

全國中小學資訊應用競賽

115 年度貓咪盃競賽實施計畫

壹、計畫目標

- 一、鼓勵學生運用運算思維與程式設計技巧，觀察並解決生活中常見問題，培養邏輯推理與創新應用能力。
- 二、引導學生運用邏輯思考進行內容規劃，能清楚表達任務脈絡與解決策略，並將其創意完整呈現於作品，培養敘事力與創造力。
- 三、藉由競賽任務與作品創作歷程，強化學生撰寫程式的能力，並培養問題解決與運算思維能力。
- 四、藉由競賽活動增進學生觀摩與合作經驗，激發對資訊科技與生活應用整合的學習興趣與動機。

貳、辦理單位

- 一、指導單位：教育部
- 二、主辦單位：臺東縣政府
- 三、協辦單位：中小學資訊教育推廣領航計畫

參、辦理方式

- 一、由各縣市自行辦理初賽或遴派選手報名參加。

- 二、競賽組別：

- (一)國小動畫組，各縣市至多 2 隊報名。
- (二)國小遊戲組，各縣市至多 2 隊報名。
- (三)國中生活應用組，各縣市至多 4 隊報名。

- 三、競賽報名限制：

本競賽採小組合作模式，每隊由 2 位學生及 1 位指導老師組成，每位學生至多報名 1 隊，不得跨組參賽；各隊伍學生不得跨校亦不得跨縣市組隊；惟指導教師可同時指導多隊，但亦不得跨縣市指導隊伍參賽。

肆、競賽官方網站

<https://proj.moe.edu.tw/cat/>

伍、競賽期程

- 一、報名時間：115 年 1 月 26 日至 2 月 6 日
- 二、領隊會議：115 年 3 月 20 日
- 三、競賽暨頒獎典禮：115 年 4 月 10 日至 4 月 11 日
- 四、競賽地點：另行公告

陸、競賽規範

一、報名方式：

- (一)採線上報名，以縣市為單位，於期限內完成線上報名。
- (二)未完成報名程序或未於指定時限內補正資料者，視同未完成報名，不具參賽資格。
- (三)報名成功後，倘參賽師生因疫情或其他考量，有異動參賽名單需求，各縣市承辦人應函報主辦單位同意；115年3月13日（星期五）中午12:00止，不再接受變更選手（學生）名單，指導教師不在此限。

二、競賽方式：

- (一)採現場競賽，比賽時間 195 分鐘，由主辦單位集中辦理。場地及競賽當日時程後續另行公告。
- (二)各組於比賽結束前以主辦單位提供之內網上傳作品及程式說明文件於指定資料夾，作品名稱請依選手參賽證之編號命名。
- (三)競賽現場提供備用電腦，競賽時選手務必隨時存檔，降低軟硬體異常所造成作品之影響。如遇電腦故障當機或軟體異常情形，參賽選手可直接使用備用電腦，並得視所遇故障當機時間，延長比賽時間（延長時間長度，由主辦單位認定）。
- (四)競賽工具皆由主辦單位提供，競賽學生不得攜帶任何文具、設備入場。現場不提供網路、禁止使用內建視訊鏡頭、手機、智慧穿戴裝置或其他網路設備，同隊選手資料交換皆以主辦單位提供之隨身碟進行。競賽提供每位選手電腦 1 台、耳麥 1 套；每隊伍配隨身碟 1 隻。

(五)創作工具及軟體清單如下，若更新競賽版本，將另行公告：

1. Win11 作業系統不限版本	2. Scratch 3 離線版 v3.29.1	3. Inkscape v1.3.2 x64
4. Hydrogen v1.2.3 x64	5. GIMP v2.10.38	6. LibreOffice 24.2.5 安定版
7. Audacity v3.6.0	8. MuseScore v4.3.2 x64	9. VMPK v0.9.0 x64
10. 7-Zip v24.07	11. FreeMind v1.0.1	

