

嘉義縣義竹國小 111 學年度校訂課程教學內容規劃表(表 12-4)

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 <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	資議 a-II-1 感受資訊科技於日常生活之重要性。 資議 t-II-3 認識以運算思維解決問題的過程。 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。	1. microbit 介面認識 2. 25LED 陣列互動 3. 按鈕的作用 4. 內建感測器的認知 5. 研發日常應用	1. 認識如何利用程式語言積木操作 microbit 並解決問題 2. 利用程式語言與 LED 互動 3. 利用程式語言來定義按鈕的作用 4. 利用程式語言認知感測器的運算程序 5. 感受與觀察 microbit 於日常應用	1. 能將程式上傳至 microbit 2. 能變換 LED 表情 3. 完成人數計數器 4. 完成計步器 5. 創造日常生活的小物	1. 認識 microbit 的介面與連接方式 2. 利用 makecode 來變換 LED 表情與動畫 3. 利用按鈕與變數完成人數計數器 4. 利用傾斜感應器與變數來模擬計步器 5. 想想看，如果是你，會利用 microbit 來為你做什麼事？ 6. 完成作品與分享	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(3)人 資源班學生：○恩(智)、○昱(智)、○婷(智)</p> <p>1. 學習內容調整： 將冗長的教材切割成數個較短的段落。(○恩、○昱) 減量學習內容，挑選幾個簡單易學的學習任務，幫學生聚焦學習。(○婷)</p> <p>2. 學習評量調整： 依據學習目標及學生表現調整評量標準。(共同) 操作或實作考試時，在分心時提醒專注。(○恩) 考試說明需要簡短且淺顯易懂，題目數量需要減量。(○婷)</p> <p>3. 學習環境調整： 小組採異質性分組，座位安排於熱心同儕旁。(共同) 座位安排在容易專心的位置，如教師附近、小老師周圍、前排座位。(共同)</p> <p>4. 學習歷程調整： 透過合作學習，引導學生與同儕共同學習完成任務，避免競爭學習模式。(○恩、○昱) 操作步驟一次不宜呈現太多，避免個案分心。(○恩)</p> <p>教學指令語言需要簡短且淺顯易懂，重要的指派任務可以藉由詢問，來確認學生是否了解老師要傳達的意思。(○婷)</p> <p style="text-align: right;">特教老師簽名：陳香君 普教老師簽名：蘇國源</p>							