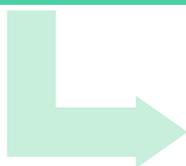


學習主題名稱 (中系統)	E 起來動腦	實施年級 (班級組別)	五年級上學期	教學節數	本學期共(21)節
彈性學習課程 四類規範	1. ■統整性探究課程 (■主題□專題□議題)				
設計理念	關係：讓學生了解程式設計對未來生活與職涯知能的重要性，學會程式設計的基礎觀念，運用運算思維的能力解決問題，能夠將作品專案在網站上分享全世界，並參與作品回饋意見討論。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	E-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境 E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養，並理解各類媒體內容的意義與影響。 E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。				
課程目標	1. 學習 Scratch 程式語言，設計動畫與遊戲，實作程式設計作品。 2. 遵守資訊安全與倫理，注意各種網路安全。 3. 運用創意思考呈現作品特色，在網站上分享作品，參與作品回饋討論。 4. 同步參與國際 hour of code 活動與國際運算思維挑戰賽，體會與世界接軌的經驗				
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 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 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 <small>須說明引導基準：學 生要完成的細節說明</small>	利用 Scratch 網站平台，製作動畫與遊戲作品，將作品分享並參與討論。				
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)					

科技與生活
(2)
了解未來科技發展與未來可能的生活方式



學習資源
(6)
正確使用自主學習平臺



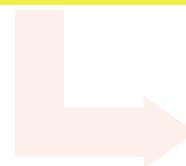
國際活動
(2)
參與Hour of code國際活動



海底世界遊戲設計
(4)
學生設計程式遊戲



射擊遊戲設計
(4)
學生設計程式遊戲



資安素養
(3)
正確使用科技產品的方法、行為習慣

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

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 請依據其「學習表現」之動詞具 體規畫設計相關學習活動之內容 與教學流程	學習評量	自編自選 教材 或學習單
第 1-2 週	2	科技與生活 (議 題：資訊、科 技)	資融 a-II-1 感受 資訊科技於日常 生活之重要性 科融 S-III-1 科 技的發明與創 新。	理解資訊科 技於日常生 活之重要性	1. 認識伊隆馬斯克 2. 認識電動車、自 動駕駛、火箭及探 索太空技術的發展 現況 3. 認識替代能源 4. 了解未來科技發 展與未來可能的生 活方式	1. 維基百科 2. 影片賞析 3. 討論	1. 口試：回答科 技對日常生活重 要性的實例	自編教材
第 3-8 週	6	學習資源	資融 a-III-3 遵 守資訊倫理與資 訊科技使用的相 關規範。 資融 p-III-2 使 用數位資源的整 理方法		1. OpenID 2. 創用 CC 3. openclipart 4. 自主學習平台 5. Blockly games 6. Scratch	1 學會創用 CC 2 學會公共授權 3 了解並使用開放授權資源 4. 正確使用自主學習平臺	1. 口試 智財權的重要性 2. 實作 使用均一、因材 網學習平台	自編教材
第 9-10 週	2	國際活動	資融 t-III-1 運 用常見的資訊系 統		參與 Hour of code 國際活動	參與活動完成程式設計單元	1. 口試 2. 實作：完成單 元	自編教材
第 11-14 週	4	海底世界遊戲 設計	資 E3 應用運算 思維描述問題解 決的方法。	海底世界遊 戲製作	1. 角色移動 2. 角色造型與舞臺 3. 變數應用 4. 故事腳本設計	1. 學會角色移動 2. 學會變數的應用 3. 學會應用腳本	1. 口試 正確回答變數功 用 2. 實作：實作遊 戲作品	自編教材
第 15-18 週	4	射擊遊戲設計	科 E4 體會動手 實作的樂趣，並 養成正向的科技 態度。 資 E5 使用資訊 科技與他人合作 產出想法與作	星際大戰遊 戲實作與分 享	1. 學會射擊及捲軸 遊戲運作原理 2. 製作射擊及捲軸 遊戲	1. 射擊遊戲的製作 2. 捲軸遊戲的製作	實作 作品完成後， 互相觀摩。	自編教材

