



2020年花蓮縣夢想起飛-第7屆青少年發明展
實施計畫

2020 年花蓮縣夢想起飛-第 7 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、指導單位：花蓮縣政府

二、主辦單位：花蓮縣花蓮市中正國民小學

肆、 參賽組別與資格

一、參賽組別分為國中組及國小組，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，若隊伍中含有跨學籍之參賽者，該隊伍以高學籍的學生為準。

跨學籍隊伍至多能有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、報名後不得再更改參賽隊員資料。

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）。

陸、報名方式

- 一、初審報名：請於 109 年 9 月 28 日（一）至 10 月 5 日（一）下午 4 時止，將【報名表】1 份（附件一）及【作品摘要說明表】4 份（附件二）寄達花蓮縣中正國小輔導室收（970 花蓮縣花蓮市中正路 210 號），不以郵戳為憑。另請將電子檔另寄至 hse8462860@gmail.com，信件主旨及檔案請以「類別-組別-作品名稱」命名（如「災害應變-國中-多功能牙刷」）。
- 二、複審報名：請於 109 年 10 月 30 日（五）至 11 月 3 日（二）下午 4 時止，將【著作權、活動拍攝暨影片後製創用 CC 授權同意書】（附件三）pdf 檔及【作品製作過程影片】燒錄成光碟 1 份寄達花蓮縣中正國小輔導室收（970 花蓮縣花蓮市中正路 210 號），不以郵戳為憑。

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，若接獲舉發經驗證後，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「2020 花蓮縣第 7 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：109 年 10 月 14 日(星期三)。
2. 辦理地點：花蓮縣中正國小。
3. 辦理方式：紙本審查或線上審查，以書面資料進行分組(國小、國中)評分，並以作品總分排名前 16 名之隊伍進入複審。
4. 評審會議：109 年 10 月 14 日(星期三)。
5. 成績公布：評審結果於 109 年 10 月 15 日(星期四)公布於花蓮縣政府教育處網頁。

(二) 複審

1. 辦理時間：109 年 11 月 11 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)，並以作品總分排名前 10 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 109 年 11 月 12 日(星期四)公布於花蓮縣政府教育處網頁。

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、易腐、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%

拾、 (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、	20%

	即時。 2、結構是否具高度穩定性，使用者能穩定重複操作。	
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%

拾壹、 獎勵辦法：

一、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) 金創獎嘉獎 2 次，銀創獎及銅創獎嘉獎 1 次，佳作獎狀 1 紙。

(二) 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(若皆為佳作，則核予嘉獎 1 次)。

二、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 2 名	1、獎項名額得依實際參賽狀況彈性調整。 2、獲獎隊伍將推薦參加「2021 IEYI 世界青少年創客發明展暨臺灣選拔賽」。
第二名	2,500 元	創意獎盃 1 座獎狀 1 紙	國中、小組 各 2 名	

第三名	2,000 元	創意獎盃 1 座獎狀 1 紙	國中、小組 各 2 名	確認完成全國賽報名者，本府酌予補助報名費、參賽報
佳作	1,000 元	創意獎盃 1 座獎狀 1 紙	國中、小組 各 6 名	

拾貳、

拾參、 經費概算(如附件四)

拾肆、 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。

拾伍、 本計畫於奉核准後實施，修正時亦同。

附件一：「2020年花蓮縣夢想起飛-第7屆青少年發明展」報名表

作品名稱		作品編號	(此編號由主辦單位填寫)	
參賽組別	<input type="checkbox"/> 國小組 <input type="checkbox"/> 國中組			
作者資料				
	姓名	就讀學校		
參賽學生 1				
參賽學生 2				
參賽學生 3				
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				
<p>※報名及參賽注意事項</p> <p>一、報名表送件後將不得更改參賽組員及指導老師姓名。</p> <p>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)。</p> <p>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。</p>				
參賽學生 1 簽名	參賽學生 2 簽名	參賽學生 3 簽名	指導老師 1 簽名	指導老師 2 簽名

附件二：「2020年花蓮縣夢想起飛-第7屆青少年發明展」作品摘要說明表

作品名稱		隊伍編號	(此編號由主辦單位填寫)	
學籍分組	<input type="checkbox"/> 國小組 <input type="checkbox"/> 國中組			
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	寬： <input type="text"/> cm	高： <input type="text"/> cm	深： <input type="text"/> cm	重量： <input type="text"/> kg
作品規格長、寬、高上限為1公尺，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				
<p>填寫說明：(閱讀本說明後即可刪除, 節省版面)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 作品摘要說明以6頁為限，第7頁起不予審查，以A4列印。 2 作品摘要說明請使用文字及圖片(照片)方式呈現。 3 此文件請依照本格式填寫。 4 字型設定：中文標楷體12pt，英文Times New Roman 12pt。黑色字體。 5 段落設定：行距1.5倍行高 6 請將摘要說明表連同報名表於108年9月30日(一)至10月4日(一)下午4時止寄達花蓮縣中正國小輔導室收(970花蓮縣花蓮市中正路210號)，不以郵戳為憑。另電子檔檔名請以「類別-組別-作品名稱」命名(如「災害應變-國小-多功能牙刷」)，並寄至hse8462860@gmail.com。 7 作品摘要說明內容須包含 <ol style="list-style-type: none"> 7.1 作品名稱 7.2 作品內容與參賽類別的關聯 7.3 作品設計/創作動機與目的 7.4 作品效用與操作方式 7.5 作品傑出特性與創意特質 7.6 其他(創作歷程說明) 7.7 其他考量因素 				

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：

 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

 非商業性：利用人不得為商業目的而利用本著作

 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