臺北市內湖區明湖國民小學105學年度第1學期

【六】年級【電腦】領域課程教學計畫

一、編寫者：電腦科教師

二、課程目標：

1．以趣味遊戲的製作，啟發學生學習程式設計的興趣。

2．學生能使用Scratch軟體，設計簡易的動畫故事。

3．學生能以程式語言的事件驅動模式，設計可重複執行的程式指令。

4．學生能了解Scratch的變數、判斷、音效控制、狀態偵測等設計結構。

5．學生能設計出迷宮及星際大戰等二個完整的遊戲。

6．透過程式的學習，增強學生的邏輯思考能力。

7．結合Scratch Tools開發版上的感測器運用於日常生活中。

三、教材來源：Scratch2.0動畫遊戲疊疊樂（巨岩）、Scratch數位互動我最行

四、教學計畫：

| 時間 | 單元主題 | 教學活動 | 學 習 目 標 | 評量方式 | 學生準備 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 第一週    第二週 | 一、動畫電子書 | 1.用Scratch做電子書  2.用舞台背景當頁面  3.設定播放的首頁與背景音樂  4.用方向鍵換頁  5.設定換頁按鈕的廣播訊息  6.設定接收廣播後的指令  7.製作開場對話劇情  8.創意應用與創作 | 運用Scratch製作屬於自己的動畫電子書 | 1.口頭問答  2.操作練習  3.學習評量 |  |
| 第三週    第五週 | 二、猴子吃香蕉 | 1.用Scratch做遊戲  2.匯入與新增音效  3.編輯【舞台】的程式組件  4.編輯【猴子】的程式組件  5.編輯【掉落物】的程式組件  6.創意應用與創作 | 能製作猴子吃香蕉的遊戲 | 1.口頭問答  2.操作練習  3.學習評量 |  |
| 第六週    第八週 | 三、牙菌大作戰 | 1.編修Scratch分享的程式-射擊遊戲  2.將魔鬼變更為牙菌  3.新增病毒角色與編輯組件  4.創意應用與創作 | 能製作牙菌大作戰的遊戲 | 1.口頭問答  2.操作練習  3.學習評量 |  |
| 第九週    第十一週 | 四、小精靈走迷宮 | 1.編修Scratch分享的程式-射擊遊戲  2.變換角色造型與更換背景音樂  3.創意應用與創作 | 能製作小精靈走迷宮的遊戲 | 1.口頭問答  2.操作練習  3.學習評量 |  |
| 第十二週    第十四週 | 五、認識Scratch Tools上的5種感測器 | 1.安裝Scratch Tools開發版  2.學習運用按鈕、聲音、光線、滑桿、電阻感測器 | 按鈕、聲音、光線、滑桿、電阻感測器的運用 | 1.口頭問答  2.操作練習  3.學習評量 |  |
| 第十五週    第十六週 | 六、Scratch Tools和猴子吃香蕉遊戲軟硬結合 | 1.運用Scratch Tools開發版上不同的感測器，來控制遊戲 | 運用Scratch Tools開發版上不同的感測器啟動遊戲 | 1.口頭問答  2.操作練習  3.學習評量 |  |
| 第十七週    第十八週 | 七、Scratch Tools和牙菌大作戰遊戲軟硬結合 | 1.運用Scratch Tools開發版上不同的感測器，來控制遊戲 | 運用Scratch Tools開發版上不同的感測器啟動遊戲 | 1.口頭問答  2.操作練習  3.學習評量 |  |
| 第十九週    第二十週 | 八、小小音樂家 | 1.運用四組電阻感測器製作感應手指  2.運用電阻感測器，偵測有哪幾隻手指被感應  3.運用滑桿調整音量大小。 | 能製作觸控樂器 | 1.口頭問答  2.操作練習  3.學習評量 |  |

五、評量項目：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 評量項目 | 表現優異 | 表現良好 | 已經做到 | 繼續加油 | 仍需努力 |
| 1．能使用Scratch軟體設計簡易遊戲 |  |  |  |  |  |
| 2．了解Scratch Tools開發版上不同的感測器 |  |  |  |  |  |
| 3．能使用不同的感測器運用於遊戲中 |  |  |  |  |  |

六、成績計算：

各成績比例為：平時作業成績70%，課堂學習態度、表現30%

七、課程要求(或期待家長配合事項)：

1．多做多問，大膽嘗試。

2．不要害怕錯誤。