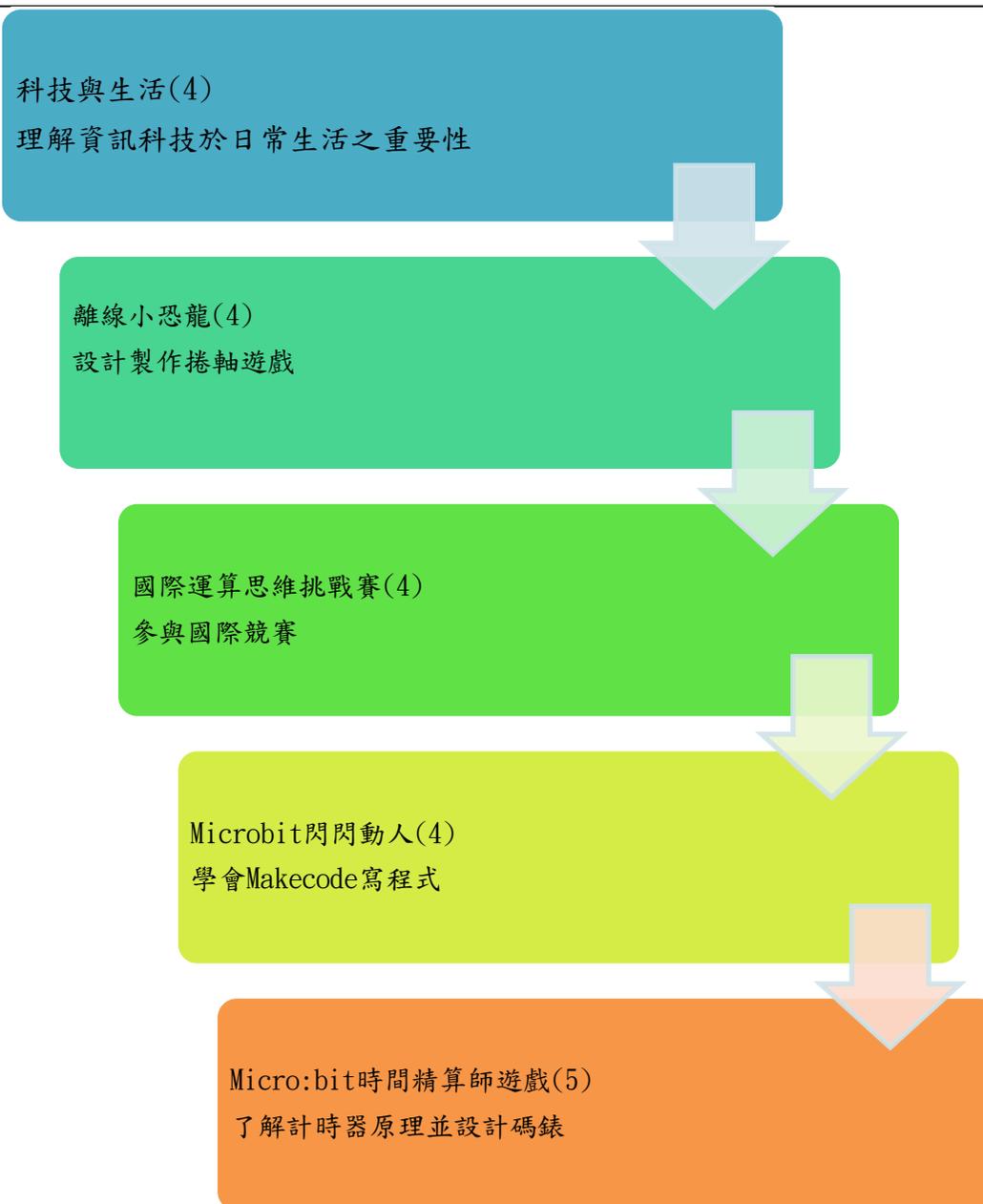
C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

