

112 年度全國貓咪盃 SCRATCH 競賽

國小動畫組題目 1

【題目】：充滿溫馨的校園美景

一、說明：

春天到了，校園裡的木棉花盛開了！整個校園都被這些美麗的花朵所點綴，讓人們彷彿置身於一個浪漫的世界。師生們在校園裡漫步，感受著春天的氣息，享受著陽光和微風帶來的愉悅。一隻蝴蝶也和校園師生一樣，繞著充滿生氣活力的校園，盡情的以八字形路徑歡樂飛翔。

二、主要設計內容

1. 設計溫馨美麗的校園環境
2. 設計一隻蝴蝶以八字形路徑飛翔校園環境
3. 設計以滑鼠在蝴蝶上觸碰之後，會右轉持續繞校園飛行

112 年度全國貓咪盃 SCRATCH 競賽

國小動畫組題目 2

【題目】

首先要先恭喜各位成為全國賽的選手。相信你過去這段時間應該是在有一些責任要完成(例如功課、複習、參賽準備與練習等)，也有些事想做(例如家人及朋友聚會、興趣活動等)的忙碌日子裡度過。

上天給人最公平的待遇，就是每個人的每天都是二十四小時，雖然時間一樣，但每個人卻會有不一樣的發展，這就要看你是如何運用與管理你的時間了。回想一下你認識的人或是你也曾經是個：愛賴床、常遲到、一看卡通或玩遊戲就忘了時間、作業總是拖到最後一刻才寫的人，所以常常後悔沒有好好善用時間；或是心裡總是有很多想做的事，但是卻不知道要從哪一件開始做起的人，所以總是有時間不夠用的煩惱。然而後來你是透過什麼方法來有效管理你的時間，最後讓你能在有限的時間內不斷的克服難題，完成你的責任進到全國賽，同時又可以兼顧其他你想做的事，讓你每天都能過得充實和有意義。

現在讓我們把 Scratch 精神應用在「我的時間管理秘訣」的專題，製作一段動畫，分享你的時間管理經驗讓自己與他人每天都能過得既充實又有意義。

112年度全國貓咪盃 SCRATCH 競賽

國小動畫組題目3

【題目】：永續家園

說明：

每年的4月22日是「世界地球日」，在這一天全球有超過兩億人參與活動，用各種不同的形式來響應環境保護。每年的世界地球日都有年度主題，無論是2020年的「氣候行動」、2021年的「修復我們的地球」，亦或是2022和2023年共同的主題「投資我們的星球」，都在在顯示出人類與整個地球是共生共榮的關係，環保與永續的日常實踐，才是讓整個星球的生命能綿延不絕的唯一途徑，需要每一個地球公民的努力。

愛護地球可以從節約能源使用做起，你可曾想過在家庭裡面可以透過各種巧思安排，使得居家生活也能為保護環境做出積極的貢獻？例如選用具有節能認證的電冰箱、洗衣機、冷氣，將傳統燈具更換為LED燈具，以及使用有開關的延長線，暫時不用的電器可以立即關掉開關等。

請發揮你的巧思，思考家庭生活中節約能源的各種可能作法，可以從硬體的改善、生活習慣的改變等方向著手，完成一個節約能源的家庭生活動畫。

112 年度全國貓咪盃 SCRATCH 競賽

國小遊戲組題目 1

【題目】：外星人多米蘇返航求生記

說明：

宇宙外星人多米蘇(發音為 Do-Mi-So)搭乘一艘太空船，飛經太陽系的藍色星球上空時，因太空船失去動力急速降落並穿過濃厚的大氣層，眼看著就要迫降在太平洋邊緣的一個小島。太空船裡的螢幕資料顯示，即將降落的小島是由菲律賓板塊和歐亞板塊所推擠出來的島，此島中間有許多森林和高山(最高標示約 3952 公尺)，而沿岸則有不少大城市，其中一個北部的城市裡還有一棟很高的大樓(標高 508 公尺)。太空船穿過大氣層後迫降在小島的森林裡。多米蘇必須獨自到小島裡尋找太空船需要的動力燃料，這樣才有機會返航回到外太空。

