

南投縣永興國民小學 110 學年度彈性學習時間/課程計畫

【第一學期】

課程名稱 /類別	資訊科技課程	年級/班級	六年甲班
教師	高年級教師團隊	上課節數/時段	21 節(每週 1 節)

設計理念：

藉由運算思維的思考模式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。

核心素養：

A 自主行動

■A-1 身心素質與自我精進 ■A-2 系統思考與解決問題 ■A-3 規劃執行與創新應變

B 溝通互動

■B-1 符號運用與溝通表達 ■B-2 科技資訊與媒體素養 ■B-3 藝術涵養與美感素養

C 社會參與

■C-1 道德實踐與公民意識 ■C-2 人際關係與團隊合作 ■C-3 多元文化與國際理解

課程目標：

- 一、善用資訊科技知能以培養創造、設計、批判、邏輯、運算等能力。
- 二、養成正確的資訊科技使用習慣，遵守相關倫理、道德及法律。

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		暖身週	複習上學期內容	☒ 實作任務 ☒ 問答 ☒ 筆試/學習單		共 1 節
二		單元一： 影像處理	影像處理 (一)影像處理軟體綜合介紹 (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	策略： ☒ 實作任務 ☒ 問答 ☒ 筆試/學習單 ☒ 觀察 ☐ 放聲思考 ☐ 專題報告 方式： ☒ 表現評量 ☒ 歷程檔案評量 ☒ 學生自我評量	語文領域 綜合領域 議題融入 資訊教育	共 5 節
三						
四						
五						
六						

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				
七		單元二： 圖像式程式語言 Micro:bit 入門	micro:bit	策略： ☒ 實作任務 ☒ 問答 ☒ 筆試/學習單 ☒ 觀察 ☐ 放聲思考 ☐ 專題報告 方式： ☒ 表現評量 ☒ 歷程檔案評量 ☒ 學生自我評量	語文領域 綜合領域 議題融入 資訊教育	共 5 節
八			(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			
九			(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			
十			(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			
十一						

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				
十二		單元三： 圖像式程式語言 Micro:bit 初階	micro:bit	策略： ☒ 實作任務 ☒ 問答 ☒ 筆試/學習單 ☒ 觀察 ☐ 放聲思考 ☐ 專題報告 方式： ☒ 表現評量 ☒ 歷程檔案評量 ☒ 學生自我評量	語文領域 綜合領域 議題融入 資訊教育	共 5 節
十三			(四)座標設定 1.XY 座標認識 2.依序點亮 LED 燈			
十四			(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			
十五			(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			
十六			(七)燈板圖樣設計			

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	日期	單元/主題 名稱				
十七		單元四： 資訊科技融入 領域課程教學	英語學習 1. 線上測驗-國家主題單字和句型 2. 線上測驗-交通工具主題單字和句型 3. 線上測驗-日常活動主題單字和句型 4. 線上測驗-生活作息主題單字和句型 作文分享 自選一篇本學期的作文，使用語音輸入法和文書處理軟體，至少加入三張圖片，並做適當排版。	策略： ■實作任務 ■問答 ■筆試/學習單 ■觀察 □放聲思考 □專題報告 方式： ■表現評量 ■歷程檔案評量 ■學生自我評量	語文領域 綜合領域 議題融入 資訊教育	共 5 節
十八						
十九						
二十						
二一						

南投縣永興國民小學 110 學年度彈性學習時間/課程計畫

【第二學期】

課程名稱 /類別	資訊科技課程	年級/班級	六年甲班
教師	高年級教師團隊	上課節數/時段	21 節(每週 1 節)

設計理念：

藉由運算思維的思考模式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。

核心素養：

A 自主行動

■A-1 身心素質與自我精進 ■A-2 系統思考與解決問題 ■A-3 規劃執行與創新應變

B 溝通互動

■B-1 符號運用與溝通表達 ■B-2 科技資訊與媒體素養 ■B-3 藝術涵養與美感素養

C 社會參與

■C-1 道德實踐與公民意識 ■C-2 人際關係與團隊合作 ■C-3 多元文化與國際理解

課程目標：

- 一、善用資訊科技知能以培養創造、設計、批判、邏輯、運算等能力。
- 二、養成正確的資訊科技使用習慣，遵守相關倫理、道德及法律。

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		暖身週	複習上學期內容	☒ 實作任務 ☒ 問答 ☒ 筆試/學習單		共 1 節
二		單元五： 數位策展	畢業光碟製 1. 影片編輯製(win10 內建軟體) 2. 錄音程式 audacity 聲音編輯(去雜訊、增幅、重製、匯出檔案)	策略： ☒ 實作任務 ☒ 問答 ☒ 筆試/學習單 ☒ 觀察 ☐ 放聲思考 ☐ 專題報告 方式： ☒ 表現評量 ☒ 歷程檔案評量 ☒ 學生自我評量	語文領域 綜合領域 議題融入 資訊教育	共 5 節
三						
四						
五						
六						

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				
七		單元六： 雲端服務進階應用	畢業旅行應用 (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	策略： ☒ 實作任務 ☒ 問答 ☒ 筆試/學習單 ☒ 觀察 ☐ 放聲思考 ☐ 專題報告 方式： ☒ 表現評量 ☒ 歷程檔案評量 ☒ 學生自我評量	語文領域 綜合領域 議題融入 資訊教育	共 5 節
八						
九						
十						
十一						

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				
十二		單元七： 數位策展	畢業紀念冊 1. 收集照片 ● 到 Google 相簿 ● 建立相簿：大明的畢業紀念冊 ● 把你想要使用的照片放到你的相簿中 ● 人臉辨識的結果，要等個幾天才會有 ● 老師示範如何編輯照片 2. 用 Google 繪圖來做相片組合 ● 到 google 雲端硬碟 ● 新增畢業紀念冊資料夾 ● 新增 google 繪圖 ● 照著 SOP 進行組圖 1. 挑出要使用的照片 2. 設定畫素 寬 2400 長 1800 3. 放入照片 4. 設定照片要呈現的樣子 5. 調整照片的位置和順序 6. 加入裝飾圖案 7. 加入文字 3. 互相幫忙檢視與修正以求最佳效果	策略： ☒ 實作任務 ☒ 問答 ☒ 筆試/學習單 ☒ 觀察 ☐ 放聲思考 ☐ 專題報告 方式： ☒ 表現評量 ☒ 歷程檔案評量 ☒ 學生自我評量	語文領域 綜合領域 議題融入 資訊教育	共 5 節
十三						
十四						
十五						
十六						

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				
十七		單元四： 資訊科技融入 領域課程教學	英語學習	策略： ☒ 實作任務 ☒ 問答 ☒ 筆試/學習單 ☒ 觀察 ☐ 放聲思考 ☐ 專題報告 方式： ☒ 表現評量 ☒ 歷程檔案評量 ☒ 學生自我評量	語文領域 綜合領域 議題融入 資訊教育	共 5 節
十八						
十九						
二十						
二一						