(六)Scratch 擴充功能僅限使用音樂模組及畫筆模組。

(七)創作素材限定由參賽者現場自製及使用 Scratch 程式內建素材。

三、競賽題目：

(一)命題方式由教育部委請專家團隊命題，於競賽當天現場公布。

(二)命題範圍為國中小各學習領域、議題、日常生活等，不涉及政治敏感之議題。

四、競賽隊伍於競賽當天未於指定時限內完成報到程序，主辦單位將直接取消其參賽資格；倘因故於指定時限內僅有一人完成報到程序，主辦單位將維持該隊參賽資格，惟不得更換參賽選手，於競賽過程中，未報到人員亦不得中途進場參與競賽，該隊若有獲獎情事，亦不頒發獎勵予未完成報到程序人員。

五、參加本次競賽之學生及其法定代理人即同意作品採用創用 CC「授權要素 BY(姓名標示)－授權要素 NC(非商業性)－授權要素 SA(相同方式分享)」授權條款臺灣 3.0 版釋出，利用人只要依照其指定的方式標示姓名，且在非商業性用途的情況下，就能自由使用、分享著作。參賽學生須於作品開頭標示創意授權圖示，若未放上，總平均予以扣 1 分。創用 CC「姓名標示－非商業性－相同方式分享」3.0 版台灣授權條款詳見：



<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/tw/legalcode>。

柒、評審及獎勵方式

一、評審方式：

- (一)評審採序位法作業方式。
- (二)依大會提供名額劃分金、銀、銅獎及佳作，並做最後決議公告。
- (三)邀請有「國中小相關現場指導經驗」或「為該領域專家學者或現場教師」人員擔任評審。

二、評分規準：

(一)國小動畫組：

程式說明文件 15%(敘事設計 5%、場景規劃 10%)

動畫作品 85%(程式設計 30%、故事呈現 30%、創意表達 25%)

(二)國小遊戲組：

程式說明文件 15%(遊戲目標說明 5%、遊戲機制設計 10%)

參賽作品 85%(遊戲趣味性 20%、互動操作性 20%、獨特創意性 20%、功能完整性 25%)

(三)國中生活應用組：

程式說明文件 15%(問題描述與需求 5%、資料結構與設計 5%、程序設計與流程 5%)

參賽作品 85%(使用者介面與體驗 25%、功能完整性 30%、問題解決創意 30%)

三、申訴處理：

應服從本競賽之評判，如有意見或申訴事項，應於該場次競賽後 30 分鐘內提出，並填寫相關表單簽名立書提送大會，逾時不予受理。對評審委員所為之評分專業性及比賽場地、賽程安排等非比賽規則問題不得提出申訴。若有意見或申訴事項時，由主辦單位負責召開會議處理。

四、獎勵：

(一)國小動畫組、國小遊戲組各分列金牌 1 隊、銀牌 2 隊、銅牌 3 隊、佳作 5 隊。

國中生活應用組：金牌 1 隊、銀牌 5 隊、銅牌 6 隊、佳作 10 隊（各獎項經評審團審議，名次得以不足額從缺）。

(二)得獎隊伍頒發團體獎狀(含指導教師及學生)，每隊頒發新臺幣（以下同）金牌頒發 10,000 元、銀牌頒發 8,000 元、銅牌頒發 6,000 元、佳作頒發 4,000 元獎金或等值禮券。