由於小島有很多地區，多米蘇必須到島上逐一探索、不斷闖關，才有機會獲知燃料放置的地點。請發揮想像力，設計一個小島探索闖關互動遊戲，讓多米蘇有機會在小島藉由此遊戲獲得到太空船燃料的經緯座標(地點)。除了大會指定的遊戲評分指引外，此遊戲還應包含下面的設計想法：

1. 應有小島的闖關地圖。要有數個關卡，且每個關卡要有小島的特色(如景點、風俗、農產、科技、人情味……)。
2. 多米蘇在探索小島時，須要認知人類所在的地球有各種危險，例如：馬路上的車子、地震、颱風、落石、土石流、…，請至少選擇一種危險方式，做為闖關的阻礙。
3. 闖關不論成功或失敗，都應出現對應的音樂。

112 年度全國貓咪盃 SCRATCH 競賽

國小遊戲組題目 2

【題目】石虎去哪兒：生態環境改變下我們可以做些甚麼？

說明：

新聞報導：石虎現身新竹縣，終於打破中港溪以北沒有石虎的魔咒！石虎為何改變棲地，離開牠的家？石虎的家在哪，牠又要去哪兒？

於自然生態環境中，生態演替和氣候轉變不斷在進行，包括溫室效應、酸雨、污染和熱帶雨林的消失等。儘管看似速度十分緩慢，物種也不斷地適應和應付環境的改變，但人類的活動持續地造成影響。很多時候，自然生態經過人類的干擾後不能復原，使得許多物種瀕臨絕種。

石虎是台灣特有的野生貓科動物，屬於珍貴的保育物種，是國家一級保護動物。人為活動對牠們造成了許多威脅：

- (1) 棲地破壞：隨著人類活動的擴張，土地開發、道路建設、森林砍伐、農業、開礦和城市化，使石虎的棲地遭到了破壞和縮小。
- (2) 獵殺和非法貿易：石虎的毛皮和其他身體部位在市場上視為奢侈品和藥材，因此石虎經常遭到獵捕，甚至有時，人類甚至會捕捉石虎作為寵物。
- (3) 食物減少：石虎是肉食性動物，主要以兔子、鼠類、鳥類等小型哺乳動物為食。環境都市化造成動物減少，石虎的覓食來源減少。相應的，石虎瀕臨絕種導致老鼠與青蛙出沒頻繁。過去常有居民認為石虎才是偷吃家禽的害獸，殊不知牠能為人類吃掉更多的鼠類，使農作物免遭受嚴重鼠害。
- (4) 交通事故：當石虎穿越公路或鐵路時，容易被車輛撞死。從 2011 年統計至今，已有 106 起路殺事件，甚至在 2022 年高達 31 起。被路殺的石虎年齡偏低，代表年輕個體外出探索地盤時，因經驗不足而被撞死。石虎無處可去了。身為人類的我們，可以做些甚麼，來保護我們的環境與生態？

【任務】：

同學們，請發揮想像力與創造力，以保護石虎為情境背景，設計任何關於環境破壞、生態平衡、瀕危動物等相關科普主題、並具有多重關卡、功能、玩法的 Scratch 遊戲作品。

遊戲型態不限，自選主題，並參考比賽指標設計屬於玩家的生態遊戲。

112 年度全國貓咪盃 SCRATCH 競賽

國小遊戲組題目 3

【題目】：AI 世代科技素養大挑戰

說明：

隨著資訊科技與人工智慧的快速發展，人類社會已經逐漸邁入知識創新瞬息萬變的 AI 世代。科技創新雖然不斷地改善我們生活的便利性，但同時也讓生活充滿了各式各樣的衝擊與挑戰，例如：假新聞與錯誤訊息的傳播、網路詐騙與霸凌的傷害、電腦病毒與資訊安全的恐慌、社群媒體與遊戲的成癮、以及個人數位資料的外洩與智慧財產權的盜用... 等。身處 AI 世代的數位公民，究竟必須具備什麼樣的科技素養，才能面對生活中的這些挑戰而不受傷害呢？

