**新北市三重區碧華國民小學107學年度公開授課-教案**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 教學領域 | 資訊 | 教學單元 | 程式教育－Scratch實戰入門 |
| 授課年級 | 五年級(上) | 教學日期 | 107年11月14日 |
| 設計者 | 邱昭士 | 教學者 | 邱昭士 |
| 共備教師 | 郭玥妦、楊雅玉梁家銘、鄭伯豪 | 實施節數 | 共10節，授課為本單元第2節 |
| 教材來源 | 南港高中高慧君老師著作：程式設計經鬆學－使用Scratch 2.x第四章實戰入門篇 4-1接雞蛋 |
| 設計理念 | 培養我國108年十二年國民基本教育課程綱要核心素養：科技資訊與媒體素養，使學生具備科技表達與運算思維的基本素養。 |
| 能力指標 | 資 t-III-3能應用運算思維描述問題解決的方法 |
| 教學目標 | 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 |
| 節次 | 教學活動名稱 | 時間 | 教學資源 | 評量方式 |
| 第2節 | 壹、準備活動啟動Scratch 2，設定執行環境貳、發展活動活動、接續上週課程：接雞蛋【環境建置】1. 上傳背景、角色：男孩、蛋、生命。
2. 上傳、設定角色造型。
3. 將角色放到適當的位置。

【程式設計】1. 撰寫「男孩」角色程式碼
* X座標隨著滑鼠改變。
1. 撰寫「蛋」角色程式碼
	* 蛋由上往下掉，分身產生時X座標介於-220到220之間，Y座標固定在-160。
	* 新增「得分」變數。
	* 新增廣播訊息：「破蛋」。
	* 「蛋」碰到「男孩」：得分+1。
	* 「蛋」碰到「地面」：破蛋。

(地面：Y座標<-130時)* + 新增得分、破蛋時的音效。
1. 撰寫「生命」角色程式碼：接收到「破蛋」訊息，換下一個造型，代表生命-1，破滿3個蛋，程式結束。
 | 40分鐘 | 程式設計輕鬆學－使用Scratch2.X | 實作評量 |
| 參考資料(含論文、期刊、書刊剪報、專書、網路資料、他人教學教案等) |
| * 南港高中高慧君老師著作：程式設計經鬆學－使用Scratch 2.x
* 碧華國小程式教育中心Scratch：

[https://sites.google.com/bhes.ntpc.edu.tw/program/視覺化程式設計/scratch](https://sites.google.com/bhes.ntpc.edu.tw/program/%E8%A6%96%E8%A6%BA%E5%8C%96%E7%A8%8B%E5%BC%8F%E8%A8%AD%E8%A8%88/scratch) |