			品。					
第 19-22 週	3	資安素養	資融 a-III-3 遵守資訊倫理與資訊科技使用的相關規範	健康數位習慣的實踐 資訊安全與生活的關係	正確使用科技產品的方法、行為習慣，並避免網路沉迷、網路霸凌等	1. 影片觀賞 2. 師生討論	口試:正確回答和影片相關的問題	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。

◎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。

學習主題名稱 (中系統)	E 起來動腦	實施年級 (班級組別)	五年級下學期	教學節數	本學期共(21)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	關係：讓學生了解程式設計對未來生活與職涯知能的重要性，學會程式設計的基礎觀念，運用運算思維的能力解決問題，能夠將作品專案在網站上分享全世界，並參與作品回饋意見討論。				
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-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-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 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。				
課程目標	1. 學習 Scratch 程式語言，設計動畫與遊戲，實作程式設計作品。 2. 學習 Micro:bit 運用運算思維解決問題，實作軟體與硬體整合作品。 3. 同步參與國際運算思維挑戰賽，體會與世界接軌的經驗。				
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 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 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 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 須說明引導基準：學 生要完成的細節說明	以 Micro:bit 實作出軟硬體整合解決生活問題的作品或遊戲。				
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(第一類)

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 請依據其「學習表現」之動詞具 體規畫設計相關學習活動之內容 與教學流程	學習評量	自編自選 教材 或學習單
第 1-4 週	4	科技與生活 (議題：資 訊、科技)	資融 a-III-4 展現學習資訊 科技的正向態 度。 科融 k-III-2 舉例說明推動 科技發展與創 新的原因。	國內外的科 技發明與創 新事例	1. 理解資訊科技 於日常生活之重 要性 2. 搜尋案例 3. 製作介紹動畫	1. 搜尋國內外新興科技 2. 製作 scratch 動畫 3. 分享作品	1. 口試：知道 重要科技發明 2. 實作：作品實 作評量並相互 觀摩	自編教材
第 5-8 週	4	離線小恐龍	資融 c-III-1 運用資訊科技 與他人合作討 論構想或創作 作品	程式設計工 具的應用	設計製作捲軸遊 戲	1. 學會自行繪製角色 2. 學會分身的移動 3. 學會使用加速度變數 4. 完成跳躍橫向捲軸遊戲設 計	實作 作品實作評量 並相互觀摩	自編教材
第 9-12 週	4	國際運算思維 挑戰賽	資融 t-III-3 運用運算思維 解決問題。	運算思維挑 戰賽	1. 了解基礎演算 法觀念 2. 練習運算思維 題型 3. 參與國際挑戰 賽	1. 練習運算思維題型 2. 參與國際挑戰賽 3. 檢討題目	實作：線上評 量	自編教材
第 13-16 週	4	Microbit 閃閃動人	資融 t-III-3 運用運算思維 解決問題。	1. 軟硬體應 用 2. 生活中 娛樂用骰子 實作	1. 學會 Makecode 寫 程式 2. 學會文字、 數字、圖型 顯示 3. 操控 LED 閃 爍 4. 設計電子骰 子	1. 了解 Micro:bit 特色 2. 練習讓 LED 顯示文字、 數字、圖型 3. 練習操控 LED 閃爍	實作 作品實作評量 並相互觀摩	自編教材

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

第 17-22 週	5	Micro:bit 時間 精算師遊戲	資融 t-III-3 運用運算思維 解決問題。 資融 t-III-2 運用資訊科技 解決生活中的 問題。	運動會碼錶 計時器 時間精算師 遊戲設計	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解計時器原理 2. 設計碼錶 3. 了解遊戲規則 4. 使用隨機變數 5. 邏輯數學算式 6. 判定勝負 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 實作倒數計時遊戲 2. 發表作品 	實作 作品實作評量 並相互觀摩	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。

◎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。