　　　　縣　 學年度　第 學期　 區　學校： 　 　年級：

　　　　　　　　　領域教學計畫表 設計者：

⦿[Scratch 3](http://books.gotop.com.tw/BookLists.aspx?Types=v&BID=AEZ015200)程式積木創意玩(第二版) 教學計畫表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 教學期程 | 單元/主題名稱 | 學習表現 | 學習內容 | 核心素養 | 節數 | 學習活動 | 學習目標 | 學習評量 | 教學資源 | 融入議題/  學習領域 | 備註 |
| 第1~2週 | 尋找飛貓寶寶 | 資t-III-1能認識常見的資訊系統。  資p-III-4能利用資訊科技分享學習資源與心得。  資a-III-3能了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。 | 資P-III-1程式設計工具之功能與操作。  資H-III-2資訊科技之使用原則。 | 科-E-A1  具備正確且安全地使用科技產品的知能與行為習慣。 | 2 | 1-1 Scratch 3 簡介  1-2下載、安裝與繁體中文  1-3 Scratch 3 視窗環境  1-4 新增角色  1-5 編輯角色資訊  1-6 Scratch 3 積木形狀與功能  1-7 面朝角色  1-8 儲存檔案  1-9 社群分享 | 理解Scratch 3 。  能夠下載、安裝與繁體中文。  理解Scratch 3 視窗環境。  能夠新增角色。  能夠編輯角色資訊。  能夠分辨Scratch 3 積木形狀與功能。  能夠設定角色方向。  能夠儲存檔案。  能夠將作品上傳社群。 | 1.範例實作  2.上課表現  3.隨堂測驗  4.課後練習 | 1.Scratch 3程式積木創意玩  2.Scratch 3程式積木創意玩-多媒體互動教材  3. 實作範例 | **自-E-B2**  能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。 |  |
| 第3~4週 | 英文打字指法練習 | 資t-III-2能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。  資a-III-1能了解資訊科技於日常生活之重要性。 | 資A-III-1程序性的問題解決方法簡介。  資A-III-2簡單的問題解決表示方法。 | 科-E-A3  具備運用科技規劃與執行計畫的基本概念，並能應用於日常生活。 | 2 | 2-1 新增舞台背景  2-2 舞台座標與角色移動  2-3 偵測輸入英文字母  2-4 複製角色與程式  2-5 社群分享  2-6 將Scratch檔案轉換成html網頁 | 能夠新增舞台背景。  能夠編輯背景或造型繪畫。  能夠設計角色造型。  能夠偵測鍵盤輸入。  能夠判斷鍵盤輸入正確性。 | 1.範例實作  2.上課表現  3.隨堂測驗  4.課後練習 | 1.Scratch 3程式積木創意玩  2.Scratch 3程式積木創意玩-多媒體互動教材  3. 實作範例 |  |  |
| 第  5~6週 | 足球攻守PK賽 | 資a-III-4能具備學習資訊科技的興趣。 | 資P-III-2程式設計之基本應用。  資A-III-2簡單的問題解決表示方法。 |  | 2 | 3-1 角色動畫  3-2 角色面朝與迴轉方向  3-3 鍵盤控制角色移動  3-4 滑鼠控制角色移動  3-5 從固定位置移到隨機位置  3-6 說用戶名稱  3-7 組合偵測時間或日期 | 能夠以造型設計角色動畫。  能夠編輯角色面朝與迴轉方向。  以夠設計鍵盤控制角色移動。  能夠設計滑鼠控制角色移動。  能夠設計角色從固定位置移到隨機位置。  能夠設計角色說用戶名稱。  能夠偵測目前時間或日期。 | 1.範例實作  2.上課表現  3.隨堂測驗  4.課後練習 | 1.Scratch 3程式積木創意玩  2.Scratch 3程式積木創意玩-多媒體互動教材  3. 實作範例 | **健體-E-B2**  具備應用體育與健康相關科技及資訊的基本素養，並理解各類媒體刊載、報導有關體育與健康內容的意義與影響。 |  |
| 第7~8週 | 拳王大PK | 資c-III-2能使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。  資p-III-2能使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。 | 資P-III-2程式設計之基本應用。  資A-III-2簡單的問題解決表示方法。 | 科-E-B1  具備科技表達與運算思維的基本素養，並能運用基礎科技與邏輯符號進行人際溝通與概念表達。  科-E-C2  具備利用科技與他人互動及合作之能力與態度。 | 2 | 4-1 如果否則與碰到滑鼠游標  4-2 點擊角色廣播開始  4-3 建立變數  4-4 設定隨機造型  4-5 關係與邏輯運算  4-6 電腦說出結果 | 能夠以如果否則邏輯判斷角色是否碰到滑鼠游標。  能夠設計點擊角色廣播訊息與接收訊息。  能夠理解變數原理並建立變數。  能夠應用變數設定角色隨機造型。  能夠理解關係與邏輯運算。  能夠應用運算設計邏輯判斷比較結果。 | 1.範例實作  2.上課表現  3.隨堂測驗  4.課後練習 | 1.Scratch 3程式積木創意玩  2.Scratch 3程式積木創意玩-多媒體互動教材  3. 實作範例 | **自-E-B2**  能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。 |  |
