

桃園市立大成國中 111 學年度辦理 桃園市大成自造教育及科技中心教師增能研習計畫

一、依據：

桃園市政府教育局 111 年 7 月 15 日桃教資字第 1110062638 號函辦理。

二、目的：

- (一)、 發展跨領域自造教育課程，順應十二年國教之變革，發展學校特色。
- (二)、 強化科技中心與推動學校之連結。
- (三)、 修正及強化中心辦理後續計畫之內容。

三、辦理單位

- (一)、 指導單位：教育部
- (二)、 主辦單位：桃園市政府教育局
- (三)、 承辦單位：桃園市立大成國民中學
- (四)、 協辦單位：桃園市立青埔國民中學

四、實施策略：

- (一)、 調查並了解教師有關進修之需求與困難，探求因應之道。
- (二)、 溝通教師進修觀念，妥善安排進修系列課程與活動。
- (三)、 在不影響正常教學為原則下，安排教師進修時間。
- (四)、 規劃以學校為中心多元進修方式，充實進修內容。

五、辦理研習資訊

- (一)、 參加對象：桃園市編制內公私立國中小教師。
- (二)、 課程內容，如附件一。

六、報名方式

即日起受理報名，唯考慮教學品質及材料恕不接受現場報名。請參與人員逕行至桃園市教師研習系統報名，須經過主辦單位審核通過，始得錄取。

七、研習時數

全程參與研習者，將依桃園市教師研習系統規定核發研習時數。

八、聯絡人資訊

研習報名相關問題，請洽電話：(03)3625-633 分機 213

桃園市大成自造教育及科技中心 黃永定主任 或 王湘怡小姐。

九、注意事項

- (一)、 請貴校給予參與人員公（差）假登記。
- (二)、 為響應環保請參加學員自備杯具、餐具。
- (三)、 交通資訊
 - (1) 公車搭乘：103 桃園－華映公司或搭 5044、5053、5095、5096 至大湳站下車走進和平路轉忠勇街
 - (2) 自行開車者 **恕不提供停車位**，請自覓停車位，請盡量共乘。
- (四)、 研習將隨時根據疫情發展進行調整，請密切注意報名信箱及後續消息。

十、經費來源

本項活動所需經費，由 111 學年度桃園市自造教育及科技中心計畫支應。

十一、 本計畫陳 桃園市府教育局核定後實施，修正時亦同。

附件一：大成科技中心10月份課程內容

主題一：

[大成科技中心][教師增能][國小資議]

bDesigner 系列研習- Microbit X MakeCode Arcade 自己的遊戲自己做_1

(一)、研習日期：111年10月5日(三)下午13:30至16:30

(二)、參加對象：國中、小教師。

(三)、研習人數：15人

(四)、研習地點：大成科技中心新興科技及資訊教室

(五)、研習講師：八德國小 蔡佳倫老師

(六)、研習時程表：



時間	內容		備註
13:30-13:40	報到		1. 線上研習-請同時至 https://forms.gle/93yfqn4VJzsKrijbYA 登記,始完成報名 2. 請先自行下載並安裝 bDesigner19t9.21(arcade) https://bdesigner1.webnode.tw/ 3. J00041-220900001 4. 請自備筆電 5. 預計於11月2日進行第二階段,建議二場都要參加哦
13:40-14:00	介紹 bDesigner 使用 MakeCode Arcade		
14:05-15:50	使用 bDesigner 進行離線版的 MakeCode Arcade 遊戲製作教學		
16:00-16:30	回饋與教學策略分享		
對應 新課綱學習內容	學習內容	資議A-III-1結構化的問題解決表示方法。 資議P-III-1程式設計工具的基本應用。	
	學習表現	資議t-III-2運用資訊科技解決生活中的問題。 資議t-III-3運用運算思維解決問題。	
建議搭配	國小資訊議題融入 國小五、六年級		

主題二：

[大成科技中心][教師增能][國中資科]

