

114 學年度嘉義縣新港國民中學七年級第一二學期彈性學習課程 SCRATCH 的遊戲化應用教學計畫表 設計者：謝坤峰（表十三之一）

一、課程四類規範(一類請填一張)

1. 統整性課程 (主題 專題 議題探究)
2. 社團活動與技藝課程 (社團活動 技藝課程)
3. 其他類課程
 - 本土語文/新住民語文 服務學習 戶外教育 班際或校際交流 自治活動 班級輔導
 - 學生自主學習 領域補救教學

二、本課程每週學習節數：2 節

三、課程目標：

1. 培養學生運算思維與邏輯解決問題的能力。
2. 學會運用 Scratch 編寫互動故事與遊戲。
3. 增進團隊合作與專題製作能力。
4. 培養表達與展示數位創作的自信與能力。

四、本學期課程內涵：

第一學期：

教學進度	單元/主題名稱	總綱核心素養	連結領域(議題)學習表現	學習目標	教學重點	評量方式	教學資源/自編自選教材或學習單
第 1~2 週	認識 Scratch 與程式的世界	科-J-A1：具備良好的科技態度，並能應用科技知能，以啟發自我潛	資訊教育：了解程式設計與資訊工具的基礎知識。	設 a-IV-1：能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 k-IV-1：能了解日常	了解程式設計與 Scratch 介面，建立學生對科技學習的興趣與信心。	說明積木程式特性，介紹角色、舞台與介面操作。	課堂問答、小組討論

		能。 科-J-B1：具備運用科技符號與運算思維進行日常生活的表達與溝通。		科技的意涵與設計製作的基本概念。			
第 3~4 週	動畫角色控制與邏輯運算	科-J-A2：運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。 科-J-B1：運算思維表達與問題解決。	閱讀素養教育：透過理解指令意義與流程，提高閱讀理解能力。	設 c-IV-2：能在實作活動中展現創新思考的能力。 設 c-IV-3：能具備與人溝通、協調、合作的能力。	能設計出具有動作與邏輯控制的動畫場景。	使用移動、等待、重複等積木設計腳色行為。	操作演練、小組回饋
第 5~6 週	使用條件與變數設計互動作品	科-J-B2：理解資訊與科技基本原理，具備媒體識讀能力。	品德教育	設 k-IV-2：了解科技產品的基本原理與創新關鍵。	應用條件與變數設計互動程式邏輯。	介紹 if 判斷、變數設置與應用。	互動作品展示、實作評量
第 7~8 週	感應與使用者互動控制	科-J-B3：了解美感應用於科技的特質，並進行創作與分享。	資訊素養教育	設 c-IV-1：能運用設計流程製作產品以解決問題。	認識感應控制與輸入裝置邏輯。	使用感應積木設計互動情境（例如滑鼠、鍵盤）。	操作觀察、回饋討論

第9~10週	遊戲設計基礎	科-J-C2：運用科技工具進行團隊合作完成專題活動。	團隊合作教育	設 c-IV-3：具備溝通、協調、合作能力。	設計具挑戰性與互動性的簡單遊戲。	理解遊戲機制與邏輯設計流程。	作品實作、互評交流
第11~12週	分支結構與故事場景轉換	科-J-B1：具備運算思維與程式控制概念。	閱讀素養教育	設 k-IV-4：能選擇與運用科技產品之知識。	建立故事線情節與選擇分支架構。	使用廣播與條件結構控制故事流程。	小組設計討論與草圖分享
第13~14週	迴圈設計與效率思考	科-J-A2：運用科技工具進行問題解決。	數學邏輯素養	設 k-IV-3：了解選用材料與正確工具知識。	認識重複指令與效率的關聯。	應用重複控制積木簡化程式流程。	程式優化檢討、實作比對
第15~17週	Scratch 小專題設計與修正	科-J-A3：利用科技資源執行專題活動。	品德與表達教育	設 s-IV-2：能運用基本工具進行處理與組裝。	團隊發想主題、設計互動內容並進行實作。	練習除錯與團隊協調修正流程。	學習歷程紀錄、作品成品
第18~19週	簡報製作與上台練習	科-J-B2：具備科技與媒體整合應用能力。	閱讀素養與表達教育	設 a-IV-2：具正確科技價值觀並選用產品。	規劃簡報內容、強化口語與圖文表達。	使用 Google 簡報 或 Canva 製作作品說明。	簡報呈現、即時反饋建議
第20~21週	成果發表與評量回饋	科-J-C2：團隊合作完成科技專題成果表現。	多元文化與社群互動	設 c-IV-2：在實作活動中展現創新思考。	各組展示作品，接受教師與同儕回饋。	統整學習成果，發表過程反思與分享。	成果發表、小組互評、教師評量

