

Scratch 國中組競賽題目：

光的實驗

說明：

在日常生活中，我們常遇到問題，需要找出問題的原因及解決辦法，以科學家為例，常會使用科學方法來幫助解決問題。什麼是科學方法呢？科學方法概要的流程為觀察、假設、實驗、分析、結論，其中最耳熟能詳的便是實驗，在我們求學過程中一定接觸過各式各樣的實驗，有些成功，當然也有些會失敗，再透過實驗結果去知道原因，進而找出解決問題的辦法，實驗過程必須以嚴謹的態度，依照確定的步驟，一步一步完成。請你回想以前做過關於「光」的實驗，利用 scratch 設計一個動畫或遊戲，說明實驗的步驟流程，以及過程中的注意事項。

評分參考標準：

評分標準項目	運算思維能力 (技術力、技能)	素養主題表達 (表達力)	多元創造運用 (創意)
比重	30%	30%	40%
說明	程式寫作技巧是否使用運算思維模式： 1. 是否能正常執行。 2. 功能是否符合題目的要求。 3. 程式是否簡潔易讀。 4. 程式是否有良好的結構和模組化。	作品呈現： 1. 作品表達是否完整。 2. 介面是否友善讓使用者容易操作。 3. 是否精緻流暢具有美感。 4. 內容是否合理正確。 5. 配音與音效使用得宜。	1. 是否運用特別的程式效果表達。 2. 是否有創新的作品呈現方式。 3. 是否具有吸引力與趣味性。