

嘉義縣義竹國小 112 學年度校訂課程教學內容規劃表(表 11-3)

年級	四年級	年級課程 主題名稱	資訊小達人	課程 設計者	蘇國源	總節數/學期 (上/下)	20/下學期	
符合 彈性課 程類型	<input checked="" type="checkbox"/> 第一類 統整性探究課程 <input type="checkbox"/> 主題 <input checked="" type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題*是否融入 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input checked="" type="checkbox"/> 均未融入(供統計用，並非一定要融入) <input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 社團課程 <input type="checkbox"/> 技藝課程 <input type="checkbox"/> 第四類 其他 <input type="checkbox"/> 本土語文/臺灣手語/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							
學校 願景	科技卓越、人文感恩		與學校願景呼 應之說明	科技改變了人類的生活模式，讓人們更有效率的處理每一件事情，「科技教育」的課程規劃，從認識電腦與網路的應用開始，利用程式設計來培育學生的運算思維，結合機電整合來讓學生認識科技的便利，利用數位自造工具實現創作，透過科技教育的實作達到卓越，進而協助家鄉解決問題。				
總綱 核心素 養	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-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。		課程 目標	1. 具備資訊演算法、程式設計之基本素養，理解運算工具之特質與運作原理 2. 具備運算思維與運算工具之能力，以創新思考解決生活問題之能力。				
教學 進度	單元 名稱	連結領域(議題)/ 學習表現	自訂 學習內容	學習目標	表現任務 (評量內容)	學習活動 (教學活動)	教學資源	節數
第(1) 週 - 第(3) 週	我是 小畫 家	資議 t-II-3 認識以運算思維解決問題的過程。 數 s-II-3 透過平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。	畫筆與幾何 圖形繪製	1. 認識以運算思維呈現幾何圖形的繪製 2. 以程式畫出三角形、四邊形與圓	畫出幾本幾何圖形	1. 利用 Scratch 畫筆，透過程式設計繪製幾何圖形。 2. 利用迴圈與自訂積木創作圖形。	Scratch 程式設計軟體	3
第(4) 週 - 第(9) 週	勇闖 迷宮	資議 t-II-3 認識以運算思維解決問題的過程。 自然 ai-II-3 透過動手實作，享受以成品來表現自己構想的樂趣。	1. 匯入外部 資源 2. 多元遊戲 方式 3. 判斷積木 應用 4. 簡單除錯	1. 認識利用外部資源，設計多元遊戲方式，並以程式語言表達遊戲規則與除錯 2. 動手實作，完成迷宮遊戲作品	完成 2 種迷宮遊戲	1. 介紹迷宮生產器網站 2. 認識角色匯入功能 3. 鍵盤控制角色 4. 鍵盤控制迷宮 5. 判斷積木應用-禁止角色穿牆 6. 遊戲除錯	Scratch 程式設計軟體	6
第(10) 週 - 第(13) 週	遊戲 設計 師 - 開頭 結尾 動畫 與配 樂	資議 t-II-3 認識以運算思維解決問題的過程。 自然 ai-II-3 透過動手實作，享受以成品來表現自己構想的樂趣。	受歡迎遊戲 元素	1. 認識運算思維與程式設計改造遊戲，並已受歡迎遊戲元素進行創作 2. 動手實作，完成遊戲作品	完成遊戲設計	1. 認識遊戲元素 2. 廣播的應用 3. 聲音的控制 4. 完成遊戲並分享	Scratch 程式設計軟體	4

第(14)週 - 第(20)週	掌中互動開發版 - microbit	<p>資議 a-II-1 感受資訊科技於日常生活之重要性。</p> <p>資議 t-II-3 認識以運算思維解決問題的過程。</p> <p>自然 pe-II-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，並能觀察和記錄。</p>	<p>1. microbit 介面認識</p> <p>2. 25LED 陣列互動</p> <p>3. 按鈕的作用</p> <p>4. 內建感測器的認知</p> <p>5. 研發日常應用</p>	<p>1. 認識如何利用程式語言積木操作 microbit 並解決問題</p> <p>2. 利用程式語言與 LED 互動</p> <p>3. 利用程式語言來定義按鈕的作用</p> <p>4. 利用程式語言認知感測器的運算程序</p> <p>5. 感受與觀察 microbit 於日常應用</p>	<p>1. 能將程式上傳至 microbit</p> <p>2. 能變換 LED 表情</p> <p>3. 完成人數計數器</p> <p>4. 完成計步器</p> <p>5. 創造日常生活的小物</p>	<p>1. 認識 microbit 的介面與連接方式</p> <p>2. 利用 makecode 來變換 LED 表情與動畫</p> <p>3. 利用按鈕與變數完成人數計數器</p> <p>4. 利用傾斜感應器與變數來模擬計步器</p> <p>5. 想想看，如果是你，會利用 microbit 來為你做什麼事？</p> <p>6. 完成作品與分享</p>	Microbit makecode	7
教材來源	■自編教材(請按單元條列敘明於教學資源中)							
本主題是否融入資訊科技教學內容	■有 融入資訊科技教學內容 共(20)節 (以連結資訊科技議題為主)							
特教需求學生課程調整	<p>※身心障礙類學生：■有-智能障礙(1)人、情緒障礙(1)人</p> <p>資源班學生：○恩(智) ○翔(情)</p> <p>1. 學習內容調整：將較長的學習教材切割成數個較短的段落，以利有效學習。</p> <p>2. 學習評量調整：依據二生的學習目標及學生表現來調整評量標準。</p> <p>3. 學習環境調整：小組可採異質性分組上課，環境調整座位安排於熱心同儕旁。</p> <p>4. 學習歷程調整：可透過合作學習，引導學生與同儕共同完成學習任務，避免競爭型學習模式。</p> <p style="padding-left: 40px;">回答問題或練習時，給予學生較長反應時間，並適時增強學生的好表現。</p> <p style="text-align: right;">特教老師簽名：陳香君、蕭嘉興</p> <p style="text-align: right;">普教老師簽名：蘇國源</p>							