

新北市新店區中正國民小學

113 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 113 學年度科技教育教學與學習及探索活動實施計畫
- 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/>，選擇報名組別以指定主題，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 字的作品說明(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	113 年 12 月 11 日 (星期三)	公告活動簡章及報名表
2	114 年 1 月 10 日 (星期五)	作品上傳截止
3	114 年 1 月 13 日~114 年 1 月 17 日	網路票選
4	114 年 1 月 20 日 (星期一)	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、榮譽點數。
- 二、優秀隊伍另獲得本校代表權，參加第六屆廣達游智盃創意程式競賽。

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：(取自第六屆廣達游智盃創意程式競賽簡章)

「如果我有一間氣候變遷商店」

➤ 主題說明：

氣候變遷對我們生活的影響越來越劇烈，從 2022 年的歐洲熱浪、2023 年的夏威夷森林大火、利比亞洪災，到今年的美國冬季風暴和非洲的百年大旱，甚至在臺灣，10 月份也多次受到強颱風的侵襲。世界各地的極端天氣事件越來越頻繁，導致環境和生態受到嚴重破壞，並造成生命和財產的損失，影響著我們的生活環境、糧食供應和健康。然而，氣候變遷不僅是單一國家所面臨的挑戰，更是居住在地球上的每一個人必須共同面對的問題。

請你發揮創意，透過 Scratch 作品打造一間氣候變遷商店！這間商店會賣什麼樣的創新產品，或提供哪些獨特的服務來保護我們生活的環境、減緩氣候變遷的影響？例如：你可以設計一家節能產品專賣店，提供再生能源設備，或是一間專注於環境保護和災害預防的商店，能夠提高環境復原力並幫助大家加強面對災害的適應力，提升生活的安全與品質。

現在，請你設計出一間獨一無二的氣候變遷商店，透過這間商店幫助人類應對氣候變遷帶來的影響，並讓大家了解我們的每個選擇都會對地球產生影響，進而讓所有人一起加入氣候友善的行動，與氣候變遷和諧共存，創造更美好的未來！

此外，請你幫你的氣候變遷商店取一個專屬的名字，例如：「雨水共生小舖」，一個有創意又呼應主題的名字，更能為你的想法加分喔！