請發揮想像力與創造力，幫助老師們設計一款適合中小學學生玩的教育遊戲，目的在以趣味化且具挑戰性的遊戲形式，學習各種科技資訊與媒體素養的知識，幫助同學認識 AI 世代應有的科技素養觀念，建立正確使用科技的態度與習慣。遊戲的型態、關卡、功能、玩法皆不拘，請充分運用你們團隊合作的創意與執行力，設計出能吸引大家來挑戰的 Scratch 遊戲！

112 年度全國貓咪盃 SCRATCH 競賽

國中動畫組題目 1

【題目】

「包容和公平的優質教育，促進全民終身學習的機會」(Quality Education)是聯合國永續發展(Sustainable Development Goals, SDGs)的其中一個目標。在這個目標的指標上，包含了確保所有女孩、男孩能完成免費、公平和優質的小學和中學教育，從而取得有效的學習成果；確保所有女孩和男孩都能獲得優質的學前教育；消除教育方面的性別差異，確保所有群體有平等機會接受各級教育和培訓等。

另一方面，行政院規劃「推動中小學數位學習精進方案」，自111年起連續4年投入200億元，推動「班班有網路、生生用平板」政策。此方案補助偏遠地區學校一生一平板，非偏遠地區學校依學校班級數每六班配一班平板，用於課堂教學或課後學習。方案的目標在於增進學生的數位科技應用能力、使用數位學習平臺、工具與資源，以培養學生的自主學習能力，朝向縮減城鄉數位教育落差，並達成公平教育的目標。

請同學們在不限任何形式與角度的情況下，設計運用平板電腦於課堂或課後的學習活動，表現可達到公平的優質教育之情景。

112 年度全國貓咪盃 SCRATCH 競賽

國中動畫組題目 2

【題目】氣候行動方案：打造節能減碳之都

說明：

隨著高溫的影響增加，颱風、水患和海平面上升都加劇。如何可以透過科技讓日常能夠因應或者減緩氣候變遷？打造未來之都，讓不同經濟能力的人們都可以免於高溫之苦，透過行動減緩大自然與氣候變化的速度。台灣的夏日除了吹冷氣，如何永續地在炎炎夏日讓一個城市或者小鎮降溫？還有哪些積極作為可以達到節能減碳？例如在巴黎地下有一座歐洲最大的地下都市供冷系統，六成借道城市既有的下水道，引的是塞納河水，過濾冷卻之後再注入地下水網，冷卻的水管輸送著攝氏 4 度的冰水，最深到地底 30 公尺、綿延 89 公里，能吸走建築的熱，冰鎮所流經的羅浮宮、奧塞美術館、市政廳、國會殿堂等，讓室內溫度低於戶外 5 ~ 8 度。然後因此升溫至攝氏 12 度的水，回頭排進塞納河，如此循環。

若如巴黎一樣，以動畫呈現一座未來之都，地底有一個公共的供冷循環系統，從地底下環繞辦公大樓、美術館、市政廳、居家、學校等建築各樓層(每棟建築有開關閥可以控制水流是否流動進出)，循環回到地底下流入都市旁邊河流，形成循環(動畫可以看出水流方向)，而不必每戶人家自己吹冷氣付電費，猶如巴黎以水道冷卻都市溫度。除了這樣的城市減碳做法，以及於都市中多種樹木，同時從未來之都的公共運輸或交通著手，例如馬路上車輛是綠電公共運輸或太陽能電動車等，是以不同節能減碳設計之處有不同角色能簡介這個未來之都特色。請發揮想像力與創造力想像未來之都，運用台灣的環境和資源透過所設計的動畫來呈現一個氣候行動方案，打造節能減碳之都。

