

2018IEYI 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，在經過一連串的發展問題、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 2018IEYI 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：107年08月23日(四)至107年08月24日(五)10時00至17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：花蓮縣慈大附中電腦教室（970 花蓮縣花蓮市介仁街178號）。

1. 107年08月23日(四)。

2. 107年08月24日(五)。

(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：即日起至107年08月20日(星期一)止。

(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

日期	時間	課程名稱	講師
8/23(四) 慈大附中 電腦教室	10:00-10:30	IEYI 活動介紹	國立臺灣師範大學 工業教育學系 洪榮昭 教授
	10:30-12:00	IEYI 評分指標、說明書撰寫 及佳作賞析	國立臺灣師範大學 機電工程學系 陳美勇 教授
	12:00-13:00	午餐時間	
	13:10-17:00	物聯網與感測元件應用分析 ※需自備行動電源	國立臺北教育大學 數學暨資訊教育學系

			楊凱翔 教授
--	--	--	--------

日期	時間	課程名稱	講師
8/24(五) 慈大附中 電腦教室	10:00-12:00	物聯網的應用實作 ※需自備行動電源	睿揚科技
	12:00-13:00	午餐時間	
	13:10-17:00	物聯網的應用實作 ※需自備行動電源	睿揚科技

(二)專案指導營

(由指導學生參加 2018IEYI 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 2018IEYI 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：

請於報名期限前，逕上「全國教師在職進修網(<http://www4.inservice.edu.tw/>)」
報名，研習代碼「2457745」。

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：由慈大附中 3 號門進入，至操場旁停車場，上至二樓電腦教室。

(二) 為響應環保，參與研習者請自備水杯，不另外提供瓶裝水。

(三) 請務必自備行動電源，俾利研習順利進行。

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