

109 年度貓咪盃-新竹市 SCRATCH 競賽初賽實施計畫

107.02.07 府教輔字第 1070030638 號函修正

壹、依據：

- 一、教育部資訊教育推動細部計畫。
- 二、新竹市 109 年度資訊教育計畫。

貳、計畫目標：

- 一、為落實十二年國教課程之精神，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。
- 四、藉由競賽活動與優良作品分享，經歷觀摩 SCRATCH 成果之自主學習，以激發學生學習之動機。
- 五、引領動手自做之風氣，活化生活科技於日常生活中，實踐課綱規劃之核心素養。

參、辦理單位：新竹市政府教育處(教育網路中心)

肆、協辦學校：新竹市北區民富國民小學、新竹市立光華國民中學

伍、參加對象：新竹市市立中小學學生

陸、活動說明：

一、SCRATCH 競賽：

1. 創作工具：SCRATCH 圖形化程式設計軟體 Scratch 3.0 版。
2. 競賽組別：共分國小動畫組、國小遊戲組、國中動畫組及國中遊戲組等 4 組。
3. 競賽方式：
 - (1) 由各校推薦國小動畫組、國小遊戲組、國中動畫組及國中遊戲組，每校可參賽隊伍如附件一(每隊 2 名之合作模式進行)，若該組競賽隊伍低於二隊不足，得採觀摩賽方式辦理。
 - (2) 決賽場地於指定比賽場地進行，於比賽結束前上傳至作品繳交平臺(比賽交作品改用內網 NAS 存取，以預設電腦資料匣或提供帳號密碼提供選手上傳檔案)。
 - (3) 競賽現場提供備用電腦，如遇電腦故障當機情形，參賽選手可直接使用備用電腦，並得視所遇故障當機時間延長時間。

4. 報名方式：以各校團隊為報名單位，每隊最多 2 名學生(不得跨組參賽)，
各校報名隊數如附件一。
5. 報名期間：109 年 2 月 14 日前，由各校提出推薦隊伍名單(報名表如附件)
6. 競賽日期：109 年 3 月 7 日(星期六)。
7. 競賽地點：
新竹市北區民富國民小學(國小動畫組、國小遊戲組)
新竹市立光華國民中學(國中動畫組、國中遊戲組)
8. 競賽時程(暫定)：

時間	流程
08:20 – 08:40	選手報到 選手及帶隊教師休息區
08:40-08:50	競賽規則說明
08:50-09:05	至各比賽會場
9:10-12:10	分組競賽 國小動畫組(新竹市北區民富國民小學) 國小遊戲組(新竹市北區民富國民小學) 國中動畫組(新竹市立光華國民中學) 國中遊戲組(新竹市立光華國民中學)
12:10-12:30	工作人員確認作品全數上傳
12:10-13:10	選手餐敘(活動中心)
13:10-16:30	展示說明(每隊 3 分鐘)

9. 競賽題目：由主辦單位請專家命題，於比賽時現場宣布。
10. 命題方式：
 - (1) 命題範圍為國中小各領域、非政治敏感之議題、學校教育學習、家庭生活...等範圍，無限定在學科上。
 - (2) 命題方向為指定內容之封閉式命題，並提供題目說明，各組範例如下：
 - i. 國中小遊戲組：

“數學我最行！—九九乘法學習遊戲”：有人說，數學是很難的科目，也有人說數學只要適當的練習就可以學得好。根據統計證實，99 乘法是國小的學習關鍵，任何科目要學得好必須跟生活有所連結。在你學過的數學概念中，是否有些概念讓你覺得很難？但一定會有特別有效的教學方式可以幫助同學學習，因此請你製作一個超棒的九九乘法學習遊戲，協助同學學習。

ii. 國中小動畫組：

“電怎麼來的？—發電的教學動畫”：電是人類生活之必須品，人類之所以有文明和各種經濟活動都需要靠電力，但是電到底是怎麼來的？各種發電的方式你了解嗎？優缺點你又知道嗎？請你製作一個動畫來介紹各種發電方式，協助大家了解電的生產過程。

