計的基本概念，運用鐵道元素：火車站、各式火車、鐵道標誌……等素材，透過 Scratch 的程式功能，學會程式動畫製作的基本技巧。				
配合融入之領域 或議題 有勾選的務必出現在 學習表現	<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 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 type="checkbox"/> 科技教育 <input 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 須說明引導基準：學 生要完成的細節說明	能使用鐵道素材與 Scratch 程式，學習遊戲製作的基本技巧。				

課程架構脈絡(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)



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 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	自選自編教材 或學習單
第 1~4 週	4	火車跑跑	資 p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想。 資 t-III-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。	1. Scratch 介紹與認識介面 2. 程式執行的方式 3. 檔案儲存 4. Scratch 舞台背景切換。 5. 匯入角色 6. 讓角色移動	1. 瞭解什麼是程式語言和設計。 2. 認識 Scratch 的特色與其他程式設計軟體不同之處。 3. 認識操作介面 1. 學習產生 Scratch 的角色 2. 使用「當綠旗被按」與「當角色被點擊」來讓程式執行 1. 設計舞台背景 2. 練習背景的切換 3. 匯入角色，並讓角色移動	1. 了解程式語言是什麼 2. 認識如何下載安裝 Scratch3.0 3. 介紹 Scratch3.0 的主畫面介紹，和造型區與音效區的介面 4. 開始練習基本操作技巧，準備佈置舞台 5. 練習如何安排自己的角色、移動角色位置、修改角色名稱、改變角色方向、設定角色大小 6. 學習如何讓角色做事，拖曳指令積木和組合積木 7. 試著讓角色重複做動作和重複移動位置 8. 儲存檔案，與學習開啟檔案 9. 練習將舞台背景換成中洲火車站的照片 10. 學會如何利用積木切換背景 11. 開始匯入角色(各種不同的火車)並設計造型和位置。 12. 加入指令，火車能依照命令上下左右移動。	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 相互觀模	自編教材
第 5~8 週	4	火車說說話	資 p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想。 資 t-III-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。	1. 角色轉向 2. 座標的取得與應用 3. 角色往指定的目標移動。 4. 讓角色說出訊息或想著事情。	1. 角色移動還能轉向移動的方向。 2. 讓角色往指定的目標(座標)移動。 3. 設定角色移動的速度。 4. 讓角色說出訊息，並設定訊息出現的時間。 5. 讓角色想這事情，並設定訊息出現的時	1. 火車能依照命令上下左右移動，還能面對著前進的方向前進。 2. 學習畫面中 X.Y 座標的取得方法，並能加以應用， 3. 依照 1. 2. 3. 4 指令，火車能行駛到 4 個不同的車站。(臺南車站、仁德車站、保安車站、中洲車站) 4. 知道如何設定火車行駛的速度。 5. 設計火車抵達中洲車站時，能顯示火車說出「中洲車站了」。其他車站也是如此。 6. 指令輸入錯誤時，能顯示火車想著「請問要到哪一個車站呢？」。	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 相互觀模	自編教材

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

					間。			
第 9~14 週	6	火車變身	<p>資 p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想。</p> <p>資 t-III-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 角色會動的原理。</li> <li>2. 改變角色造型。</li> <li>3. 認識迴圈。</li> <li>4. 圖像效果的變化。</li> <li>5. 角色碰到物件後產生動作。</li> <li>6. 變換舞台背景。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解角色會動的動畫製作原理。</li> <li>2. 依據指令，改變角色造型。</li> <li>3. 認識程式設計中「迴圈」的原理與使用時機。</li> <li>4. 依據指令，讓角色改變圖像的效果。</li> <li>5. 角色碰到物件後，傳送指令給物件或背景，使其有所動作。</li> <li>6. 依據不同事件，讓舞台背景改變。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解動畫的角色會動是因為一直變換不同姿勢的圖片。</li> <li>2. 依據指令，改變角色造型，讓角色呈現連續動作中，某一瞬間的姿態。</li> <li>3. 了解「迴圈」的原理，在程式中輸入適當的數字，控制迴圈的次數，讓角色順暢的進行動作，並知道如何跳出迴圈，避免造成無限迴圈。</li> <li>4. 運用迴圈的指令，讓火車產生各種圖像效果的變化。(圖像效果：顏色、魚眼、像素、漩渦……)</li> <li>5. 讓火車行駛到不同地點，傳送指令給背景，讓舞台背景改變成中洲火車站不同角度的照片。</li> <li>6. 讓角色移動到「普悠瑪號」的文字，傳送指令給背景中間的圖片，讓圖片改變成「普悠瑪號」的照片。共有 4 中車型：自強號、區間車、普悠瑪號、太魯閣號。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 口頭問答</li> <li>2. 操作練習</li> <li>3. 相互觀模</li> </ol>	自編教材
第 15~20 週	6	火車小遊戲	<p>資 p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想。</p> <p>資 t-III-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 加入音效。</li> <li>2. 運用學過的程式指令，設計不同的小遊戲。</li> <li>3. 分享成果與改進。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 加入音效。</li> <li>2. 開火車遊戲探險遊戲。</li> <li>3. 火車點擊遊戲。</li> <li>4. 火車彈珠檯遊戲。</li> <li>5. 和同學分享自己設計的遊戲並進行修改。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學會在遊戲中加入音效，遊戲觸發的事件應有臨場感。</li> <li>2. 運用編輯角色、更換背景、座標應用、迴圈指令、變數控制……等指令，設計不同類型的火車小遊戲。</li> <li>3. 開火車遊戲探險遊戲：自己畫出不同的探險地圖，在地圖上加入各種陷阱。玩遊戲的人將控制火車移動的方向，如果火車碰到陷阱，就會 Game Over 要重新開始。讓火車安全行駛到終點才能過關。</li> <li>4. 火車點擊遊戲：學會設定變數，學會如何讓火車隨機出現在畫面中。當隨機出現的火車被滑鼠點擊到時，變數的分數+1，分數越高，表示玩家的反射動作越快。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 口頭問答</li> <li>2. 操作練習</li> <li>3. 相互觀模</li> <li>4. 分享與討論</li> </ol>	自編教材

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

						<p>5. 火車彈珠檯遊戲：學會讓控制的火車能吸附在滑鼠上，跟著滑鼠左右移動；學會設定變數；學會設計讓彈射的火車碰到畫面的邊緣就依照指定的角度和速度反彈。當彈射的火車沒有被接到，掉到畫面的下方則 Game Over。</p> <p>6. 雖是相同的遊戲，程式中輸入不同的數據，遊戲的難度與遊玩的樂趣就完全不一樣。所以，讓學生相互玩別人設計的遊戲，互相討論其優缺點和可玩性，進而讓學生知道如何對自己的遊戲數據進行修改，才能變成成功的遊戲程式設計者。</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。