基隆市 115 年度防災教育 SCRATCH 徵件競賽

國小遊戲組

主題：地震來了—防災大作戰

情境：
「注意！偵測到板塊能量正在異常累積，一場大地震即將在不久後襲擊城市！」
同學們，你們是城市的「防災守護者」，為了守護市民的安全、減少災害，你們必須運用 Scratch 程式，設計出一個包含【震前準備】、【震中避難】與【震後搜救】的三關卡連貫遊戲。

任務說明：
請在你的遊戲中，帶領玩家依序挑戰並完成以下三個校園防災情境：
【任務一：居家減災與避難準備】
地震不知道什麼時候會來，但我們可以做好準備！回到家裡，發現家裡有許多潛在的危險，而且「緊急避難包」也還沒準備好。

【任務二：強震來襲！警報與避難】
嗶嗶！手機突然響起「地震速報」的國家級警報！強烈的地震搖晃即將到來，迅速就地尋找桌子躲避，並落實「趴下、掩護、穩住」的動作，同時維持保護頭部的姿勢直到地震結束。

【任務三：震後搜救與安全疏散】
地震停了，但城市裡有些房屋受損、有人受困，且陸續有微弱的餘震發生。現在是展開救援與引導市民安全疏散的關鍵時刻！

競賽評分與設計亮點提示

- **關卡機制與連貫性**：鼓勵採用「連續式」或「選單式」關卡設計，各關卡之間若能具備流暢的劇情或邏輯連貫性，將大幅提升遊玩體驗。
- **遊戲的豐富性**：鼓勵學生在遊戲中，加入更多與防震相關的角色，讓遊戲更加豐富。
- **遊戲機制的創意展現**：
  - **多元嘗試**：三道關卡可嘗試融合不同的遊戲類型，避免單一單調。
  - **難易適中**：請合理控制遊戲難度，避免過於單調或艱澀。
  - **友善體驗**：強烈建議設計「跳關機制」或「輔助過關功能」，讓評審在測試與遊玩時能有更流暢的整體體驗。
- **情境與創意的融合**：遊戲玩法若能巧妙結合【震前、震中、震後】的防災元素，讓人在玩遊戲的過程中自然感受到情境帶入感，會是脫穎而出的關鍵。

基隆市 115 年度防災教育 SCRATCH 徵件競賽

國小動畫組

主題：地震來了—防災大作戰

情境：
星期六的下午，你正坐在客廳沙發上吃著點心、看著最喜歡的電視節目，家裡的小狗/小貓也舒服地躺在腳邊。
突然間，一陣劇烈的搖晃襲來！天啊！是地震！你和家人、寵物會發生什麼故事呢？請用 Scratch 製作大約 3 分鐘的動畫，幫我們呈現這場驚險又精彩的「居家防災記」吧！

任務說明：
提供三個「時間點」，讓同學在 3 分鐘的動畫裡自由填空、發揮創意：
【場景一：地震發生前】
此時畫面應呈現出「日常居家環境的細節」，例如：客廳裡電視正播著節目，主角放鬆地吃點心，寵物安穩地睡著。

【場景二：地震發生時：趴下、掩護、穩住】
描繪角色進行就地掩蔽的步驟以及真實細節，並思考環境中發生的危險。

【場景三：地震停止後】
劇烈搖晃終於停止了，客廳變得有些凌亂，空氣中瀰漫著緊張的氣氛，且隨時可能會有餘震發生，接下來該做什麼？

競賽評分與設計亮點提示

- **知識與觀念正確性**：核心宣導內容須符合科學事實，並精準傳達正確的防災、減災觀念。
- **敘事結構與視聽表現**：劇情須具備完整的「起承轉合」故事性；角色對白、字幕與語音（配音）應流暢自然、相輔相成。
- **時間與節奏掌控**：作品片長須嚴格控制在 **2 至 3 分鐘**內，考驗學生在限定時間內，流暢且完整地傳達故事核心的能力。

基隆市 115 年度防災教育 SCRATCH 徵件競賽

國中遊戲組

主題：地震來了—防災大作戰

情境：
「注意！偵測到板塊能量正在異常累積，一場大地震即將在不久後襲擊城市！」
同學們，你們是城市的「防災守護者」，為了守護市民的安全、減少災害，你們必須運用 Scratch 程式，設計出一個包含【震前準備】、【震中避難】與【震後搜救】的三關卡連貫遊戲。

