

新北市新店區中正國民小學

112 學年 SCRATCH 程式設計競賽實施計畫

壹、目的

- 一、培養運用運算工具之思維能力，透過分析問題發展解題方法，能進行有效地決策。
- 二、建立問題理解、思辨分析、推理批判的系統思考與後設思考素養，並能行動與反思，以有效處理及解決生活問題。
- 三、啟發程式研究與發展的興趣，進而從事相關生涯試探與準備。

貳、依據

- 一、新北市中正國小智慧領航學習學校推動計畫。
- 二、新北市中正國小資訊教育課程計畫。

參、說明

SCRATCH 是 MIT（美國麻省理工學院）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），提升學生邏輯思考能力。

肆、參加對象

設籍本校四～六年級學生均可參加，五年級各班至少報名 2 隊。

伍、實施方式

- 一、創作工具：SCRATCH 圖形化程式設計軟體 SCRATCH 3.0 online Editor。
- 二、競賽組別：長篇動畫組、遊戲組。
- 三、組隊方式：每隊 2 名學生，可跨班級、年級，但不可重覆報名。
- 四、競賽及報名方式：
 1. 請參賽隊伍自行登入網站 <https://scratch.mit.edu/>，選擇報名組別自訂主題，製作具有趣味、教育意義、益智性質的 SCRATCH 遊戲或動畫一件。

2. 製作完畢後，將作品上傳到中正國小首頁『SCRATCH 程式設計競賽專區』，並於 Google 表單中填寫 50~100 字的設計簡介(創作理念、故事說明或遊戲說明)。
3. 參賽作品嚴禁抄襲、修改他人作品，凡經檢舉查獲一律取消資格。

五、 作品規範

1. 長篇動畫組：長度介於 60 秒~180 秒之間，需有故事情節、至少一個主角、動畫過場(換背景)。
2. 遊戲組：關卡不超過 2 個，遊戲開始前需說明遊戲的規則並有操作介面、明確的過關條件讓玩家知道是否過關，並且難度不可以太高讓玩家失去遊戲的樂趣。

六、 評分項目

1. 程式設計：依程式設計之正確性、複雜度、完整性進行評分，佔總分 40%。
2. 創意及設計理念：依據設計理念及創意發想程度給予評分，佔總分 30%。
3. 網路票選：指定時間內開放網路票選，累積按讚數列入評分，佔總分 30%。

七、 評審人員：由校內資訊教師或校外遊戲資訊專長人員擔任。

八、 競賽時程

	日期	活動內容
1	112 年 11 月 13 日 (星期一)	公告活動簡章及報名表
2	112 年 12 月 24 日 (星期五)	作品上傳截止
3	112 年 12 月 25 日~112 年 12 月 29 日	網路票選
4	112 年 1 月 5 日 (星期五)	公告成績(學校首頁)

陸、獎勵：

- 一、每組取特優 3 名及優選數名(可從缺)，每人可獲頒獎狀 1 紙、精美禮物 1 份。
- 二、長篇動畫組、遊戲組以指定主題獲獎者加發榮譽點數 500 點。

柒、本實施計畫經校長同意後實施，修改時亦同。

捌、附錄：

長篇動畫組與遊戲組指定主題：(取自第五屆廣達游智盃創意程式競賽簡章)

「我的未來智慧校園」

➤ 主題說明：

學校是人們學習知識、與他人交流並成長的地方。隨著科技日新月異，你有沒有想像過未來的校園會是什麼樣子？請你發揮想像力與觀察力，透過 Scratch 作品打造出你理想中的未來智慧校園。

科技的進步將讓想像逐步變成現實，你的未來智慧校園裡有許多可能性，可能有高科技的設備或先進的科技應用，但學校是一個學習的場域，不能失去它應具備的功能，請你要考慮以下幾點：

1. 提供有效率的學習環境與設備：能夠提升學習動機並獲得高效率的學習，讓任何想在校園獲得知識的人都可以事半功倍。
2. 營造快樂、放鬆，可以自由交流的氛圍：讓人與人、人與動物之間都能良好互動，彼此在校園中開心自在的生活。
3. 提供師長優質的工作環境：能讓教師高效率、便利地完成工作，降低工作負擔，有更多時間可以專心投入設計更有趣又具啟發性的課程。