

# 方曙商工職業學校推動創客教育體驗計畫

世界變化得太迅速，沒有人能預測未來。全世界都在問同樣的問題：「中小學要教什麼？如何教？」動手做的學習，提供了新密碼。因為透過動手做，培養了四個二十一世紀最需要的能力：創新的能力、獨立自主思考的能力、主動的動機與解決問題的能力。這些能力也正好和創客運動所強調的精神相符合（親子天下，2014）。

創客（maker）也稱「自造者運動」（makers movement），最早聚焦於資訊科技領域，後來擴張至其科領域，強調學生對知識的應用及技術操作，透過自己動手探究及創造的過程，完成各種「教育產品」，將本校產業的優勢導入學校教育，運用 3+4 產業及大學端資源，共同推動在機器人、無人機、3D 繪圖設計、及創意料理 Maker 商店設計等等面向的三創校園。它串接了從「想」到「做」的學用合一，展現創意創主體的時代來臨，回應了未來競爭力的翻轉關鍵。

創新、發明的人才，是人類文明得以持續繁衍、進步的關鍵所在。然而，創新與發明的能力並非日以繼夜的理論研讀所可以養成，實際動手操作更是不可或缺的過程。只有在邊做邊學的過程中靈活利用各種可及的知識、技巧與靈感，並設法突破面臨的各種困難、巧妙解決真實世界的問題，有意義的發明才會產生。

未來的教育，創客精神的培育將是一個重要的指標。本校盼現場教師能成為創客教學先鋒，將創客教育的理念融入領域教學中，提供教師互相觀摩切磋之機會，帶動教師的創新教學動能，為新世代的人才培育注入一股活泉。

## 壹、依據

- 一、教育部 107 學年度總體課程計畫
- 二、第二期技職再造-業師協同教學、及特色課程發展
- 三、方曙商工校務發展計畫。
- 四、106 學年度優質化、均質化。

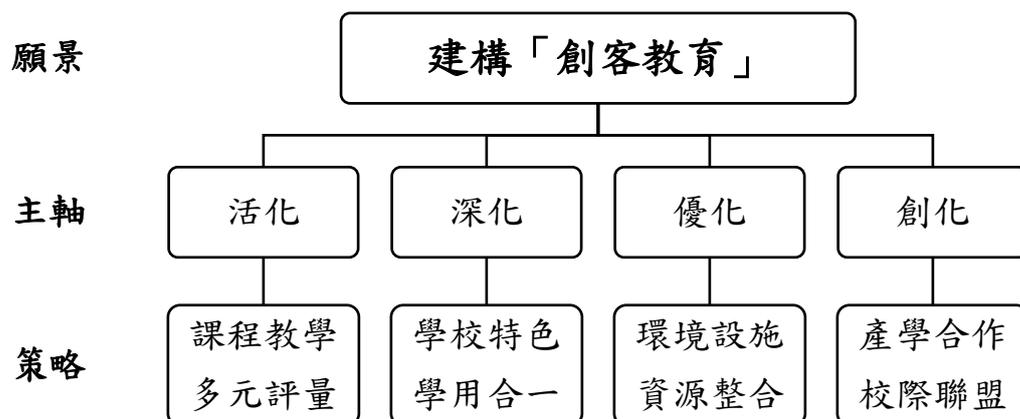
## 貳、目的

- 一、配合十二年國教政策之課程精神，協助教師轉化教學思維，活化教學熱能。
- 二、協助教師具有創客教學概念，提升教學品質、增進學生學習興趣。
- 三、藉由創意團隊相互激盪、協力實作，開發創客教學示例以資運用。
- 四、協助國中建置創客教與學空間，活化教室利用，營造校園創客氛圍。
- 五、與產業結合推動創客教室

