

台南市公立仁德區依仁國民小學 112 學年度第一學期六年級彈性學習--網路漫遊趣--課程計畫( 普通班特教班)

課程名稱	我是程式設計師 Micro:bit	實施年級 (班級組別)	6 年級(第 1 學 期)	教學節 數	本學期共( 20 )節
彈性學習課程 四類規範	1. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性探究課程( <input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題)				
設計理念	結構與功能：學會 Scratch 程式積木的分類、功能及認識並控制 Micro:bit 與其外接元件。				
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-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-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。				
課程目標	學生能在學習運算思維，包含迴圈、條件式、邏輯運算等過程中，培養觀察的能力，閱讀程式作品並思考改進、分析與拆解問題，培養自主思考的能力，並學會使用 Scratch 與控制 Micro:bit；理解程式的運作方式，具備設計程式與情境問題解決的能力，進而發揮想像力，在作品中表達自己的想法。				
配合融入之 領域或議題	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 英語文融入參考指引 <input type="checkbox"/> 本土語 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input checked="" type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input checked="" 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 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	學生能在學習運算思維、使用 Scratch 與控制 Micro:bit，操作元件並進行演算法差異討論後，完成程式編輯心得 PPT 發表分享活動。				
課程架構脈絡圖					



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	學習評量	自編自選教材 或學習單
第 1~3 週	3	摸摸 DoReMi	<b>資融 t-III-3</b> 運用運算思維解決問題。 <b>科融 s-III-1</b> 製作圖稿以呈現設計構想。 <b>綜 2c-III-1</b> 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。	Micro:bit 與 Scratch 3 結合	1. 認識 Micro:bit 軟體與 Scratch 3 的關係。 2. 學習控制蜂鳴器元件、讀取感測器資料的技巧。 3. 學習讀取感測器資料並以 LED 顯示、超過設定範圍得警示方法	1. 學生利用 Micro:bit 軟體認識感測器情境分析與情境流程圖 2. 進行控制 LED 元件、讀取感測器演算法步驟學習 3. 配合蜂鳴器學習積木程式	1. 口頭問答：說出情境流程。 2. 操作評量：完成情境流程圖、演算法步驟與程式流程圖。 3. 學習評量：完成積	自編教材：參考資料-- <a href="https://makecode.microbit.org/">https://makecode.microbit.org/</a>

C6-1 彈性學習課程計畫(新課綱版)

						堆疊與除錯	木程式堆疊。	
第 4~8 週	5	棒球練習場	<p><b>資融 t-III-3</b> 運用運算思維解決問題。</p> <p><b>科融 s-III-1</b> 製作圖稿以呈現設計構想。</p> <p><b>綜 2c-III-1</b> 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><b>數 r-III-3</b> 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。</p>	Micro:bit 與感測器元件-加速儀、8*8LED 矩陣、無源蜂鳴器。	<p>1.學生能經由加速儀、8*8LED 矩陣、無源蜂鳴器等學習，熟練情境分析、情境流程圖、演算法步驟等技巧。</p> <p>2.學生配積木程式堆疊，進行感測測棒遊戲過程學習程式堆疊與除錯技巧用運用</p>	<p>1.配合加速儀學習，熟練情境分析程式流程圖等學習。</p> <p>2.學生配合積木程式堆疊，設計棒球遊戲碰觸路徑金屬即發出聲響，程程式堆疊與除錯技巧用運用方法</p>	<p>1.口頭問答：說出情境流程。</p> <p>2.操作評量：完成情境流程圖、演算法步驟與程式流程圖。</p> <p>3.學習評量：完成積木程式堆疊與除錯。</p>	自編教材：參考資料-- <a href="https://makecode.microbit.org/">https://makecode.microbit.org/</a>
第 9~14 週	6	骰子決戰	<p><b>資融 t-III-3</b> 運用運算思維解決問題。</p> <p><b>科融 s-III-1</b> 製作圖稿以呈現設計構想。</p> <p><b>綜 2c-III-1</b> 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. Micro:bit 8*8LED 矩陣</p> <p>2. Sceatch 隨機取數應用。</p>	學生能透過 8*8LED 矩、操作等學習，進骰子遊戲操作技巧熟練。	<p>1.學生能學習 8*8LED 矩陣元件內容。</p> <p>2.情境目的：利用元件將兩個裝置配對，雙方案下 A 鈕進行骰子遊戲、按下 B 鈕結束遊戲並開啟新遊戲，過程 搭配 LED8*8 矩陣燈的符號顯示點數及提示勝負。</p>	<p>1.口頭問答：說出情境流程。</p> <p>2.操作評量：完成情境流程圖、演算法步驟與程式流程圖。</p> <p>3.學習評量：完成積木程式堆疊與除錯。</p>	自編教材：參考資料-- <a href="https://makecode.microbit.org/">https://makecode.microbit.org/</a>
第 15~20 週	6	貓咪盃大富翁	<p><b>資融 t-III-3</b> 運用運算思維解決問題。</p> <p><b>科融 s-III-1</b> 製作圖稿以呈現設計</p>	<p>1.程式編輯法</p> <p>2.情境分析與演算法差異</p> <p>3.設計大富翁遊戲</p>	<p>1.學生能進行情境分析與演算法差異討論</p> <p>2.學生能進遊戲行程式編輯</p>	<p>1.學生利用前面課程學習的成果，進行情境分析與演算法差異討論</p>	<p>1.口頭問答：說出情境流程。</p> <p>2.能討論情境流程圖、</p>	自編教材：參考資料-- <a href="https://makecode.microbit.org/">https://makecode.microbit.org/</a>