任務說明：
請在你的遊戲中，帶領玩家依序挑戰並完成以下三個校園防災情境：

【任務一：居家減災與避難準備】
引入限重與限體積的概念。每種防災物資（水、藥品、收音機、保暖衣物）都有其「重量、體積」。設計一個介面，讓玩家在限制條件下，完成「緊急避難包」最佳物資組合。

【任務二：強震來襲！警報與避難】
關卡隨機切換不同場景（如：正在搭電梯、在頂樓、在廚房開火、在教室）。玩家不能只做「趴下掩護穩住」，程式必須根據場景給予不同指令，引導玩家完成符合場景的避難措施。

【任務三：震後搜救與安全疏散】
地震後災情蔓延，玩家晉升為「防災指揮官」，必須在餘震不斷、道路受損的情況下，進行動態的人員疏散與物資救援。

競賽評分與設計亮點提示

- **關卡機制與整體架構**：鼓勵採用「連續式」或「選單式」關卡設計，各關卡之間具備流暢的劇情鋪陳或邏輯連貫性，能讓評審擁有更完整的沉浸感。
- **遊戲的豐富性**：鼓勵學生在遊戲中，加入更多與防震相關角色，讓遊戲更加豐富。
- **遊戲機制的創意展現**：
  - **玩法多元**：三道關卡可嘗試融合不同的遊戲類型或玩法（如：最佳化計算、多場景應變、動態策略），展現程式實作深度。
  - **平衡設計**：合理控制遊戲的平衡性與操作難度，既要有挑戰性，也要避免因過於艱澀而影響遊玩樂趣。
  - **人性化功能**：強烈建議設計「跳關機制」或「輔助過關功能」，提升作品的完整度與使用者體驗。
  - **跨關卡連動機制**：強烈推薦學生嘗試「承上啟下」的聯動設計。例如：玩家在任務一中選擇的背包物資，會直接轉化為任務三搜救時的初期可用資源。這種具備因果關係的系統連貫性，將是作品的關鍵亮點。

基隆市 115 年度防災教育 SCRATCH 徵件競賽

國中動畫組

主題：地震來了—防災大作戰

情境：
平常的週末下午，主角正在客廳用電腦看影片，媽媽正在廚房準備晚餐的湯。突然，手機發出尖銳的預警警報，5 秒後，一場預估震度 5 強的強烈地震襲來！屋子開始劇烈搖晃。
在這驚慌的瞬間，媽媽大喊：「快去開大門！我去關瓦斯！」而主角看著媽媽驚慌失措的神情，心裡想著正確的避難步驟應該是……

任務說明：
提供三個開放性創意發揮引導，讓學生在 3 分鐘的動畫裡發揮編劇、程式特效與觀念反思：
【場景一：地震發生的瞬間】
警報響起，角色面對突發災害的真實心理與直覺反應。
打破迷思的衝突： 動畫中可以設計對白衝突。例如媽媽因為驚慌，想做出舊觀念的反應（衝去開門、衝去關火）；而小明必須利用所學制止媽媽（例如大喊：「媽！現在搖太厲害了，走動會跌倒，先躲到桌子下！」）。

【場景二：就地避難的現場：趴下、掩護、穩住】
手機國家級警報大作！緊接著房屋開始劇烈搖晃（震度 5 強以上）。此時人已經無法站穩，高處物品紛紛掉落，角色們要如何做出正確的反應？

【場景三：震後復原與安全撤離】
劇烈搖晃停止後，真正的考驗才開始。角色必須按照現實步驟進行撤離。動畫結尾由主角進行反思，總結正確的防災觀念。

競賽評分與設計亮點提示

- **防災觀念與深層思辨**：動畫須精準傳達正確且與時俱進的防災觀念。**鼓勵設計「打破迷思的對白衝突」**（例如：角色因驚慌而做出想衝去開門、關瓦斯的舊觀念反應，由主角運用正確知識即時制止），展現深刻的劇本張力。
- **寫實氛圍與技術展現**：鼓勵學生**自行錄音配音**並搭配寫實環境音效，善用 Scratch 程式特效呈現震度 5 強的搖晃感，提升動畫的臨場感與說服力。
- **故事性與對白結構**：角色互動與對白須流暢自然，劇情結構具備完整的起承轉合，避免生硬的死板宣導。
- **畫面豐富性**：畫面符合主題劇情，並富有變化，呈現豐富創意。
- **時間與節奏掌控**：片長須嚴格控制在 **2 至 3 分鐘**內，考驗去蕪存菁、精準敘事的編劇功力。