



2021年花蓮縣夢想起飛-第8屆青少年發明展
實施計畫

2021年花蓮縣夢想起飛-第8屆青少年發明展

壹、計畫緣起

廿一世紀是知識經濟的時代，教育部（2002）指出不論是創新思考、批判思考或問題解決之能力，皆是未來世界公民的重要基礎能力。在我國教育政策相關的文件中，時常可以看見教育單位對創造力教育的重視：九年一貫課程（教育部，2001）十大基本能力中的「欣賞、表現與創新」與「獨立思考與解決問題」，強調培養學生成為會思考、能創新的國民；自然與生活科技的課程綱要（教育部，2008）基本理念亦強調透過科學探究活動建立學生批判和創造等各種能力；2002年公布之「創造力教育白皮書」，更由個人、學校、社會、產業、與文化等五個面向出發，以打造符合知識經濟時代的「創造力國度（Republic of Creativity, ROC）」。

本活動依據「IEYI 臺灣參加世界青少年發明展選拔暨展覽會」活動辦理，鼓勵青少年由日常生活中發現問題或察覺不方便之處，藉由擴散思考列舉問題可能的克服方法，再從中挑選可行的實施步驟驗證之。透過做中學，使學生的創意思考不再只是天馬行空，而有機會透過問題解決能力及實作完成創意發明產品。

貳、活動目的

- 一、營造花蓮縣國中小學生創作發明及成果發表的舞台，使學生在自信、創造力、想像力與執行力上都有所成長。
- 二、帶動縣內中小學的科學教育，提升花蓮縣國中小學生創造發明風氣，並激發其多元潛能、創造力及問題解決能力。
- 三、鼓勵學校將創造力教育融入生活、自然與生活科技、藝術與人文及綜合活動等相關學習領域，並以學校周遭生態環境為基礎，深耕在地特色課程。

參、 辦理單位

- 一、主辦單位：花蓮縣政府
- 二、承辦單位：花蓮縣花蓮市忠孝國民小學

肆、 參賽組別與資格

- 一、 參賽組別分為國中 A 組(全校普通班10班以上)及國中 B 組(9班以下)；國小 A 組(全校普通班10班以上)及國小 B 組(9班以下)，參賽隊員必須為花蓮縣國中小之在學學生。
- 二、 每組參賽學生限1~3人，指導老師不可超過2人。
- 三、 可跨校組隊，若隊伍中含有跨學級之參賽者，該隊伍以高學級的學生為準。跨學級隊伍至多能有3名指導老師(第3位指導老師與前2位指導老師服務的學校需不同)。
- 四、 每人限報3組以內，若參賽者報名超過1隊隊伍，其中最多只能有一隊人數為1人，其餘隊伍皆須有2人或以上組成隊伍。
- 五、 報名截止日後，將不得更改參賽學生及指導老師姓名。
- 六、 參賽隊員若經檢舉或審查發現資格不符合者，將以不符合參選資格處理，取消參賽資格。
- 七、 單一隊伍不限報名一件作品參賽，但一件作品僅限報名一項類別。

伍、 競賽類別

- 一、 災害應變（對自然災害、大型及避/救難逃生有預警作用和幫助之發明）。
- 二、 運動育樂（對增進學習或運動等便利或效果之發明）。
- 三、 農糧技術（對改善農業發展有幫助之發明，作品不能是植物）。
- 四、 綠能科技（對環境保護、廢物利用有幫助之發明）。
- 五、 安全健康（對人類生活衛生、安全有所改善之發明）。
- 六、 社會照顧（對促進高齡者及身心障礙者生活便利之發明）。
- 七、 教育(對改善教育場所設備或增進學習效能之發明)。
- 八、 高齡照護（對促進年長者生活及日常照護有幫助之發明）。

九、便利生活（對增進日常生活便利性之發明）。

陸、 報名方式

一、初審報名：

(一)請於110年9月16日(週四)上午8時至10月5日(週二)下午5時止，至花蓮縣青少年發明展-官網 <https://contest.hlc.edu.tw/invention>，以各校承辦教師或指導老師的 openid 登入

