

嘉義縣 109 學年度「貓咪盃 Scratch 程式設計競賽」

縣賽比賽題目

組別：國小動畫組

題目：地牛翻身

題目說明：

牛年剛到，地牛就翻身了。2月7日凌晨東部海域發生芮氏規模 6.1 地震，全台各地實際搖晃程度不大，可是由於氣象局地震預警系統判斷機制出了些問題，導致部分地區民眾手機的警告聲此起彼落，連續收到多則國家級警報訊息，深怕有更進一步的大地震。

政府會設置地震預警系統是因為臺灣每年平均約有 18,500 次的大小地震，臺灣地處歐亞板塊與菲律賓海板塊的交界處，板塊之間推擠就可能形成地震。愈快的預警、就能有愈多的逃生時間，搭配日常的逃生演練，更能將傷害降到最低，每天 9 月 21 日國家防災日，學校進行的防災演練正是如此。

學校為了讓同學們在平常就能對防震演練能有更深入的認識，希望委託你們運用資訊課程學習到的能力，設計一段兩分鐘左右的動畫，模擬當地震發生時，在校園裡面的師生應該如何進行防震逃生，達到寓教於樂的目的。

*備註：

這是你人生接到的第一件委託案子，需要特別謹慎，請留意以下幾點。

1. 吸引人的標題：標題可以在第一時間吸引大家的眼光，增加瀏覽次數。可以使用原標題，或是自取創意的標題。
2. 動茲動茲動起來：動畫就是要動，千萬不要做得跟簡報翻頁一樣，請讓人物活起來、動起來，再搭配適當的背景、擺設與切換。
3. 聲歷其境：好的配音或音效，能夠讓動畫更加生動、吸引人。當然，許多無聲的默劇一樣讓人印象深刻。請配合你們的動畫內容，做出最好的選擇。
4. 請緊扣主題：好的劇情值得一看再看，請在一開始與隊員討論好劇情架構，聚焦在「校園防震避難」，千萬不要離題，或是虎頭蛇尾。

組別：國小遊戲組

題目：廢物利用好點子

題目說明：

生活中有許多不再用的東西，或是壞掉的東西，一旦丟掉就成了垃圾，但其實有很多都是可再利用的，請你發揮創意與巧思，想想生活中有那些點子可以使廢棄物品再重複利用產生新功能。

組別：國小硬體組

題目說明：

今年學校校慶將辦理園遊會，園遊會的主題是『健康 HAPPY GO』，你跟你的隊友的任务是為自己班上設計一個符合園遊會『健康 HAPPY GO』主題、能促進健康、雙人互動的遊戲系統，讓參加園遊會的老師、學生、家長、來賓進行互動闖關任務。

注意：

■競賽會檢核您的設計、思考、創作歷程，同時會檢視你的作品與聆聽你的解說，因此你和你的隊友必需在 A4 紙上或是電腦上留下你們設計、討論、思考、創作的歷程，以及所使用的相關技術、軟、硬體架構說明等，並於評審時展示你的作品、並提供以上文件，同時說明你們的創作歷程。

■競賽場地提供 Arduino 設備使用，並不提供網路及其他設備，因此作品無法使用網路的控制方式，但這不影響你們的設計與創意，但呈現的作品因為無法使用網路，因此要自行確認網路部分附加功能之比重，或以模擬、其他方式解決。

組別：國中動畫組

題目：外送員的一天

題目說明：

隨著網路普及及社會型態的改變，人民的生活方式也有一些改變。無論雨天或是忙碌時，只要手機一按，不到半個小時就可以收到熱騰騰的餐點，這就是最近很盛行的外賣，也成為不少大學生賺外快的工具。對於從事新行業的外送員，工作時一定有若有樂，請你根據你所看到的、聽到的、想到的與外送員有關的事情，製作出外送員的一天的動畫。

組別：國中遊戲組

題目：人類血型 A 型 B 型 O 型 AB 型

題目說明：

此題是自然科領域國中課綱 Ga-IV-3 的教學內容，O 血型的血液可以輸血給 A、B、AB 型，但 O 血型的血液只給給 O 血型的血液做輸血，AB 型的血型是可以接受任何血型的輸血，但 AB 型的血液與 A、B 型都只能提供給同血型的人使用

組別：國中硬體組

題目說明：

善用科技帶來便利性，運用於生活中。依您所知的感測器及電腦具備多媒體功能，規劃一套因為目前天氣情況提醒家中爺爺或奶奶在家活動要注意事項。

不需實做 [一個家] 模型，分析家中長輩需求協助？如何用科技創作一套系統，情境模擬佐證這系統未來實做可能性！所以請於表達系統可用性時含概運算思維和設計思考，這些表達可繪製於 A4 紙張或 SCRATCH 多媒體演示，感測器與電腦多媒體佐證有效提醒長輩慢活中創意與功能。