

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	六年級		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	卓越、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-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-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. 認識數位製圖於生活上的應用，透過發想、實作畫出向量圖、作品產出，最後探討作品的相關學科知識與相關日常應用。 2. 認識生活上的電子看板的應用，藉由 microbit 與燈板的圖案設計，創作出具有動態效果的電子看板，並結合常用的感應器，完成電子布告欄，透過實作來認知科技帶來的便利性。						
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(7)週	我的自製指尖陀螺	資議 a-III-4 展現學習資訊科技的正向態度。 資議 t-III-2 運用資訊科技解決生活中的問題。 自 ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。	1. 向量圖與點陣圖 2. 繪製向量圖 3. 軸承在生活上的應用 4. 認識雷射雕刻機 5. 影響指尖陀螺的旋轉因素	1. 能具備向量圖與點陣圖的差別 2. 能運用向量繪圖軟體創作 3. 能運用雷射雕刻機創作 4. 展現並探究影響因素之興趣 5. 利用科學知識，理解軸承如何降低摩擦力	完成指尖陀螺	1. 認識向量繪圖軟體-inkscape 2. 在紙本上畫下指尖陀螺設計圖案，並且利用相機將此圖形拍照，將照片傳輸到電腦裡。 3. 繪製指尖陀螺向量圖 4. 搜尋軸承相關知識，並找找看生活中在哪可以看到軸承的應用。 5. 拆解軸承，認識軸承構造，利用松香水去除軸承的油脂，讓轉動更滑順。 5. 認識雷射雕刻機，並輸出自己設計的指尖陀螺。 6. 探討影響指尖陀螺旋轉因素，並比賽看看誰轉得比較久。		7			
第(8)週 - 第(14)週	我的專屬名牌	資議 a-III-4 展現學習資訊科技的正向態度。 資議 t-III-2 運用資訊科技解決生活中的問題。 藝 1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作。	1. 線上版 3D 建模軟體 2. 繪製 3D 名牌 3. 3D 印表機實作 4. 設計思維	1. 能具備簡易 3D 建模之能力 2. 能運用 3D 印表機解決創作問題 3. 學習設計思維來解決問題並展現創作興趣	完成自己專屬名牌	1. 認識 3D 繪圖網站-tinkercad 2. Tinkercad 基本操作-圖形上的加法與減法功能 3. 認識名牌的用途 4. 3D 繪圖設計-名牌製作 5. 認識 3D 印表機，並觀察 3D 印表機的運作模式 6. 名牌輸出，並別上鑰匙圈 7. 認識什麼是設計思維，如果要重新設計，你會改變什麼？		7			

<p>第(15)週 - 第(20)週</p>	<p>我的電子布告欄</p>	<p>資議 a-III-4 展現學習資訊科技的正向態度。 資議 t-III-2 運用資訊科技解決生活中的問題。 綜 2c-III-1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。</p>	<p>1. 燈板的認識與操作。 2. microbit 程式積木的使用。 3. 溫溼度動態文字的設計。</p>	<p>1. 能展現學習燈板操作能力 2. 能運用 microbit 來解決燈板自動播放的問題 3. 能運用溫溼度感應器來藉由燈板呈現數值。 4. 分析溫度與濕度，規劃燈板可解決生活上那些問題</p>	<p>1. 完成燈板切換畫面功能。 2. 能正確使用 microbit 操作燈板。 3. 能將溫溼度顯示於燈板上。</p>	<p>1. 藉由觀察校門口的跑馬燈，認識燈板於生活上的應用。 2. 使用軟體將文字與圖案呈現於燈板上。 3. 練習跑馬燈與自動切換功能。 4. 接上 microbit，將燈板使用按鈕來控制切換。 5. 使用 microbit 程式自動畫出簡易的幾何圖形。 6. 將溫溼度動態訊息呈現於燈板上。</p>		<p>6</p>
<p>教材來源</p>		<p>■自編教材(請按單元條列敘明於教學資源中)</p>						
<p>本主題是否融入資訊科技教學內容</p>		<p>■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)</p>						
<p>特教需求學生課程調整</p>		<p>※身心障礙類學生：■有-智能障礙(1)人、學習障礙(1)人 資源班學生：○涵(學)、○煌(智)</p> <p>1. 學習內容調整： 減少學習內容或問題的數量，如按照學生能力現況，可以減少某些較難的學習目標。(○煌) 降低課程內容的難度，如將課程內容與生活經驗做結合。(○煌) 將冗長的教材切割成數個較短的段落。(○涵)</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) 減量評量內容。(○煌)</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，如教師附近或小老師周圍。(○煌)</p> <p>4. 學習歷程調整： 強調各科上課規範的一致性，如維持坐在位置上、安靜專心聽講、舉手後發言。(○煌) 透過合作學習，利用口語提醒、同儕示範、肢體協助等，引導學生共同學習完成任務。(共同)</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>						