從小到大的好朋友-樂高機器人及 LDD 體驗

(一)、研習日期：111 年 10 月 7 日(五) 下午 13:00 至 16:00

(二)、參加對象：國中教師。

(三)、研習人數：15 人

(四)、研習地點：青埔國中

(五)、研習講師：快樂機器人 黃雅謙老師

(六)、研習時程表：



時間	內容		備註
13:00-13:10	報到		1. 線上研習-請同時至 https://forms.gle/93yfqn4VJzsKrbYA 登記, 始完成報名. 2. J00041-220900002
13:10-13:30	樂高教案製作方法		
13:30-15:30	樂高資料搜尋分享		
15:30-16:00	樂高競賽活動分享		
對應 新課綱學習內容	學習內容	資A-IV-1演算法基本概念問題解析、流程控制 資P-IV-1程式語言基本概念、功能及應用	
	學習表現	運t-IV-3能設計資訊作品以解決生活問題。 運t-IV-4能應用運算思維解析問題。	
建議搭配	康軒第一冊：資訊與生活、演算法 翰林第一冊：資訊科技導論、基礎程式設計 南一第一冊：資訊科技對我們的影響、演算法與程式語言		

主題三：

[大成科技中心][教師增能][國小科議]咻~夾子投石機

(一)、研習日期：111年10月19日(三)下午13:30至16:30

(二)、參加對象：國小教師。

(三)、研習人數：15人

(四)、研習地點：大成科技中心新興科技及資訊教室

(五)、研習講師：大同國小 楊皓晟老師

(六)、研習時程表：



時間	內容		備註
13:30-13:40	報到		1. 線上研習-請同時至 https://forms.gle/93yfgn4VJzsKrbYA 登記,始完成報名. 2. J00041-220900003
13:40-14:00	桃園市國小課網介紹		
14:00-15:30	夾子投石機製作		
15:30-16:30	發表與回饋		
對應 新課綱學習內容	學習內容	科議A-III-2科技產品的基本設計及製作方法。 科議N-III-1科技的基本特性。	
	學習表現	科議k-III-1說明常見科技產品的用途與運作方式。 科議s-III-2使用生活中常見的手工具與材料。	
建議搭配	國小科技議題融入 國小四年級下學期		

主題四：

[大成科技中心][資科非專]2-4_資訊科技與人類社會(B3)、演算法(B2)、程式設計(B3)

(一)、研習日期：111年10月22日(六)上午09:00至下午16:00

(二)、參加對象：國中資科非專常授課教師。

(三)、研習人數：20人

(四)、研習地點：大成科技中心新興科技及資訊教室

(五)、研習講師：平鎮國中 高翊峯老師

(六)、研習時程表：



時間	內容		備註
09:00-09:10	報到		1. 線上研習-請同時至 https://forms.gle/93yfq4VJzskrjbYA 登記,始完成報名. 2. J00041-220900004 3. 請自備筆電
09:10-10:30	資訊媒體與社會相關議題		
10:30-12:00	演算法概念與實作		
13:00-16:00	模組化概念與程式設計實作		
對應 新課綱學習內容	學習內容	資P-IV-4模組化程式設計的概念 資H-IV-4媒體與資訊科技重要社會議題 資H-IV-5資訊倫理與法律	
	學習表現	運t-IV-3能設計資訊作品以解決生活問題。 運t-IV-4能應用運算思維解析問題。 運a-IV-1能落實健康的數位使用習慣與態度。 運a-IV-2能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。	
建議搭配	康軒第三冊： 資訊與社會、模組化程式 翰林第三冊： 資訊倫理、進階程式設計、資訊科技與相關法律 南一第四冊： 模組化程式設計、網路使用與社會議題		

主題五：

[大成科技中心][生科非專]1-2_日常科技產品的機構與結構應用-以凸輪玩具為例

(一)、研習日期：111年10月29日(六)上午09:00至下午16:00

(二)、參加對象：國中生科非專常授課教師。

(三)、研習人數：15人

(四)、研習地點：大成科技中心木工教室

(五)、研習講師：平鎮國中 朱灝蓉主任

(六)、研習時程表：



時間	內容		備註
09:00-09:10	報到		1. 線上研習-請同時至 https://forms.gle/93yfgn4VJzsKrbYA 登記,始完成報名。 2. J00041-220900005
09:10-12:00	日常機構認識(如：凸輪、連桿、齒輪、滑輪等)		
13:00-13:30	工具介紹及安全指引		
13:30-16:00	凸輪玩具設計與實作		
對應 新課綱學習內容	學習內容	生P-IV-1創意思考的方法。 生P-IV-3手工具的操作與使用。 生A-IV-2日常科技產品的機構與結構應用。	
	學習表現	設k-IV-1能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設k-IV-3能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設s-IV-2能運用基本工具進行材料處理與組裝。	
建議搭配	康軒第二冊：玩轉跑跳碰 翰林第二冊：結構與機構、製作一個創意機構玩具 南一第二冊：連桿玩具-雪橇車-機構的原理與應用		