(三)各縣市得逕依權責辦理得獎隊伍指導教師之行政敘獎事宜，建議獎勵額度如下： 金牌敘小功 1 次、銀牌敘嘉獎 2 次、銅牌敘嘉獎 1 次、佳作敘嘉獎 1 次。

(四)主辦單位及協辦單位工作人員：由各縣市本權責辦理行政敘獎。

捌、附則

- 一、主辦單位保留辦法修正之權利；其他未盡事項，將於官方競賽網站公布，以主辦單位最新公告為準。
- 二、競賽時程得視實際情形調整，將另行於競賽官方網站公布。
- 三、活動期間參賽師生之「旅行平安保險」等，由各縣市政府視出發及回程時間自行辦理。
- 四、主辦單位得視衛生福利部疾病管制署相關規定、COVID-19 疫情狀態、天災或其他不可抗力原因，調整競賽辦理時程、辦理方式，必要時得宣布活動延期或取消辦理，並同步公告於競賽官方網站，請密切注意最新公告。
- 五、獲獎作品參賽者同意無償、不限時間、次數，授權主辦單位或主辦單位指定之第三人，作為推廣、學校教學教材等非營利使用，並依其需要進行改作、重製、散布、發行或公開展示等。參賽者同意不對主辦單位及其指定之第三人行使智慧財產人格權（包括專利及著作人格權）。
- 六、凡參加報名師生，視同已閱讀、同意並能遵守本活動相關規定，參賽及頒獎典禮期間參賽本人及其作品影音、影像及肖像權，無償授權予主辦單位製作成果報告及相關出版品使用。
- 七、為維持競賽公平性，參賽時間恕不依選手個人需求予以調整。本賽事可能與其它活動及賽事日期重疊，請有意參賽之學生及家長自行評估。
- 八、得獎之獎狀於賽後由主辦單位統一印製，送教育部用印，再寄送至各縣市。
- 九、115 年度貓咪盃競賽當天規則與注意事項請參考附件 3。
- 十、主辦單位保留最終規則解釋與爭議裁量權。
- 十一、聯絡窗口：

教育部資訊及科技教育司	臺東縣政府教育處	臺東縣三間國民小學
李佳勵助理	左國勝科員	陳相文校長
02-77129116	089-322002#1514	089-831306
tuutuu.moe@gov.edu.tw	f50091@taitung.gov.tw	cartman@ttct.edu.tw

附件1
評分規準
【國小動畫組】

程式說明文件 15%	項目	子項目	極優	優	良	尚可	待加強	未填寫/製作
	敘事設計 (5%)	劇情 (5%)	劇情完整流暢，角色與場景交代清楚，呈現完整故事 (5分)	劇情大致流暢，角色與場景交代多數清楚，故事完整度良好。 (4分)	劇情基本連貫，角色或場景交代普通，故事完整性一般 (3分)	劇情片段零散，角色或場景交代不足，完整性偏低 (2分)	劇情不連貫，角色與場景交代不清，故事難以理解 (1分)	不予計分 (0分)
動畫作品 85%	場景規劃 (10%)	流程規劃 (5%)	流程規劃完整，順序嚴謹合理，與敘事設計完全契合 (5分)	流程大致完整，順序合理，與敘事設計大多契合 (4分)	流程基本清楚，順序尚可，與敘事設計部分契合 (3分)	流程規劃零散，順序不夠合理，與敘事設計契合度不足 (2分)	流程不完整或混亂，順序不合理，無法契合敘事設計 (1分)	不予計分 (0分)
		動作與表現 (5%)	每個場景角色明確，動作規劃完整清楚，表現流暢到位 (5分)	多數場景角色清楚，動作規劃合理，表現大致完整 (4分)	場景角色交代基本清楚，動作規劃普通，表現尚可 (3分)	場景角色交代不足，動作規劃零散，表現不清楚 (2分)	場景缺乏清楚角色與動作規劃，表現不完整 (1分)	
	程式設計 (30%)	程式結構清楚完整，動畫全程正確，運用多種控制積木(如事件、廣播、迴圈、簡單條件)，動作銜接流暢自然 (25分~30分)	程式結構大致清楚，動畫正確，運用部分控制積木(如事件、廣播、迴圈、簡單條件)，動作銜接良好 (19分~24分)	程式結構基本清楚，動畫大致正確，控制積木(如事件、廣播、迴圈、簡單條件)運用有限，動作銜接普通 (13分~18分)	程式結構零散，動畫偶有錯誤，控制積木(如事件、廣播、迴圈、簡單條件)使用單一，動作銜接不夠順暢 (7分~12分)	程式結構不清楚，動畫錯誤頻繁，缺乏控制積木(如事件、廣播、迴圈、簡單條件)運用，動作銜接不良 (1分~6分)		
動畫作品 85%	故事呈現 (30%)	場景轉換自然流暢，節奏清楚，音效、字幕、美術等精緻並有效輔助故事理解 (25分~30分)	場景轉換大致自然，節奏明確，音效、字幕、美術能幫助理解 (19分~24分)	場景轉換基本順暢，節奏尚可，音效、字幕、美術有部分輔助作用 (13分~18分)	場景轉換略顯突兀，節奏不夠清楚，音效、字幕、美術輔助有限 (7分~12分)	場景轉換不自然，節奏混亂，音效、字幕、美術未能幫助理解 (1分~6分)	不予計分 (0分)	
	創意表達 (25%)	角色與場景設計鮮明有特色，畫面表現巧思豐富；音效/特效新穎突出，展現高度創意與想像力 (21分~25分)	角色與場景設計清楚具特色，畫面有部分巧思；音效/特效運用適切，創意表現佳 (16分~20分)	角色與場景設計基本完整，畫面表現普通；音效/特效使用有限，創意程度一般 (11分~15分)	角色與場景設計較單一，畫面表現缺乏巧思；音效/特效使用不多，創意不足 (6分~10分)	角色與場景設計不明顯，畫面表現單調；音效/特效缺乏亮點，創意薄弱 (1分~5分)		