| 第9~11週 | 養侏羅紀的寵物 | 資p-III-1能認識與使用資訊科技以表達想法。 | 資P-III-2程式設計之基本應用。  資A-III-2簡單的問題解決表示方法。 | 科-E-B2  具備使用基本科技與資訊工具的能力，並理解科技、資訊與媒體的基礎概念。 | 3 | 5-1 角色圖層  5-2 角色左右移動  5-3 角色隨視訊方向移動  5-4 創造角色分身  5-5 當分身產生時開始移動  5-6 角色尺寸  5-7 如果碰到改變尺寸  5-8 點擊角色互動 | 能夠理解角色圖層概念。  能夠設計角色左右移動。  能夠應用視訊讓角色隨視訊方向移動。  能夠理解分身原理並創造角色分身  能夠應用分身。  能夠調整角色尺寸。  能夠應用碰到，改變角色尺寸。  能夠設計點擊角色互動的變化。 | 1.範例實作  2.上課表現  3.隨堂測驗  4.課後練習 | 1.Scratch 3程式積木創意玩  2.Scratch 3程式積木創意玩-多媒體互動教材  3. 實作範例 | **生活-E-B2**  運用生活中隨手可得的媒材與工具，透過各種探究事物的方法及技能，對訊息做適切的處理。 |  |
| 第12~  14  週 | 小雞蛋蛋音符 | 資t-III-3能應用運算思維描述問題解決的方法。 | 資P-III-2程式設計之基本應用。  資A-III-2簡單的問題解決表示方法。 | 科-E-B3  了解並欣賞科技在藝術創作上的應用。 | 3 | 6-1 角色隨滑鼠游標切換造型  6-2 演奏音階  6-3 角色在舞台的定位  6-4 鍵盤當琴鍵演奏音階 | 能夠設計角色隨滑鼠游標切換造型。  能夠應用音效，讓角色演奏音階 。  能夠設定角色在舞台的定位。  能夠應用鍵盤當琴鍵，設計演奏音階。 | 1.範例實作  2.上課表現  3.隨堂測驗  4.課後練習 | 1.Scratch 3程式積木創意玩  2.Scratch 3程式積木創意玩-多媒體互動教材  3. 實作範例 | **藝-E-B2**  識讀科技資訊與媒體的特質及其與藝術的關係。  **視E-Ⅲ-2**  多元的媒材技法與創作表現。 |  |
| 第15~  17  週 | 金頭腦快遞 | 資t-III-3能應用運算思維描述問題解決的方法。 | 資P-III-2程式設計之基本應用。 | 科-E-A2  具備探索問題的能力，並能透過科技工具的體驗與實踐處理日常生活問題。 | 3 | 7-1 算術運算  7-2 詢問與答案  7-3 設定變數隨機取數  7-4 判斷答案  7-5 計算得分  7-6 畫筆下筆  7-7 答對時播放音效  7-8 倒數計時 | 能夠理解算術運算原理。  能夠應用算術運算詢問問題，並理解答案的內容。  能夠後變數設計隨機出題。  能夠設計判斷答案是否正確。  能夠應用變數設計得分。  能夠理解畫筆原理，並設計筆跡。  能夠設計答對時播放音效。  能夠應用變數設計倒數計時。 | 1.範例實作  2.上課表現  3.隨堂測驗  4.課後練習 | 1.Scratch 3程式積木創意玩  2.Scratch 3程式積木創意玩-多媒體互動教材  3. 實作範例 |  |  |
| 第18~  20  週 | 多國語言翻譯機 | 資c-III-1能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。  資a-III-2能建立康健的數位使用習慣與態度。 | 資P-III-2程式設計之基本應用。 | 科-E-C1  認識科技使用的公民責任，並具備科技應用的倫理規範之知能與實踐力。  科-E-C3  能利用科技理解與關心本土與國際事務，並認識與包容多元文化。 | 3 | 8-1 背景或造型中文字型  8-2 多元啟動  8-3 文字轉換成各國語言語音  8-4 翻譯各國語言文字  8-5 多國語言翻譯機 | 能夠以中文設計背景或造型。  能夠設計按下鍵盤按鍵啟動。  能夠應用翻譯與語音，將文字轉換成各國語言語音。  能夠應用翻譯功能，翻譯各國語言文字。  能夠應用翻譯與語音，設計多國語言翻譯機。 | 1.範例實作  2.上課表現  3.隨堂測驗  4.課後練習 | 1.Scratch 3程式積木創意玩  2.Scratch 3程式積木創意玩-多媒體互動教材  3. 實作範例 | **國-E-B2**  理解網際網路和資訊科技對學習的重要性，藉以擴展語文學習的範疇，並培養審慎使用各類資訊的能力。  **英-E-B2**  具備使用各種資訊科技媒材進行自我學習的能力，以增進英語文聽說讀寫綜合應用能力及文化習俗之理解。 |  |