

2019IEYI 世界青少年創客發明展花蓮縣教師研習計畫

一、計畫說明：

動手做(hands-on)、創客(Maker)在世界正形成風潮，臺灣教育部與各縣(市)教育單位，這幾年也大力推廣「自學、自造」的創客教育。而發明本身也具「自學、自造」的創客精神。在動手做的過程中，可以轉化個體從 thinker 變成一個腳踏實地的 doer，活化個體具備的各種知識及技能，為工業4.0奠定新時代人才的基礎，其所醞釀的經濟能量不容小覷。

IEYI 世界青少年創客發明展活動除了具有動手做及創客精神外，更加入了歐巴馬提倡之 STEM(Science, Technology, Engineering and Mathematics)人才培育國家整合教育計畫，鼓勵青年學子將科技、科學、工程及數學融入發明中。

美國推動的「No Child Left Behind」教育政策，針對不同學習型態的學生，如視覺型(visual style)、聽覺型(auditory style)、觸覺型(tactile style)，給予不同的學習機會，因材施教、有教無類，讓學校不再有落後的學生。發明競賽則能讓觸覺型學生在大腦內產生鏡像作用，活化知識的習得，在經過一連串的發現問題、解決問題、不斷地改善創新製作等過程中，提升其想像力及問題解決能力。

教師研習課程以創意、創造及想像力為主題，輔以感測元件、機械結構，運用各式活動教學，例如：去除本位與同理心訓練、連續性與非創意性創意思考等課程，引導老師拋棄本位思維、發揮同理心、體會連續性與非創意性創意思考、體驗團隊創造與想像。次之，授以創意思維與學生社團經營等課程，透過成品案例分享，解析結構與感測元件之設計及運用，加上創意商品化之概念，鼓勵老師進行創意發想，並引導嘗試說明書撰寫，讓修畢研習之老師在創新、創意、創造之能力有所提升，並將研習所得帶回學校分享給學生，藉此增進學生之創新發明能力。

二、計畫目標：

- (一) 了解 IEYI 臺灣選拔賽並提升花蓮縣隊伍參與度。
- (二) 學會運用創意思維，將技法、結構及感測元件融入創意點子中。
- (三) 活用所學帶領學生參加2019IEYI 花蓮縣賽及臺灣選拔賽。

(四) 成立創新發明社團，讓創意發明永續經營。

三、 指導單位：國民教育及學前教育署、花蓮縣政府教育處

四、 主辦單位：國立光復商工

五、 協辦單位：慈大附中、花崗國中、中華創意發展協會

六、 贊助單位：顏鴻仁診所

七、 參加對象：

(一)教師研習：花蓮縣國小至高中職教師。

(二)專案指導營及口語表達增能營：通過縣賽隊伍之師生。

八、 研習時間：

(一)教師研習：108年09月07日(六) 9時00至16時00分。

(二)專案指導營：時程未定 14時00至17時00分。

(三)口語表達增能營：時程未定14時00至17時00分。

九、 研習地點：

(一)教師研習：花蓮縣中華國小三樓電腦教室（970花蓮縣花蓮市國盛二街22號）。

(二)專案指導營及口語表達增能營將另行公告。

十、 報名日期：

(一)教師研習：請洽 國立光復商工 黃俊仁秘書 03-8701899 0912360928或教育處課程科王姿勻輔導員03-8462860#563

(二)專案指導營及口語表達增能營將另行公告。

十一、 課程內容：(課程講座若有更動以網路公布為準)

(一)教師研習

9/7(六) 中華國小 電腦教室	09:00-12:00	物聯網應用實作 (PIR 人體紅外線感應器)	歐利科技公司 陳信宏 老師
	12:00-12:50	午餐時間	

	13:00-16:00	物聯網應用實作 (Line 社群及3D 列印創作)	歐利科技公司 陳信宏 老師
--	-------------	------------------------------	-------------------------

(二)專案指導營

(由指導學生參加2019IEYI 世界青少年創客發明展暨臺灣選拔賽的老師參加)

日期	時間	課程名稱	講師
未定	14:10-15:00	IEYI 專案指導 part1	待聘 由召集人負責召集其他評審老師(依作品件數召集評審人數，每20件一位評審)
	15:10-16:00	IEYI 專案指導 part2	
	16:10-17:00	IEYI 專案指導 part3	

(三)口語增能表達營

(由指導老師帶參加2019IEYI 世界青少年創客發明展暨臺灣選拔賽的學生參加)

日期	時間	課程名稱	講師
未定	14:10-15:00	IEYI 作品發表指導	待聘 由召集人負責召集其他評審老師(依作品件數召集評審人數，每20件一位評審)
	15:10-16:00	IEYI 口語增能指導 part1	
	16:10-17:00	IEYI 口語增能指導 part2	

十二、 報名方式：

請洽 國立光復商工 黃俊仁秘書 03-8701899 0912360928或教育處課程科王姿勻輔導員03-8462860#563

十三、 研習時數：

(一) 全程參與「教師研習」者，核予12小時研習時數。「專案指導營」及「口語表達增能營」將另行公告

(二) 未出席、未簽到(退)者，不核給研習時數。

十四、 注意事項：

(一) 交通方式

汽車：停放至中華國小側門停車場，上至三樓電腦教室。

(二) 為響應環保，參與研習者請自備水杯，不另外提供瓶裝水。

十五、 聯絡人：黃俊仁主任，電話：0912-360928，信箱：hchunjen@gmail.com)

十六、 活動經費由顏鴻仁診所贊助

十七、 本計畫經核定後實施，修正時亦同。