評分規準

【國小遊戲組】

		項目	極優	優	良	尚可	待加強	未填寫/製作
程式說明文件 15%	遊戲目標說明 (5%)	遊戲目標非常清楚具體，玩家能立即理解並可依任務完成操作	遊戲目標大致清楚完整，玩家能理解並可依任務完成操作 (5 分)	遊戲目標敘述較簡略，玩家需要推敲才能理解任務 (4 分)	遊戲目標表述模糊或片段，玩家不易理解操作任務 (3 分)	遊戲目標表述模糊或片段，玩家不易理解操作任務 (2 分)	遊戲目標缺乏清楚說明，玩家無法辨識遊戲的任務 (1 分)	不予計分 (0 分)
	遊戲機制設計 (10%)	規則與任務高度連貫且可執行、勝負條件清楚、具有明顯挑戰性	規則與任務大致連貫並可執行，勝負條件明確，具有一定挑戰性 (9~10 分)	規則與任務部分連貫，執行尚可，勝負條件基本清楚，但挑戰性不足 (7~8 分)	規則與任務連貫度低且執行不易，勝負條件模糊，挑戰性不明顯 (5~6 分)	規則與任務連貫度低且執行不易，勝負條件模糊，挑戰性不明顯 (3~4 分)	規則與任務脫節或不可執行，勝負條件不清楚，不具挑戰性 (1~2 分)	
參賽作品 85%	遊戲趣味性 (20%)	內容豐富且充滿變化，音效與美術表現精緻，具高度吸引力	內容完整多樣，音效與美術表現良好，具有一定吸引力 (17 分~20 分)	內容尚稱完整，變化有限，音效與美術表現普通，吸引力一般 (13 分~16 分)	內容單一或重複，音效與美術表現不足，吸引力偏低 (9 分~12 分)	內容貧乏缺乏變化，音效與美術表現薄弱，無吸引力 (5 分~8 分)	內容貧乏缺乏變化，音效與美術表現薄弱，無吸引力 (1 分~4 分)	不予計分 (0 分)
	互動操作性 (20%)	互動性佳、操作順暢、介面設計細緻，整體體驗優良	互動性良好，操作大致順暢，介面設計完整，整體體驗良好 (17 分~20 分)	具基本互動性，操作尚可，介面設計較簡單，整體體驗普通 (13 分~16 分)	互動性有限，操作不順暢，介面設計粗略，整體體驗不足 (9 分~12 分)	互動性有限，操作不順暢，介面設計簡陋，整體體驗不佳 (5 分~8 分)	缺乏互動性，操作不順暢，介面設計簡陋，整體體驗不佳 (1 分~4 分)	
	獨特創意性 (20%)	遊戲具高度創新與驚喜，易引起共鳴與印象深刻	遊戲具有一定創新與驚喜，能引起玩家共鳴，印象良好 (17 分~20 分)	遊戲有部分新意或小亮點，能引起一定程度的共鳴，但印象普通 (13 分~16 分)	遊戲創新有限，缺乏驚喜，僅能留下少量印象與共鳴 (9 分~12 分)	遊戲缺乏創新與驚喜，無法留下印象與共鳴 (5 分~8 分)	遊戲缺乏創新與驚喜，無法留下印象與共鳴 (1 分~4 分)	不予計分 (0 分)
	功能完整性 (25%)	功能完整、無明顯錯誤，流程開始與結束順利	功能大致完整，僅有少量細微錯誤，流程開始與結束順利 (21 分~25 分)	功能基本齊全，但偶有錯誤或不穩定，流程開始與結束順利完成，但不夠順暢 (16 分~20 分)	功能缺漏或錯誤較多，流程開始或結束不夠順利 (11 分~15 分)	功能不完整，錯誤頻繁，流程開始或結束困難 (6 分~10 分)	功能不完整，錯誤頻繁，流程開始或結束困難 (1 分~5 分)	