※身心障礙類學生：無

有-智能障礙()人、學習障礙()人、情緒障礙()人、自閉症()人、(自行填入類型/人數)

※資賦優異學生：無

有-(自行填入類型/人數，如一般智能資優優異 2 人)

※課程調整建議(特教老師填寫)：

1.

2.

特教老師簽名：**(打字即可)**

普教老師簽名：**(打字即可)**

第二學期：

教學進度	單元/主題名稱	總綱核心素養	連結領域(議題)學習表現	學習目標	教學重點	評量方式	教學資源/自編自選教材或學習單
第 1~2 週	人工智慧是什麼？	科-J-A1：具備良好的科技態度，並能應用科技知能，	多元文化教育	設 k-IV-1：了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。	認識人工智慧的基本原理與生活應用。	AI 的基本架構、語音影像應用介紹	課堂問答、影片回饋

		以啟發自我潛能。					
第 3~4 週	AI 影像辨識實作	科-J-B1：運用符號與運算思維解決問題。	閱讀素養教育	設 c-IV-1：能運用設計流程實作科技產品以解決問題。	能建立 AI 影像分類模型。	使用 Teachable Machine 訓練分類模型	任務實作與展示
第 5~6 週	語音辨識與轉文字	科-J-B2：理解資訊與科技原理並能應用。	資訊素養教育	設 a-IV-2：正確選用科技產品與工具。	學會語音轉文字功能與應用場合。	Google Speech-to-Text 與應用範例	操作紀錄、實作回饋
第 7~8 週	設計簡易聊天機器人	科-J-B3：應用科技與美感特質進行創作。	多元文化與表達教育	設 c-IV-2：在實作中展現創新思考。	理解聊天機器人回應原理與結構。	設計互動流程與應答反應	腳本設計、小組分享
第 9~10 週	AI 資料與模型分析	科-J-A2：運用科技工具理解與歸納問題。	資訊統整教育	設 k-IV-4：選擇分析科技產品之基本知識。	介紹資料處理、分類模型與結果預測。	實作分類與回歸任務	結果分析與討論
第 11~12 週	監督與非監督學習	科-J-B2：理解資訊與科技原理並能應用。	資訊素養與批判教育	設 k-IV-2：了解科技產品的基本原理與創新關鍵。	區分監督式與非監督式學習原理與應用情境。	實例對照與情境判斷練習	問題分析與任務分類
第 13~14 週	ChatGPT 與生成式 AI 應用	科-J-B3：了解科技創作特質並進行創作與分享。	科技倫理與資訊素養	設 a-IV-3：主動關注科技與社會、環境的關係。	理解生成式 AI 原理與 ChatGPT 的應用與限制。	語言模型與 Prompt 撰寫實作	對話任務成果呈現與回饋

		科-J-C2：運用科技工具進行協作與溝通。					
第15~18週	AI 小專題設計與實作	科-J-A3：擬定並執行科技專題活動。 科-J-C2：團隊合作完成任務。	品德與協作教育	設 s-IV-2：能組織與執行科技製作。 設 c-IV-3：具備團隊協調與溝通能力。	規劃並完成一項 AI 應用作品。	從企劃、模型製作到整合與修正	學習歷程紀錄、成果作品
第19~20週	成果發表與互評分享	科-J-A1、C2：團隊完成專題成果並進行展示。	多元表達與社群交流	設 a-IV-3：關注人與科技、社會、環境之關係。	公開發表 AI 專題作品並接受同儕建議與反思。	簡報展示、口頭發表與互評	成果簡報、小組回饋

※身心障礙類學生：無

有-智能障礙()人、學習障礙()人、情緒障礙()人、自閉症()人、(自行填入類型/人數)

※資賦優異學生：無

有-(自行填入類型/人數，如一般智能資優優異 2 人)

※課程調整建議(特教老師填寫)：

- 1.
- 2.

特教老師簽名：(打字即可)

普教老師簽名：(打字即可)