112 年度全國貓咪盃 SCRATCH 競賽

國中動畫組題目 3

【題目】關於健康：沒有健康，一切免談！

大家動起來，一定要健康！

說明：

因為疫情，更凸顯健康的重要性，然而健康的議題牽涉到的不只是個人，也涉及對於社會的影響，例如封城導致無法上班、上課，無法運輸、工廠停工，甚至無法消費等。源自世界衛生組織提倡的「健康城市」，從早期衛生、治療到健康，健康涵蓋的範圍也逐漸從生理、心理到社會。又如強調「人-動物-生態」彼此間「共榮共損」的「健康一體 (One Health)」概念，或強調應將健康融入政府各部門成為公共政策中「所有政策面向的健康工程 (Health in All Policies)」等。人們對健康的概念，考量的也不再僅限於氣候變遷、天然災害與傳染病等對人類健康的影響，更從個人到社區參與，從生態共融到文化共融等更大範圍的環境永續，再到工作順利使生活無虞來保障心理健康，形成更完善的社會支持系統之永續城鄉。

各位自小打過疫苗，甚至就讀教育部推動的「健康促進學校」。也都上過體育、健康教育相關課程，甚至歷經疫情肆虐的線上數位學習，理解疾病預防與健康促進的重要。喜歡運動的朋友甚至會利用住家附近的公園、社區運動中心等設施從事運動來提高或維護自己的健康狀態。又每個地區、社區的環境條件或人口分佈，例如空氣汙染、水資源、城市、鄉村、社區高齡化等，各有不同的條件、特色或健康等議題。影響健康的因素很多，不同的因應或對策也會帶來不同的結果。因此，請參賽選手選擇自己熟悉的議題，發揮想像力製作一支 Scratch 動畫，可以從個人、家庭、學校、社區、城市、國家或全球的視角，展現你們對於「健康」的經驗或觀察；或者，對於「社區健康」的了解或倡議，例如社區美食多，但重油、鹹與口味，恐不利社區居民健康，因此提出你的建議或作法等；或者，甚至提出對於未來「健康城市」的想像，例如考慮的層面更深、更廣，訂定更多的公共政策，建置更完善的綠色基礎設施，引進電動公車減少空汙，甚至導入更多的科技等。

112 年度全國貓咪盃 SCRATCH 競賽

國中遊戲組題目 1

【題目】：珍惜水資源大作戰

說明：

陽光、空氣和水是構成生命的三要素，人體超過 70%的比例是水份。地球上的水藉由陽光的熱能蒸發到大氣層中，再經由凝結與降水形式回到地表，最後由河流或地下水的途徑匯集入海，形成一個水的循環。然而，在全球氣候變遷及人類各項用水與汙染的影響下，水資源變得越來越珍貴。請設計一個遊戲來提醒周遭的人要珍惜地球上的水資源，例如：善用水資源、節約用水、水的循環再利用等等。

112 年度全國貓咪盃 SCRATCH 競賽

國中遊戲組題目 2

【題目】：地球環境守護者遊戲

說明：

我們所生活的「地球」，它是一個美麗的星球。

在地球上許多美麗的生物和植物，但是，由於人類的過度開發，造成過多的污染，讓地球的環境變得越來越不堪重負。我們的空氣變得更加混濁、水資源被污染、土地變得貧瘠，環境遭遇了非常嚴重的破壞。

為了拯救我們的地球，人類決定派出一支守護隊伍來保護地球，玩家就是這支守護隊伍的一員，進行清理汙染物或種植樹木等行動。

你可以發揮創意，設計適當的保護地球環境關卡，讓玩家守護地球的每個行動，都可以獲得一定的分數。

請用 Scratch 設計以守護地球環境為主題的闖關遊戲。

112 年度全國貓咪盃 SCRATCH 競賽

國中遊戲組題目 3

【題目】

網路詐騙大挑戰：「網路詐騙正橫行 防範詐騙 我最行」

說明：

網路是現代化社會的重要工具及資訊傳播接收管道，同時也隱藏許多詐騙訊息，危害人們的財產、安全、生命，如何防範網路詐騙是重要課題，請你運用程式技巧、趣味及創意方法，設計互動遊戲程式，協助使用者建立防範網路詐騙正確觀念，人人成為防範網路詐騙之高手。