評分規準

【國中生活應用組】

項目							未填寫/製作
程式說明文件 15%	問題描述與需求 (5%)	能全面剖析問題情境，辨識複雜需求，提出具系統性之問題定義。並有系統性地進行問題拆解。	能剖析主要問題情境，辨識多數需求，提出結構化問題定義，並能進行大部分的問題拆解	能部分剖析問題情境，辨識部分需求，問題定義具雛形，拆解方式尚不完整	問題情境分析有限，需求辨識不完整，問題定義概略，拆解零散缺乏系統性	無法釐清問題情境與需求，缺乏明確問題定義，未能展現有效拆解能力	
	資料結構與設計 (5%)	能完整設計必要變數(或串列)或角色，程式設計能呈現模組化架構。	(5分) 能設計大部分必要的變數、串列與角色，程式設計具一定模組化	(4分) 能設計部分必要的變數、串列與角色，程式設計具雛形，但模組化不足	(3分) 能設計部分基本的解決程序(流程圖、虛擬碼或文字)，程式步驟具合理邏輯，但細節略不足	(2分) 僅設計少量變數、串列與角色，程式設計零散，缺乏明顯模組化	(1分) 未能設計必要的變數、串列與角色，程式設計缺乏模組化概念
	程序設計與流程 (5%)	能清楚地表達問題解決的程序(流程圖、虛擬碼或文字)，程序步驟具合理邏輯且邏輯嚴謹	(5分) 能大致清楚地表達問題解決程序(流程圖、虛擬碼或文字)，程序步驟具合理邏輯，但細節略不足	(4分) 能表達基本的解決程序(流程圖、虛擬碼或文字)，程式步驟邏輯部分合理，仍有不連貫之處	(3分) 不夠清楚地表達問題解決程序(流程圖、虛擬碼或文字)，程序步驟間邏輯不足，缺乏完整性	(2分) 未能有效表達問題解決程序(流程圖、虛擬碼或文字)，程序步驟間邏輯不足，缺乏完整性	(1分) 未能有效表達問題解決程序(流程圖、虛擬碼或文字)，程序步驟間邏輯不足，無法構成流程
	使用者介面與體驗 (25%)	介面完全符合需求，操作直觀容易使用，音樂與美術表現精緻，整體體驗佳	(21分~25分) 介面大致符合需求，操作方便，音樂與美術表現良好，整體體驗順暢	(16~20分) 介面基本符合需求，操作尚可，音樂與美術普通，整體體驗一般	(11~15分) 介面部分符合需求，操作不夠直觀，音樂與美術有限，整體體驗偏弱	(6分~10分) 介面不符合需求，操作困難，音樂與美術不足，整體體驗不佳	(1分~5分) 不予以計分(0分)
參賽作品 85%	功能完整性 (30%)	系統功能完整，能解決需求，各種測多項功能測試情境下均表現穩定	(25分~30分) 系統功能大致完整，能解決主要需求，在多數測試情境下表現良好	(19分~24分) 系統功能基本齊全，能解決部分需求，部分測試情境下可運作	(13分~18分) 系統功能有限，僅能解決少數需求，在測試情境下常出現錯誤	(7分~12分) 系統功能不足，無法有效解決需求，在基本測試下即出現重大錯誤	(1分~6分) 不予以計分(0分)
	問題解決創意 (30%)	作品解法獨特，並具備延伸功能。	(25分~30分) 作品解法清楚，並具部分延伸功能	(19分~24分) 作品解法具一定的特色，延伸功能有限	(13分~18分) 作品解法普通，延伸功能零星或簡單	(7分~12分) 作品解法缺乏獨特性，無明顯延伸功能	(1分~6分)

