

新北市第一屆國中小創意教學 Scratch 應用競賽實施計畫

壹、依據教育部 99 年 3 月 25 日台電字第 0990039139D 號函辦理。

貳、計畫目標：

一、為落實九年一貫課程之精神，鼓勵教師使用資訊科技為輔助學習之工具，以擴展各領域的學習，並提升學生解決問題的能力。

二、宣導尊重智慧財產權，提昇校園認識、使用自由軟體之風氣，減少非法軟體之使用。

三、透過創意思考科技工具之使用，提昇學生邏輯思考及創作能力。

參、說明：

Scratch 是 MIT (麻省理工學院) 發展的模組化簡易程式語言，可以用來創造動畫、遊戲等。適用於小學一年級以上的兒童，藉由學習 Scratch 視覺化與積木組合式的程式語言（用拖曳、組合的方法取代打字，免除指令輸入錯誤的困擾），提升邏輯思考能力。

肆、主辦單位：新北市政府教育局

伍、承辦單位：汐止區金龍國民小學

陸、參加對象：新北市所屬公、私立國中小學學生

柒、競賽說明：

一、創作工具：Scratch 圖形化程式設計軟體。

二、競賽方式：採三階段比賽。

1.教師研習階段：100/1/24、25、26 在教研中心辦理。研習課程內容：

(01)認識舞台與角色 檔案

(02)認識事件驅動 檔案

(03)方向、角度、外觀 檔案

(04)重覆與判斷 檔案

(05)音樂與繪圖 檔案

(06)數字、變數與陣列 檔案

(07)進階範例 檔案

(08)scratch 分享平台介紹：moodle 的 scratch 文字過濾器模組、xoops 模組、民生國小 scratch 分享平台

2.第一階段預賽：採線上報名，繳交作品集相關資料，分組取出前 6 名，進入第二階段決賽。

3.第二階段決賽：採現場比賽，參賽選手集中至比賽場地，根據當天隨機抽出的題目，製作相關內容。

4.第三階段總決賽：由新北市與宜蘭縣共同舉辦，每一縣市各組派出 3 隊參加比賽，比賽方式同第二階段。

三、競賽組別：依學齡分成 3 組，分別為國中組、國小高年級組、國小中低年級組。

四、競賽類別：國中組、國小高年級組為互動遊戲設計，國小中低年級組為故事動畫設計。

五、報名方式：以團隊為報名單位，每隊三名學生(不得跨組參賽)，指導教師一至二名。請至金龍國小研習網站

【<http://www.gdps.tpc.edu.tw/moodleyanxi>】報名【暫定】

報名。

六、報名期程：100 年 2 月 11 日 08:00 至 99 年 3 月 10 日 17:00 截止。

七、競賽日期：

1.第一階段預賽自行上傳作品：100 年 3 月 11 日至 20 日 17：00 止，
100 年 3 月 31 日公布預賽成績。

2.第二階段決賽現場比賽：100 年 4 月 16 日 09：00 至 16：00 止
100 年 4 月 29 日公布決賽成績。

3. 第三階段新北市宜蘭縣總決賽現場比賽：
100 年 5 月 14 日 09：00 至 16：00 止。
100 年 5 月 21 日公布總決賽成績及頒獎。

8、 競賽題目：

1.國中組、國小高年級組：設計一項互動式的遊戲。

題目範圍如下：射擊遊戲、迷宮遊戲、電流急急棒遊戲、打地鼠遊戲、青蛙過街遊戲、拼圖遊戲。

正式比賽時，由以上範圍內抽出一題為比賽題目。

2.國小中低年級組：設計一齣有故事主題情節的動畫。

題目範圍如下：未來世界的想像、校園趣事、自編童話、時事主題宣導，時間以 60-120 秒為限。正式比賽時，由以上範圍內抽出一題為比賽題目。

九、競賽使用素材限定：

1.由參賽者自製

2.使用 Scratch 程式內建素材

3.競賽單位提供之創用 CC 授權素材

十、競賽作品版權：參賽作品須標示創用 CC「授權要素 BY（姓名標示）-授權要素 NC（非商業性）-授權要素 SA（相同方式分享）」授權條款台灣 2.5 版釋出。

十一、比賽成績公告：依比賽階段逐一公告比賽成績。

十二、頒獎典禮：100 年 5 月 21 日（暫定）

捌、評審標準及獎勵：

一、評審方式及標準：

1. 作品繳交內容包括：程式檔案、Scratch 程式設計自我評鑑表【附件一】、程式腳本設計表【附件二】
2. 由承辦單位聘請資訊教育專家學者參與評審，依技巧性（25%）、完整性（30%）、創意性（25%）、創用 CC 標示（10%）、趣味性與其他特殊表現（10%）等項目評審各組作品。

二、獎勵：

（一）學生部份：

（1）特優：決賽及總決賽各組錄取 3 隊，每隊頒發獎狀與 3000 元獎品或禮券。主辦單位得依實際參加隊數及作品品質調整錄取名額。

（2）優選：決賽及總決賽各組錄取 3 隊，每隊頒發獎狀與 1500 元獎品或禮券。主辦單位得依實際參加隊數及作品品質調整錄取名額。

（二）指導老師部份：依新北市所屬學校教育人員獎懲相關規定給予敘獎。

玖、本實施計畫報處核定後實施，修正時亦同。

附件一

Scratch 程式設計自我評鑑表範例

編號	評鑑項目	
1	是否定義舞台、角色、造型、變數等名稱	有、無
2	是否標示創用 CC 授權	有、無
3	角色是否會移動	有、無
4	角色是否用到造型製作動作感覺	有、無
5	劇情主題是否清楚	有、無
6	作品主檔名是否清楚統一	有、無
7	遊戲可否執行	有、無
8	有無遊戲開始 <i>psay</i> 說明	有、無
9	有無背景音樂	有、無
10	分數計時是否清楚	有、無
11	第一關是否太難過關	有、無
12	背景是否太複雜	有、無
13	圖片、音效是否取得授權	有、無
14	音效，語音是否清晰	有、無
15	有無錯字	有、無

附件二

貓抓老鼠腳本設計範例

構思

自己操控老鼠，有三隻貓在走廊上下移動，只要老鼠碰到貓就發出聲音，代表被貓抓到～～

舞台

走廊上

角色【造型】

一隻老書：跟著滑鼠跑
三隻貓上下移動？
三隻貓到處亂走？

程式說明

動作 | 如何刪除舊舞台、匯入新舞台？
外觀 | 如何刪除舊角色，匯入新角色？
聲音 | 如何放大、縮小角色？
畫筆 | 如何讓貓隨機上下移動？
控制 | 如何讓貓隨機朝任一角度移動？
偵測 | 如何讓貓一直走、碰到邊緣舊反彈？
運算 | 如何複製同樣形式的程式到另一角色？
變數 | 老鼠如何跟著滑鼠跑？
如果老鼠碰到貓，就要說你好？
有沒有更進階的發展？加分？扣分？時間限制？

挑戰：遊戲哪裡
可以更好？

我的創意：