1.填寫【報名表】(如附件一)及【作品摘要說明表】(如附件二)中的各項資料。

2.填寫完成後，應隨即列印【報名表】，完成【報名表】各欄位用印後掃描成 pdf 檔，再至官網上傳此【報名表】pdf 檔案，始完成報名。

(二)鼓勵參賽，不限制每一校報名隊數；惟每一隊皆需上網完成報名手續。

二、複審報名：

(一)請於110年10月18日(五)上午8時至11月1日(一)下午5時止，至花蓮縣青少年發明展-官網 <https://contest.hlc.edu.tw/invention>，以各校承辦教師或指導老師的 openid 登入

1.上傳【著作權、活動拍攝暨影片後製創用 CC 授權同意書】(如附件三) pdf 檔；：每位作者和指導教師皆需單獨簽署授權同意書

2.上傳【作品製作過程影片】影片長度2分鐘，格式為 mp4，50MB 以內。

(二)請注意作品規格上限為長90cm、寬60cm、高度不限，重量上限為10公斤，若超過上述限制，可利用模型代替之。

三、承辦學校：忠孝國小 承辦人：教務處吳莉娟主任

聯絡電話：03-8351218 分機：202

柒、 參賽作品條件

一、參賽作品不接受：詩、歌、短篇故事、繪畫、雕塑等藝術作品及自然領域之基本研究或觀察報告。

二、智慧財產與原創性聲明

(一)參賽作品不得為曾在其他縣市級以上競賽(不含縣市級)中得到包括金牌、銀牌及銅牌或等同獎項之作品及如有抄襲他人作品，經接獲舉發經驗證後，將取消得獎資格。

(二)發明人對於所發明或設計的作品需具備組裝能力。除零件機械加工、鑄造、開模、射出等加工程序外，需發明人親自組裝作品，不得由他人代勞。

- (三) 參賽作品應具原創性，請參賽者廣泛且深入查詢專利相關資料，以免產生專利方面的疏失。

三、發明設計材料規定

- (一) 發明及設計的材料可自由決定。但為了愛護生命及安全守則，作品不得使用易碎、易腐、危險的或活體動植物製成的成品。
- (二) 為安全考慮，婉拒任何火藥爆裂之發明品，此類發明品不予計分。

捌、 評審

一、評審委員：

- (一) 由本府教育處聘請合格專任教師及大專校院助理教授(含)以上擔任評審委員。
- (二) 本屆曾指導學生參與「2021花蓮縣第8屆青少年發明展」之教師，不得擔任評審委員。

二、評審方式：採初審、複審制，以下說明

(一) 初審

1. 辦理時間：110年10月13日(星期三)。
2. 辦理地點：花蓮縣忠孝國小。
3. 辦理方式：紙本審查或線上審查
 - (1)分組：國中 A 組.國中 B 組.國小 A 組. 國小 B 組
 - (2)以書面資料進行評分。
 - (3)國中組及國小組各24件作品，總計48件作品進入複審。

註：各分組(國中 A 組.國中 B 組.國小 A 組. 國小 B 組)，各分組至少8件至多16件作品進入複審(並得依競賽組別複審名額由評審委員會，視實際狀況酌予增減名額)。
4. 評審會議：110年10月13日(星期三)。
5. 成績公布：評審結果於110年10月14日(星期四)公布於花蓮縣政府教育處網頁，或官網 <https://contest.hlc.edu.tw/invention>

(二) 複審

1. 辦理時間：110年11月10日(星期三)上午9時至12時作品佈置，下午1時至3時實體作品報告及詢答。
2. 辦理地點：花蓮縣中正國小。
3. 辦理方式：入選複賽之隊伍請將作品完成實體製作，並將製作

過程拍攝剪輯成2分鐘之影片，於競賽當天攜帶至比賽地點，將作品概念進行實體報告與詢答(每隊5分鐘為限，影片請自備播放設備呈現)，並以作品總分排名國中組前12名及國小組前12名之隊伍為本縣推薦參加全國青少年發明展隊伍(不限定各競賽類別之推薦名額)。