C6-1 彈性學習課程計畫(新課綱版)

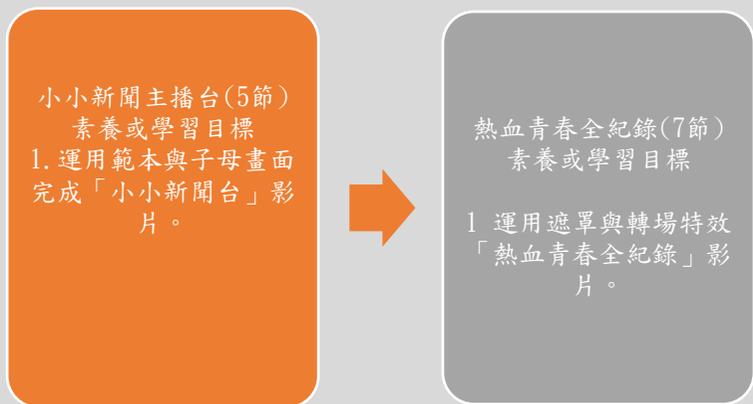
			構想。 <b>綜 2c-III-1</b> 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。			2. 學生能進行分組後，進行遊戲程式編輯 3.心得討論與彙整果，並進行分組成果 PPT 發表與分享。	演算法步驟與程式流程圖並進行心得分享。	

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎彈性學習課程之第 4 類規範(其他類課程)，如無特定「自編自選教材或學習單」，敘明「無」即可。

台南市公立仁德區依仁國民小學 112 學年度第二學期六年級彈性學習--網路漫遊趣--課程計畫(  普通班  特教班 )

課程名稱	影音剪辑(FlexClip)	實施年級 (班級組別)	6 年級--第 2 學期	教學節數	本學期共( 20 )節
彈性學習課程 四類規範	1. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性探究課程( <input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題 )				
設計理念	結構與功能：讓學生理解影片剪辑的方法，認識各種媒體製作或分享的系統介面與功能，並使用影音多媒體功能表達自己的思想與創意。				
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-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-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。				
課程目標	學生能探索影片製作的流程，透過體驗與實踐製作影片與各類多媒體素材，具備多媒體影片製作的基本素養，善用不同軟體創作不同的素材檔案類型，在設計多媒體影片的過程中，培養組織、計畫與整合能力，並具備影片創作與欣賞的素養，創作出生活影片分享生命經驗。				
配合融入之領域 或議題	<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 checked="" type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input checked="" type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" 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 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	學生在學習影片編輯軟體後，創作並分享自己完成的「熱血青春全紀錄」影片				
課程架構脈絡圖					



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	學習評量	自編自選教材 或學習單
第 1~3 週	3	一、認識多媒體與 FlexClip	<p><b>資融 p-III-1</b> 使用資訊科技與他人溝通互動。</p> <p><b>社 2c-III-2</b> 體認並願意維護公民價值與生活方式。</p> <p><b>綜 2c-III-1</b> 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><b>藝 1-III-3</b> 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p>	<p>1. 多媒體素材。</p> <p>2. 創用 CC 授權要素</p> <p>3. FlexClip 基本操作技巧</p>	<p>1. 認識多媒體、影片編導與素材取得方式。</p> <p>2. 學習製作並發表「漫步地景藝術」幻燈片秀。</p>	<p>4. 認識多媒體。</p> <p>5. 知道如何用影片說故事。</p> <p>6. 編導影片的流程與腳本設計。</p> <p>7. 認識素材的種類、差異與取得方式。</p> <p>8. 檔案管理的概念。</p>	<p>1. 口頭問答：能說出影片編導的步驟。</p> <p>2. 操作評量：能執行 FlexClip--完成漫步地景藝術「幻燈片秀」。</p> <p>3. 學習評量（我是高手）：使用自己身邊的照片或者「進階練習圖庫」素材練習。</p>	<p>1. 【小石頭】FlexClip-影音剪輯超簡單</p> <p>2. 老師教學網站影音互動多媒體： 【什麼是多媒體】 【影片格式與特點】 【管理檔案的重要性】 【什麼是創用CC】 【認識 FlexClip 介</p>