附件 2

全國中小學資訊應用競賽

115 年度貓咪盃競賽-程式說明文件

組別：■國小動畫組

題目:作品名稱					
任務	敘事設計 (請用文字敘述 故事劇情規劃)	場景規劃 (請填寫表格的每個場景、角色及角色動作)			
任務一			場景	角色	動作
		分鏡一			
		分鏡二			
		分鏡三			
任務二 (可自行增列)			場景	角色	動作
		分鏡一			
		分鏡二			
		分鏡三			

全國中小學資訊應用競賽

115 年度貓咪盃競賽-程式說明文件

組別：■國小遊戲組

題目：

1、 玩家在這個遊戲的目標是：_____

2、 這個遊戲的規則條件及玩家任務挑戰是：

任務一：_____

規則一：_____

任務二：_____

規則二：_____

(自行增加任務)：_____

(自行增加規則)：_____

全國中小學資訊應用競賽

115 年度貓咪盃競賽-程式說明文件

組別：■國中生活應用組

題目：

一、寫出這個任務要解決的問題或需求是什麼?(以你覺得合適說明問題與需求的方式來表達，如文字、圖表、心智圖...)

二、針對上述的要解決的問題或需求，你預計設計的角色 (Sprite)、變數、串列/清單(list)、自訂積木 (函數)、廣播(程式流程)分別有哪些(以你覺得合適說明問題與需求的方式來表達，如文字、圖表、心智圖...)

三、針對上述的要解決的問題或需求，分別以流程圖、虛擬碼或文字表示解決方法或過程。

附件 3

115 年度貓咪盃競賽當日規則及注意事項

- 一、參賽選手不得攜帶任何文具、設備入場。
- 二、比賽時間 195 分鐘，競賽時間結束，參賽選手應立即停止動作。
- 三、競賽過程中，選手因故須離開競賽場地時，應經大會同意，並由專人陪同。選手離場時間照計，不得扣除。
- 四、競賽過程中，發生颱風、地震、空襲、水災、火災、停電、設備故障或其他重大事故，致不能進行競賽時，依大會指示辦理。
- 五、參賽選手須於作品開頭標示創意授權圖示，若未放上，總平均予以扣 1 分。
- 六、參賽選手有下列行為之一，經警告未改善者，列入違規事項紀錄，交由評審委員扣分：
 - (一)競賽中與其他選手、工作人員或指導老師等人交談、接觸。
 - (二)隨身攜帶穿戴式裝置或其他具資訊傳輸、感應、紀錄功能之器材及設備。
 - (三)其他違反競賽實施計畫情事。
 - (四)參與他組討論、溝通與製作。
 - (五)在場內大聲喧嘩不聽勸止，或其他妨害賽事進行之事項。
 - (六)不服從監場人員的規定與指導。
 - (七)未經同意擅自離場。
 - (八)競賽時間結束仍持續動作不聽制止者。
- 七、參賽選手有下列行為之一者，取消參賽資格，不得繼續參賽，其競賽成績以零分計算：
 - (一)冒名頂替。
 - (二)故意破壞試場器材、設備。
 - (三)隨身攜帶預先製妥之檔案。
- 八、參賽選手故意破壞試場器材、設備情況時應照價賠償。
- 九、本規則如有未盡事宜，得由主辦單位說明補充之。