

一、計畫緣起

依據即將上路的 107 課綱，程式設計納入科技領域，國中、高中階段列為必修課程，而在國小階段，則可依照學校資源條件和學生特性，進行融入性的教學規劃，或成立社團提供學生學習。因應未來教育趨勢及教學需求，程式設計的教材發展與師資培育成為當務之急。

2016 年公益平台與誠致教育基金會發起「Hour of Code™ in Taiwan 一小時玩程式」活動，希望讓更多民眾了解程式設計的重要性，並透過 Code.org 與 Microsoft 所設計的 Minecraft 八款線上遊戲體驗產生對學習程式設計的興趣。目前相關推廣活動的流程和方法已逐步成熟，學苑也參考經驗模式推廣至花東地區，逐步帶動教師參與相關進修，以及校園程式設計教育。

二、計畫目標

- (一) 於校園及社區推廣 Hour of Code 程式設計體驗課程，分享免費線上學習資源，帶動學習風氣。
- (二) 號召台東資訊種子教師擔任程式設計體驗活動及教師研習講師，並透過社群方式共享教學資源。

三、主辦單位

公益平台文化基金會、誠致教育基金會

四、計畫內容

(一) 台東程式教育：種子教師交流討論會

1. 對象：台東縣資訊輔導團成員及已推動程式設計教學的資訊教師
2. 日期：2016 年 3 月 19 日
3. 地點：均一實驗高中
4. 會議內容：
 - (1) 台東資訊及程式設計教育現況調查問卷：以台東資訊領域國教輔導團成員為對象進行問卷調查，了解面向包括：程式語言教學現況及未來推動需求資源及策略評估建議。

(2) 討論議程：

時間	內容
09:30-10:00	Hour of Code™ in Taiwan 計畫簡介
10:00-11:00	台東資訊教育/程式設計教學經驗分享 1. 問卷調查結果說明 2. 台東種子教師教學經驗及發展模式觀察
11:00-12:00	台東程式設計教學推廣行動方案討論 1. 邀請參與：教材調整回饋及協助發展、擔任程式設計教學入門研習講師 2. 教學推廣、資訊教師社群經營需求資源

(二) 校園推廣：Hour of Code 體驗課程

1. 目標：由種子教師或程式設計教學志工與申請班級/學校合作，進行單堂或多堂程式設計課程，協助教師啟動第一步，並複製教學法至其他班級。合作種子學校及體驗日期如下

日期	學校	對象
6/15	台東 新港國中	- 學校資訊、羽球社學生，共約 25 人 - 教務主任、資訊組長及感興趣的學教師、志工
6/16	台東 賓茂國中	- 學校七、八年級，共四班同學 - 校長、資訊組長及感興趣的學教師、志工
6/20	台東 成功國小	- 學校三、四年級，共四班同學 - 教務主任、資訊組長及感興趣的學教師、志工

2. 體驗課程規劃

- (1) 講師：台東資訊種子教師、程式設計教學志工
- (2) 內容：一小時玩程式經典迷宮(共 20 個關卡，「迴圈」、「if/else」概念)
- (3) 時間：單次需 1 或 2 節課；若學生眾多，可規劃於同一日進行 2 次教學

時間	內容說明
10 分鐘	1. 講師及志工介紹 2. 說明：介紹 Hour of Code 遊戲並說明以「取得證書」為目標 3. 講解畫面並示範基本操作 4. 說明：若有問題可舉手發問，或尋求左右同學的協助
20 分鐘	1. 學生自行操作「經典迷宮」(考量時間，跳過解說影片不看) 2. 講師或志工走動，協助卡關同學進行
2 分鐘	1. 請同學暫停動作(切回廣播畫面)，說明跳到第 20 關 2. 說明取得證書後，如何輸入英文姓名、上傳繳交證書

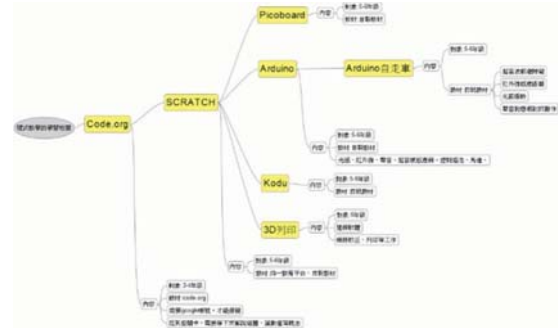
時間	內容說明
8 分鐘	1. 協助同學取得並上傳證書(證書檔名：班級+座號) 2. 鼓勵同學完成跳過的關卡，或挑戰其他 Hour of Code 遊戲
課後	提供活動側拍照片給老師、請學校老師協助上傳證書

3. 未來延伸活動

- (1) 志工培訓/教師研習：複製校園 Hour of Code 體驗模式，帶領志工、學校老師參與體驗程式設計課程，藉此了解入門課程基本架構、環境及設備需求、引導學生的方法，以及教學推廣可運用的資源。
- (2) 校園推廣體驗課程：記錄合作種子學校活動作為宣傳素材，鼓勵花東其他學校申請志工到校教學，申請資格包括：
 - 單次課程參與學生數達 20 人以上，且
 - 學校須有 20 台以上電腦(PC、notebook、平板均可)，且
 - 網路基本暢通
 - 學校須指派教師窗口(資訊教師為佳)，協助設備並參與課程執行

五、活動照片

程式設計教育



1. 三月於均一實驗高中舉行台東程式教育種子教師交流會
2. 台東知本國小黃君懷資訊組長於台東程式教育種子教師交流會後，分享程式設計學習地圖
3. 觀摩知本國中施佳成資訊組長資訊團課程
4. 知本國中資訊社團學生自小學即學習程式設計，目前已具備參加國際資訊奧林匹亞競賽實力
5. 金石堂舉辦 Hour of Code 體驗活動模式參考
6. 新北市北新國小舉辦 Hour of Code 體驗課程模式參考

1	2
3	4
5	6