C6-1 彈性學習課程計畫(新課綱版)

						<p>9. 認識創用 CC 的授權要素。</p> <p>10. 認識免費資源網站。</p> <p>11. 認識 FlexClip 介面與各種操作模式。</p> <p>12. 使用 FlexClip 「幻燈片秀編輯器」功能，匯入相片與背景音樂製作影片。</p> <p>13. 匯出 mp4 影片。</p> <p>14. 匯出 FlexClip 專案。</p>		面】
第 4~8 週	5	二、夏日嬉遊記	<p><b>資融 p-III-1</b> 使用資訊科技與他人溝通互動。</p> <p><b>藝 1-III-2</b> 能使用視覺元素和構成要素，探索創作歷程。</p> <p><b>綜 2d-III-2</b> 體察、分享並欣賞生活中美感與創意的多樣性表現。</p>	<p>1. Magic Movie 精靈軟體</p> <p>2. FlexClip 免費素材</p>	運用「腳本模式」與免費素材製作「夏日嬉遊記」影片。	<p>1. 認識「腳本模式」。</p> <p>2. 匯入素材到時間軸。</p> <p>3. 啟用「Magic Movie 精靈」製作影片。</p> <p>4. 從 FlexClip 網站下載免費樣式素材。</p> <p>5. 設定背景音樂與混音。</p> <p>6. 輸入片頭與片尾文字。</p> <p>7. 完成並匯出「夏日嬉遊記」影片與專案。</p>	<p>1. 口頭問答：能說出腳本模式與幻燈片秀的差別。</p> <p>2. 操作評量：完成本課練習--「夏日嬉遊記」影片。</p>	<p>1. 小石頭-FlexClip-影音剪輯超簡單</p> <p>2. 老師教學網站影音互動多媒體</p>
第 9~13 週	5	五、小小新聞主播台	<b>資融 p-III-1</b> 使用資訊科技與他	1. FlexClip 網範本資源。	運用範本與子母畫面完成「小小新聞	1. 認識本課影片腳本。	1. 口頭問答：說出什麼是子母	1. 小石頭-FlexClip-影音剪輯

			<p>人溝通互動。  <b>社 2a-III-2</b> 表達對在地與全球議題的關懷。  <b>藝 1-III-3</b> 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。  <b>綜 2c-III-1</b> 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>2. 子母雙畫面技巧。          3. 自動修剪視訊旁白的應用技巧。</p>	<p>台」影片。</p>	<p>2. 從 FlexClip 網站下載範本與製作倒數畫面。          3. 使用文字範本製作動態新聞片頭。          4. 製作子母雙畫面。          5. 分割視訊。          6. 設定片段靜音。          7. 將子影片加陰影與外框。          8. 加入旁白。          9. 修剪視訊。          10. 下載新聞快報範本與編輯製作「小小新聞台」影片。</p>	<p>畫面。          2. 操作評量：完成單元練習--「小小新聞台」影片。。</p>	<p>超簡單          2. 老師教學網站影音互動多媒體</p>
<p>第 14~20 週</p>	<p>7</p>	<p>六、熱血青春全紀錄</p>	<p><b>資融 p-III-1</b>          使用資訊科技與他人溝通互動。  <b>藝 1-III-3</b> 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。  <b>綜 2d-III-2</b> 體察、分享並欣賞生活中美感與創意的多樣性表現。</p>	<p>1. 文字遮罩方法。          2. 轉場特效與製作字幕技巧。</p>	<p>運用遮罩與轉場特效，完成「熱血青春全紀錄」影片製作與分享。</p>	<p>1. 認識本課影片腳本。          2. 匯入素材與編排。          3. 用文字遮罩動畫做片頭。          4. 套用轉場特效。          5. 加入炫粒特效。          6. 自製文字範本。          7. 用字幕工房加字幕。          8. 製作工作團隊名單當片尾。          9. 分割音樂與淡</p>	<p>1. 口頭問答：說出遮罩的效果。          2. 操作評量：完成學期作品--「熱血青春全紀錄」影片。</p>	<p>1. 小石頭-FlexClip-影音剪輯超簡單          2. 老師教學網站影音互動多媒體  <b>【什麼是遮罩】</b>  <b>【什麼是轉場特效】</b></p>

C6-1 彈性學習課程計畫(新課綱版)

						出，完成「熱血青春全紀錄」影片，並進行發表與分享。		
					1.	1.	1.	

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎彈性學習課程之第4類規範(其他類課程)，如無特定「自編自選教材或學習單」，敘明「無」即可。