臺北市內湖區明湖國小102學年度第二學期五年級電腦科教學計畫

1. 教學目標：
2. 以趣味遊戲的製作，啟發學生學習程式設計的興趣。
3. 學生能使用Scratch軟體，設計簡易的動畫故事。
4. 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。
5. 學生能了解Scratch的變數、判斷、音效控制、狀態偵測等設計結構。
6. 學生能設計出迷宮及星際大戰等二個完整的遊戲。
7. 透過程式的學習，增強學生的邏輯思考能力。
8. 教學計劃：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 教學週次 | 能力指標 | 主題或單元活動內容 | 節數 | 使用教材 | 評量方式 | 備註 |
| 第一週 | 1-2-1 能瞭解資訊科技在日常生活之應用。  1-1-1 嘗試各種媒體，喚起豐富的想像力，以從事視覺、聽  覺、動覺的藝術活動，感受創作的喜樂與滿足。 | 第一課：認識Scratch  ~佈置我的舞台與角色  1-1：什麼是Scratch  1-2：下載及安裝Scratch  1-3：佈置我的舞台  1-4：安排我的角色  1-5：輸入文字  1-6：檔案的儲存與開啟 | 二節課 | 智識家版教科書  遊戲自由e學園  第一課 | 課堂觀察  軟體實作 |  |
| 第二週 |
| 第三週 | 2-4-1 能認識程式語言基本概念及其功能。  3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。 | 第二課：劇場小導演Action！  ~讓角色根據「事件」來執行動作  2-1：如何叫角色做事  2-2：讓角色動起來  2-3：換個舞台背景吧  2-4：完成第2幕  2-5：正式演出囉 | 三節課 | 智識家版教科書  遊戲自由e學園  第二課 | 課堂觀察  軟體實作  作品欣賞觀摩 |  |
| 第四週 |
| 第五週 |
| 第六週 | 1-2-1 能瞭解資訊科技在日常生活之應用。  3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。 | 第三課：海底總動員  ~讓角色重覆動作並且有判斷能力  3-1：設計主角：鯊魚  3-2：設計配角：小魚  3-3：複製小魚  3-4：產生敵人  3-5：加入音效 | 二節課 | 智識家版教科書  遊戲自由e學園  第三課 | 課堂觀察  軟體實作  遊戲競賽 |  |
| 第七週 |
| 第八週 | 1-2-1 能瞭解資訊科技在日常生活之應用。   * + 1. 嘗試各種媒體，喚起豐富的想像力，以從事視覺、聽、   動覺的藝術活動，感受創作的喜樂與滿足。 | 第四課：我是藝術家  ~彈奏midi音樂；設計「小畫家」  4-1：設計小鋼琴  4-2：改變小鋼琴的音色  4-3：我設計的「小畫家」  4-4：改變顏色與粗細 | 二節課 | 智識家版教科書  遊戲自由e學園  第四課 | 課堂觀察  軟體實作  遊戲競賽 |  |
| 第九週 |
| 第十週 | 1-2-1 能瞭解資訊科技在日常生活之應用。  3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。  C-R-01能察覺生活中與數學相關的情境。 | 第五課：我的樂透開獎機  ~使用變數與列表，來記錄程式運作的狀態  5-1：安排舞台、變數及列表  5-2：以亂數產生開獎號碼  5-3：判斷猜中幾個數字  5-4：來玩我的樂透機 | 二節課 | 智識家版教科書  遊戲自由e學園  第五課 | 課堂觀察  軟體實作  遊戲競賽 |  |
| 第十一週 |
| 第十二週 | 3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。 | 第六課：我的創意迷宮  ~設計迷宮探險遊戲  6-1：設計第1關  6-2：設計第2關  6-3：設計第3關與背景音樂  6-4：進行完整測試囉 | 三節課 | 智識家版教科書  遊戲自由e學園  第六課 | 口頭問答  課堂觀察  軟體實作  作品創作 |  |
| 第十三週 |
| 第十四週 |
| 第十五週 | A-4-03能用x、y、…符號表徵問題情境中的未知量及變量，  並將問題中的數量關係，寫成恰當的算式(等式或不等  式)。  3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。 | 第七課：星際大戰  ~設計打敵機的有趣遊戲  7-1：設計舞台與玩家角色  7-2：設計敵機  7-3：設計第2關 | 二節課 | 智識家版教科書  遊戲自由e學園  第七課 | 課堂觀察  軟體實作  遊戲競賽 |  |
| 第十六週 |
| 第十七週 |
| 第十八週 | 1-2-1 能瞭解資訊科技在日常生活之應用。  4-2-1 能操作常用瀏覽器的基本功能。 | 第八課：分享我的作品  ~將作品轉成exe檔及上傳到網頁  8-1：把sb檔轉成exe檔  8-2：上傳作品到Scratch網站 | 二節課 | 智識家版教科書  遊戲自由e學園  第八課 | 軟體實作  資料查詢 |  |
| 第十九週 |
| 第二十週 | 總複習 | 總複習 |  |  |  |  |

三、教學評量:

1.作業60%

2.課堂表現40%

四、具體評量：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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. 能下載及安裝Scratch軟體 |  |  |  |  |  |
| 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 |  |  |  |  |  |
| 4. 能將工作檔轉成執行檔，並能上傳作品到作品分享網站 |  |  |  |  |  |