## 參、辦理單位：方曙商工

## 肆、推動創客教育藍圖

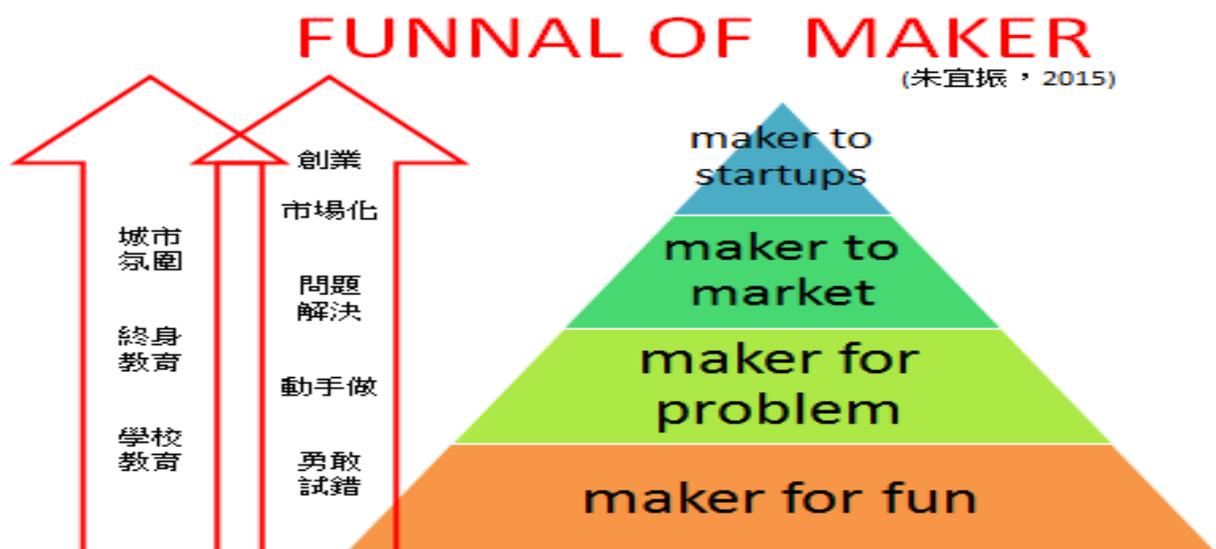
### 一、 推動創客教育架構



### 二、 推動創客教育理念

校園的創客教育的精神在於「鼓勵學生動手做，實踐夢想、解決問題，讓學科知識連結真實世界」。它植基於建構學生的自主學習、創意創新的想法分享、實作實踐的試錯精神、學用合一的探究實踐歷程、開放與自由的軟硬體環境，鼓勵更多的創客出現，引入社群的互動參與資源，讓想像成為創意的來源，讓實踐體現創新的可能。這群主動學習，能把自己的點子做出來、清楚解釋作品的來龍去脈，不用考試成績定義自己，而用動手做的專題、模型展現解決問題的能力和自信的優秀人才，有個越來越為人熟悉的稱號-----創客(maker)。

創客精神的培育將是未來教育一個重要的指標，教師為創客教學先鋒，將創客教育的理念融入領域教學中，提供教師互相觀摩切磋之機會，帶動教師的創新教學動能，建構「創客教育」，為新世代的人才培育注入一股活泉。



### 三、創化資源合作提供國中生學習體驗

- 1、3D 列印教室學生體驗學習計畫:2 小時。
- 2、3D 筆文創設計體驗學習計畫：2 小時
- 3、自造者無人機體驗學習計畫：2 小時。
- 4、創業餐飲體驗學習計畫：3 小時。
- 5、鋼鐵機器人體驗學習計畫：2 小時。
- 6、無人機初階體驗學習計畫：2 小時
- 7、VR 初階體驗學習計畫：2 小時
- 8、參訪企業(電子廠或飯店)+科大(龍華科大)體驗學習計畫：3 小時

### 四、報名課程相關資訊：

1、報名日期：即日起至

2、體驗期間：107/1/29 至 107/1/31

08:00~16:00 (12:00~13:00 休息)上課時間可以彈性調整

五、參加對象:九年級學生

六、費用:免費 學生可選擇坐專車或自行到達本校

七、到校方式:

1. 從中壢火車站：於火車站對面搭乘「新竹客運」往新竹、關西方向，於「凌雲國中」站下車。
2. 從桃園方向：可搭乘「桃園客運」經八德、大溪、員樹林、804 醫院、九龍村至龍潭，再轉搭「新竹客運」至「凌雲國中」站下。
3. 從台北方向：可搭乘「台聯客運」往六福村經台北市區、北二高、龍潭於「凌雲國中」站下。

八、本校活動承辦人:吳靜宜組長 03-4796345\*823

106 學年度方曙商工推動創客教育體驗計畫回傳單

國中名稱:

聯絡人職稱/姓名:

電話:

參加學生人數: 人(25 人以上可開專車上限 40 人)

當天活動日期及課程請勾選

辦理日期:	<input type="checkbox"/> 1/29 <input type="checkbox"/> 1/30 <input type="checkbox"/> 1/31(可安排參訪企業)
辦理活動 8:00~16:00	A. <input type="checkbox"/> 3D 列印教室/鋼鐵機器人體驗/創業餐飲體驗/分享
	B. <input type="checkbox"/> 自造者無人機體驗/無人機初階體驗/VR 初階體驗/分享
	C. <input type="checkbox"/> 參訪企業+科大體驗/創業餐飲體驗/分享
	D. <input type="checkbox"/> 鋼鐵機器人體驗/3D 筆文創設計體驗/創業餐飲體驗/分享
	E. <input type="checkbox"/> 自造者無人機體驗/無人機初階體驗/創業餐飲體驗/分享

承辦人:吳靜宜組長

專線:03-4796345\*823

傳真號碼:03-4092038

麻煩請於開課前三天回傳,如選擇其他日期請來電洽詢。

106 學年度方曙商工推動創客教育體驗活動

家長同意書(麻煩請繳回國中輔導室)

弟子 參加方曙商工所舉辦創客體驗活動，願遵守本校校規。  
特此致私立方曙高級商工職業學校

國中名稱： 班級： 姓名：

身分證字號： 出生年月日：

家長簽名：

緊急聯絡人電話：

中 華 民 國 107 年 月 日

106 學年度方曙商工推動創客教育體驗活動

家長同意書(麻煩請繳回國中輔導室)

弟子 參加方曙商工所舉辦創客體驗活動，願遵守本校校規。  
特此致 私立方曙高級商工職業學校

國中名稱： 班級： 姓名：

身分證字號： 出生年月日：

家長簽名：

緊急聯絡人電話：

中 華 民 國 107 年 月 日