4. 成績公布：評審結果於110年11月11日(星期四)前公布於花蓮縣政府教育處網頁，或官網 <https://contest.hlc.edu.tw/invention>

玖、 評審指標

一、必須遵守主辦單位規定，純科學原理(含動、植物)實驗、純藝術創作(未有科技成份)、易具危險性(e.g.易爆炸、易燃性、有毒性、腐蝕性)的規定，若具有上述條件之一，則喪失本次競賽的資格，若是屬於基礎科學研究範疇者，或是不符合安全性原則者，則不予錄取。

二、評分項目與比例如下表：

(一)初審評分指標

評分項目	說明	比例
作品安全性	1、不易碎、不易腐、不危險的物品 2、不破壞環境生態的物品	必要條件
作品適當性	非藝文或基礎科學之研究	必要條件
作品新穎性	1、科技的創新度 2、功能獨特性	50%
作品實用性	1、符合所參賽類別範疇 2、具日常生活教育之價值	50%
總計		100%

(二)複審評分指標

評分項目	說明	比例
作品創意性	1、是否比現有產品更有前瞻性 2、是否比現有產品製程更為優良。 3、是否應用多樣、多種科學性質且具創新性應用。	30%

作品美觀性	1、作品外觀設計是否美觀 2、作品設計加工是否注意細節	10%
作品作動性	1、運作步驟是否直覺、省力、即時。 2、結構是否具高度穩定性，使用者能穩定重複操作。	20%
作品市場性	1、成品是否符合對象之需求 2、成本價格是否低廉	10%
作品環保性	是否低污染、可回收、省能源、符合環保4R	10%
作品整體性	元件或部分設計是否相互搭配並充份發揮功能	10%
作品傳達性	在時間內是否清晰且明確表達	8%
作品影片完整性	作品製作歷程是否完整呈現	2%
總計		100%

壹拾、 獎勵辦法：

一、作者獎：

名次	獎金(每組)	獎狀(每位)	名額	備註
第一名	3,000元	創意獎盃1座 獎狀1紙	國中、小組 各3名	1、獎項名額得依實際參賽狀況及評審會議議決彈性調整。 2、為鼓勵小校參與此項競賽，各分組至少6件作品納入獎勵名額。 3、獲獎隊伍將推薦參加「2022IEYI 世
第二名	2,500元	創意獎盃1座 獎狀1紙	國中、小組 各3名	
第三名	2,000元	創意獎盃1座 獎狀1紙	國中、小組 各3名	

佳作	1,000元	創意獎盃1座 獎狀1紙	國中、小組 各9名	界青少年創客發明 展暨臺灣選拔 賽」。確認完成全 國賽報名者，本府 酌予補助報名費、 參賽報名費、材料 費及交通費(每隊 以4,000元整為上 限)
----	--------	----------------	--------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------

二、指導教師獎：每件作品指導教師一至二人（依報名表冊列名單為準）。

(一)每件獲獎作品發給指導獎金，獎金金額比照作者獎。

註：同一教師指導多組學生獲得多項名次時，依規定以成績最高者獎勵之，惟指導之作品4件以上獲得名次時，以成績最高及次高之規定獎勵。

(二)獲獎作品之指導教師，每人發給獎狀1紙。

壹拾壹、經費概算(如附件四)

