臺北市內湖區明湖國民小學104學年度第2學期

【五】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。

三、教材來源：Scratch2.0動畫遊戲疊疊樂（巨岩）

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、認識Scratch | 1.什麼是【程式設計】  2.什麼是【Scratch】  3. Scratch【校園免安裝版】  4.認識Scratch操作介面  5.舞台、角色與程式組件的關係  6.了解程式積木  7. Scratch初體驗  8.創意應用與創作 | 認識Scratch操作介面與運用 | 1.口頭問答  2.操作練習  3.學習評量 |  |
| 第三週    第四週 | 二、我的水族箱 | 1.從【主題】變成【專案】  2.新增舞台背景與命名  3.【座標】的概念  4.刪除/新增/縮放角色與編輯程式  5.抓錯與角色信息設定  6.新增角色與複製程式信件  7.新增與修改造型  8.新增與繪製水草角色  9.製作由方向鍵控制得角色  10.加入背景音樂  11.創意應用與創作  1.Code.org程式設計學習網 | 能設計創作屬於自己的水族箱世界 | 1.口頭問答  2.操作練習  3.學習評量 |  |
| 第五週    第七週 | 三、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 |  |
| 第八週    第九週 | 四、動漫狀況劇 | 1.用Scratch作動漫  2.布置舞台與新增主角角色  3.預先匯入音效與開始自我介紹  4.呼叫(廣播)不同角色  5.呼叫(廣播)【相片集】  6.呼叫(廣播)【結束】  7.創意應用與創作 | 能創作屬於自己的介紹與相片集 | 1.口頭問答  2.操作練習  3.學習評量 |  |
| 第十週    第十二週 | 五、飛翔的小鳥 Flappy Bird | 1.用Scratch做遊戲  2.繪製背景與角色  3.編輯【跳跳鳥】程式  4.編輯【關卡】程式  5.編輯【雲】程式  6.創意應用與創作 | 能製作飛翔的小鳥 Flappy Bird的遊戲 | 1.口頭問答  2.操作練習  3.學習評量 |  |
| 第十三週    第十四週 | 六、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 |  |
| 第十五週    第十七週 | 七、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 |  |
| 第十八週    第二十週 | 八、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 |  |

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．能熟悉Scratch的操作介面 |  |  |  |  |  |
| 2．能使用Scratch軟體設計簡易動畫故事 |  |  |  |  |  |
| 3．能使用Scratch軟體設計簡易遊戲 |  |  |  |  |  |

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。