

南投縣中寮國民小學 111 學年度校訂課程計畫

【第一學期】

課程名稱 /類別	生活科技統整性主題彈性課程	年級/班級	六年甲班
教師	盧冠壹老師	上課節數/時段	21 節

設計理念：

十二年國民基本教育科技領域之課程目標依據總綱核心素養訂定，聚焦於培養學生的「科技素養」，藉由運算思維的訓練及設計製作的學習歷程，養成學生動手實作、設計與創造科技工具及產品的知能，進而建構科技的系統性思考、創造思考、批判思考、問題解決、邏輯與運算思維等思考能力。南投縣從國小開始扎根，將資訊課程從國小三年級起，規劃完整的課程銜接機制，讓學習不會因國中階段升學而中斷，每位國小學生畢業前均能具備面對未來的數位資訊能力，以因應資訊科技日新月異的新世代生活。

因此南投縣積極緊密結合資訊科技課程、師資、教學、評量等各層面，有效落實推動資訊科技教育，以學生學習需求為主要核心，以學校的教育人員為主體，以學校情境營造及資源為基礎，結合南投教育特色，發展資訊科技教學創新計畫，引導學生落實資訊科技之學習，以提升資訊科技教育之成效。

透過南投縣國中小學資訊科技課程教學綱要（以下簡稱教學綱要）擬定，希望引導各校參照課綱精神，國小三年級至六年級適當安排相關課程，以利課程銜接，縮短學生學習落差，強化學生資訊科技應用能力，並涵育創造思考、批判思考、問題解決、邏輯與運算思維等高層次的概念並立下資訊科技的根基。

課程目標：

- 一、推展資訊科技教育價值，帶動全縣資訊科技教育創新。
- 二、善用資訊科技知能以進行創造、設計、批判、邏輯、運算等能力。
- 三、養成正確的資訊科技使用習慣，遵守相關倫理、道德及法律。

課程架構：

南投縣國小資訊科技課程教學綱要，依據教育部科技領域國民小學教育階段之課程建議之資訊科技學習重點，六大學習內容、四個學習表現面向，並參酌十二年國教課綱議題融入說明手冊，轉化為國小三至六級的實際授課內容建議，並由本縣國民教育輔導團國小資訊科技教育輔導小組、國中科技領域輔導小組及專家學者共同討論，編寫本縣國民小學三至六年級資訊科技課程教學內容建議，每學期實施十八週，每週實施一節，每年級共三十六節。南投縣三至六年級資訊科技課程規劃，三年級為認識

附件 3-4-1 (九年一貫／十二年國教並用)

資訊科技、輸入法、繪圖及網際網路；四年級為文書處理、雲端應用與簡單演算法；五年級重點在於向量圖形、3D 繪圖與程式設計；六年級規劃多媒體與雲端進階應用。					
教學進度		教學重點	評量方式	議題融入/跨領域 (選填)	備註
週次	單元/主題 名稱				
二至五	影像處理	影像處理初探 (一)影像處理軟體綜合介紹(photocap...等) (二)認識圖檔格式、解析度、影像來源、軟體介面初體驗 (三)新增影像與版面設定 (四)繪圖工具與屬性設定 (五)插入文字與屬性設定 (六)圖片排序(上下層調整) (七)圖層管理、物件圖層與影像圖層轉換 (八)影像物件與向量物件的運用 (九)圖片套用遮罩與外框 (十)日曆模板的套用與修改 (十一)班級活動海報製作	實作評量	數學 藝術與人文 綜合	

<p>六至十</p>	<p>圖像式程式語言</p>	<p>micro:bit (一)micro:bit 介紹 1.micro:bit 感測器功能介紹 2.makecode 圖形化編程介面介紹:圖形模擬器、程式積木區、圖形積木程式撰寫區 (二)LED 顯示: 1.讓 micro:bit 顯示愛心 2.讓 micro:bit 顯示跳動的愛心 3.讓 micro:bit 顯示跳舞的機器人 4.當搖動時愛心會變大 5.按 A 鍵時顯示笑臉、按 B 鍵時顯示哭臉 (三)設定變數 1.簡易計步器 2.按下 A 鍵顯示現在溫度 3.一開始顯示現在溫度，按下 A 鍵溫度+1、按下 B 鍵溫度-1 4.當搖動時隨機顯示數字 1~6 5.當搖動時隨機顯示剪刀、石頭、布圖示 (四)座標設定 1.XY 座標認識 2.依序點亮 LED 燈 (五)廣播設定 1.第一片 micro:bit 按 A 鍵顯示愛心發送訊息，第二片收到訊息顯示笑臉 2.把愛心依序傳下去 (六)外接擴充零件 1.數位輸入輸出:外接 LED 燈，按 A 鍵點亮、按 B 鍵關閉 2.類比輸入輸出:外接 LED 燈，按 A 鍵漸漸變亮、按 B 鍵漸漸變暗</p>	<p>實作評量</p>	<p>自然與科技 綜合</p>	
------------	----------------	--	-------------	---------------------	--