壹拾貳、本計畫辦理有功人員得依「花蓮縣政府所屬各級學校教育專業人員獎懲作業要點」等相關規定從優敘獎。

壹拾參、本計畫於奉核准後實施，修正時亦同。

附件一：「2021年花蓮縣夢想起飛-第8屆青少年發明展」報名表

作品名稱		作品編號	(此編號由官網系統自動產生)	
學級分組	<input type="checkbox"/> 國小組 <input type="checkbox"/> 國中組			
參賽組別	<input type="checkbox"/> 國中 A 組 <input type="checkbox"/> 國中 B 組 <input type="checkbox"/> 國小 A 組 <input type="checkbox"/> 國小 B 組			
參賽類組	※作品類組於報名後不得更改之，請再次確認。 <input type="checkbox"/> 災害應變 <input type="checkbox"/> 農糧技術 <input type="checkbox"/> 運動育樂 <input type="checkbox"/> 綠能科技 <input type="checkbox"/> 安全健康 <input type="checkbox"/> 社會照顧			
作者資料				
	姓名	就讀學校	身份證字號	
參賽學生-隊長				
參賽學生-隊員1				
參賽學生-隊員2				
指導老師資料				
	姓名	服務單位	行動電話	E-MAIL
指導老師1				
指導老師2				
指導老師3(跨學級)				
※報名及參賽注意事項 一、報名截止日後，將不得更改參賽學生及指導老師姓名。 二、參賽作品符合智慧財產與原創性聲明之規定(請參閱計畫第柒點)。 三、最終名次以網路上公告為準！若發現獲獎之參賽者有抄襲，於賽後經人檢舉並驗證屬實，將取消得獎資格，並收回獎狀及獎金。				
參賽學生-隊長簽名		參賽學生-隊員1簽名		參賽學生-隊員2簽名
指導老師1簽名		指導老師2簽名		指導老師3簽名(跨學級)

承辦人：

主任：

校長：

註-若參賽學生為跨校組隊，以隊長所屬學校完成上列用印即可。

附件二：「2021年花蓮縣夢想起飛-第8屆青少年發明展」作品摘要說明表

作品名稱		作品編號	(此編號由官網系統自動產生)	
學級分組	<input type="checkbox"/> 國小組 <input type="checkbox"/> 國中組			
參賽組別	<input type="checkbox"/> 國中 A 組 <input type="checkbox"/> 國中 B 組 <input type="checkbox"/> 國小 A 組 <input type="checkbox"/> 國小 B 組			
參賽類組	※作品類組於報名後不得更改之，請再次確認。 <input type="checkbox"/> 災害應變 <input type="checkbox"/> 農糧技術 <input type="checkbox"/> 運動育樂 <input type="checkbox"/> 綠能科技 <input type="checkbox"/> 安全健康 <input type="checkbox"/> 社會照顧			
作品規格	長： cm	寬： cm	高： cm	重量： kg
上限為長90cm、寬60cm、高度不限；重量上限為10公斤，若超過上述限制，可利用模型代替之				
摘要說明				

附件三、著作權、活動拍攝暨影片後製創用 CC 授權同意書

一、著作授權之範圍及限制：

茲授權同意花蓮縣政府將本人拍攝(撰寫)之「.....」影片(作品說明書)，採用創用 CC「姓名標示-非商業性-相同方式分享」3.0版台灣授權條款，以非專屬、無償授權花蓮縣政府，以供學術分享共用。

依照創用 CC「姓名標示-非商業性-相同方式分享」3.0版台灣授權條款，本人仍保有著作之著作權，但同意授權予不特定之公眾以重製、散布、發行、編輯、改作、公開口述、公開播送、公開上映、公開演出、公開傳輸、公開展示之方式利用本著作，以及創作衍生著作，惟利用人除非事先得到本人之同意，皆需依下列條件利用：

- ① 姓名標示：限定利用人需按照本人所指定的方式，保留姓名標示
- ② 非商業性：利用人不得為商業目的而利用本著作
- ③ 相同方式分享：若利用人改變、轉變或改作本著作，當散布該衍生著作時，利用人需採用與本著作相同或類似的授權條款

上述創用 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>

二、授權之注意事項：

本人了解本授權條款係適用於全世界，且其有效期間持續至本著作的著作權保護期間屆滿為止，同時亦不可撤銷。本人並了解他人合理使用的權利及其他的權利，不因本授權條款之內容而受影響。

三、擔保條款：

就上述之著作，本人保證有權將其以創用 CC「姓名標示-非商業性-相同方式分享」3.0版台灣授權釋出，並擔保花蓮縣政府在遵循上述創用 CC 授權條款之條件的情況下，為上述經授權之行為，皆不致侵害第三人之智慧財產權，否則應就花蓮縣政府所生之損害或損失(包括但不限於訴訟與律師費用)，負擔賠償責任。

立書人姓名：

身分證字號：

通訊電話：

電子信箱：

通訊地址：

立書人簽章：

中 華 民 國 年 月 日