11. 競賽使用素材限制(比照全國競賽)：

- (1) 由參賽者自製。
- (2) 使用 SCRATCH 程式內建素材。
- (3) 取消歷年提供之創用 CC 授權素材，以避免評審爭議。
- (4) 比賽時間不提供選手上網環境；會場將提供鍵盤、滑鼠、耳麥，其餘資訊設備不得攜入。

11. 評審標準及獎勵：

(1) 評審方式及標準：

聘請資訊教育專家學者參與評審。評審標準如附表(一)(二)。

二位選手於[展示說明] 3 分鐘時限內以作品創思特色說明演示，如：運算思維、主題表達分享、多元創造運用、程式技巧、資料處理、故事創意…等作品特色。

(2) 獎勵：

a. 參賽學生：每組選取前三名及佳作若干名(視參賽隊伍擇優錄取)。

第一名：獎狀、獎品。

第二名：獎狀、獎品。

第三名：獎狀、獎品。

佳作：獎狀、獎品。

各組前二名隊伍代表新竹市參加於 109 年 5 月 1 日所辦理之全國貓咪盃 SCRATCH 競賽(地點:花蓮縣)。

b. 指導老師：得獎組別之指導教師依本市教育專業人員獎懲規定敘獎。

12. 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）」授權條款臺灣 3.0 版釋出，創意授權圖示會由主辦單位提供，此外本活動之作品提供學術研究使用。

13. 比賽成績公告：**108 年 3 月 12** 日前，於本市教育處網站即函文學校公告。

14. 關於本項競賽個人資料蒐集、利用、處理方式，比照全國競賽辦理。

柒、協助辦理本競賽相關工作人員依本市教育專業人員獎懲規定敘獎，並給予辦理活動前後期間公假辦理。

附表(一)國中小遊戲組建議評分標準

項目	運算思維能力 (技術力、技能)	主題表達分享 (表達力、知識)	多元創造運用 (創造力、情意)	特殊加分 (特殊性、例外)
比重	建議比重 30%	建議比重 30%	建議比重 30%	建議比重 10%
說明	程式寫作技巧 是否使用運算 思維模式： 運算思維呈現： 1.拆解 2.演算法 3.抽象化 4.模式識別 5.資料處理 程式寫作方式： 1.撰寫說明 2.視覺化 3.模組化 4.多工好效能 5.正常運作	問題解決及表 達方式是否優 良有說服力： 包含 操作說明完整 遊戲結構完整 角色符合主題 藝術美感呈現 音樂音效搭配 操作動作順暢 遊戲情節腳本 詮釋解決問題 呈現學習過程 過關層次安排 遊戲深化學習 知識內容正確	運用各種創意 或教育理論令 人驚艷或互動 方式產生真學 習。 創造力表現 變通性 獨特性 流暢性 可行性 適切性 教育理論 多元智慧 多觀感官學習 高層次思考	前述三項分數 不足以表達部 分， 例如： 遊戲化 八角原則 (主動) 使命感 發展與成就 創造和回饋 所有權 (被動) 社會影響 稀缺性 不確定性 損失趨避

附表(二)國中小動畫組建議評分標準

項目	運算思維能力 (技術力、技能)	主題表達分享 (表達力、知識)	多元創造運用 (創造力、情意)	特殊加分 (特殊性、例外)
比重	建議比重 30%	建議比重 30%	建議比重 30%	建議比重 10%
說明	程式寫作技巧 是否使用運算 思維模式： 運算思維呈現： 1.拆解 2.演算法 3.抽象化 4.模式識別 5.資料處理 程式寫作方式： 1.撰寫說明 2.視覺化 3.模組化 4.多工好效能 5.正常運作	問題解決及表 達方式是否優 良有說服力： 包含 腳本契合主題 動畫結構完整 角色符合主題 藝術美感呈現 音樂音效搭配 角色動作流暢 詮釋解決問題 呈現學習過程 劇情層次安排 作品深化學習 知識內容正確 作品表達完整	運用各種創意 或教育理論令 人驚艷或互動 方式產生真學 習。 創造力表現 變通性 獨特性 流暢性 可行性 適切性 教育理論 多元智慧 多觀感官學習 高層次思考	前述三項分數 不足以表達部 分， 例如： 互動性 表現技巧 正向思考鼓勵 原創性 創造不同體驗