附件 3-4-1 (九年一貫／十二年國教並用)

<p>十一至十七</p>	<p>數位策展</p>	<p>畢業光碟製作 影片編輯製作輸出(movie maker、openshot、kdenlive……)</p>	<p>實作評量</p>	<p>藝術與人文</p>	
<p>十八至二十一</p>	<p>雲端服務應用</p>	<p>Google 協作平台專題製作 (一)插入元件 ->文字方塊、圖片、嵌入、上傳檔案 ->雲端硬碟檔案->Google 文件 (二)頁面設定 (三)主題設定 (四)網站發佈</p>	<p>實作評量</p>	<p>自然與科技</p>	

【第二學期】

課程類別	生活科技統整性主題彈性課程	年級/班級	六年甲班
教師	盧冠壹老師	上課節數/時段	18 節

設計理念：

十二年國民基本教育科技領域之課程目標依據總綱核心素養訂定，聚焦於培養學生的「科技素養」，藉由運算思維的訓練及設計製作的學習歷程，養成學生動手實作、設計與創造科技工具及產品的知能，進而建構科技的系統性思考、創造思考、批判思考、問題解決、邏輯與運算思維等思考能力。南投縣從國小開始扎根，將資訊課程從國小三年級起，規劃完整的課程銜接機制，讓學習不會因國中階段升學而中斷，每位國小學生畢業前均能具備面對未來的數位資訊能力，以因應資訊科技日新月異的新世代生活。

因此南投縣積極緊密結合資訊科技課程、師資、教學、評量等各層面，有效落實推動資訊科技教育，以學生學習需求為主要核心，以學校的教育人員為主體，以學校情境營造及資源為基礎，結合南投教育特色，發展資訊科技教學創新計畫，引導學生落實資訊科技之學習，以提升資訊科技教育之成效。

透過南投縣國中小學資訊科技課程教學綱要（以下簡稱教學綱要）擬定，希望引導各校參照課綱精神，國小三年級至六年級適當安排相關課程，以利課程銜接，縮短學生學習落差，強化學生資訊科技應用能力，並涵育創造思考、批判思考、問題解決、邏輯與運算思維等高層次的概念並立下資訊科技的根基。

課程目標：

- 一、推展資訊科技教育價值，帶動全縣資訊科技教育創新。
- 二、善用資訊科技知能以進行創造、設計、批判、邏輯、運算等能力。
- 三、養成正確的資訊科技使用習慣，遵守相關倫理、道德及法律。

課程架構：

南投縣國小資訊科技課程教學綱要，依據教育部科技領域國民小學教育階段之課程建議之資訊科技學習重點，六大學習內容、四個學習表現面向，並參酌十二年國教課綱議題融入說明手冊，轉化為國小三至六級的實際授課內容建議，並由本縣國民教育輔導團國小資訊科技教育輔導小組、國中科技領域輔導小組及專家學者共同討論，編寫本縣國民小學三至六年級資訊科技課程教學內容建議，每學期實施十八週，每週實施一節，每年級共三十六節。南投縣三至六年級資訊科技課程規劃，三年級為認識

附件 3-4-1 (九年一貫／十二年國教並用)

資訊科技、輸入法、繪圖及網際網路；四年級為文書處理、雲端應用與簡單演算法；五年級重點在於向量圖形、3D 繪圖與程式設計；六年級規劃多媒體與雲端進階應用。					
教學進度		教學重點	評量方式	議題融入/跨領域 (選填)	備註
週次	單元/主題名稱				
一至七	數位策展	設定錄音設備 錄音程式 audacity 聲音編輯(去雜訊、增幅、重製、匯出檔案)	實作評量	自然與科技	
八至十	雲端服務進階應用	(一)google 地圖與街景 (二)中央氣象局 (三)手機查詢交通工具即時動態 (四)手機導覽交通即時路線	實作評量	自然與科技 社會	

附件 3-4-1 (九年一貫／十二年國教並用)

<p>十一至十五</p>	<p>數位策展</p>	<p>impress 初體驗-</p> <p>(一)操作介面說明</p> <p>(二)文字的輸入與格式的設定</p> <p>(三)字型美工藝廊</p> <p>(四)物件的操作(含圖片格式與圖庫網站介紹、編排、對齊、轉換和多物件等)</p> <p>(五)繪圖工具介紹</p> <p>(六)動畫介紹</p> <p>(七)版面配置</p> <p>(八)母片</p> <p>(九)圖表和表格</p> <p>(十)互動製作</p>	<p>實作評量</p>	<p>國語文 藝術與人文</p>	
<p>十六至十八</p>	<p>雲端服務進階應用</p>	<p>(一)google 表單，介紹輸入欄位的意義與應用</p> <p>(二)設計一份表單、開放填寫、資料檢視與簡單統計應用</p>	<p>實作評量</p>	<p>自然與科技</p>	