

高雄市阿蓮自造教育及科技中心 「科技領域共備研習」實施計畫

一、依據：教育部國民及學前教育署「補助國民中學與國民小學推動十二年國民基本教育科技領域課程作業要點」辦理。

二、目的：

- (一) 協助科技領域課程教師專業知能成長。
- (二) 推動師資培訓，提升教師教學專業與技能，以培育學生多元能力。
- (三) 瞭解製造科技與體驗自造樂趣，強化學習興趣。
- (四) 激發學生創造能力，引發學生學習動機，促進學生學習成就感。

三、指導單位：教育部國民及學前教育署、高雄市政府教育局、國立高雄師範大學工業科技教育學系。

四、主辦單位：高雄市阿蓮自造教育及科技中心。

五、參加對象：教師 15-18 名。(本校科技推動學校優先錄取限二名，其次輔導區，其餘依報名順序錄取)

六、研習地點：高雄市立阿蓮國民中學-勤毅樓科技中心二樓教室。(高雄市阿蓮區民生路 178 號)

七、研習日期：

(一) 第一場【Arduino 專題製作-10.00 秒挑戰機】113 年 6 月 15 日(星期六)
09：00～16：10，詳如附件一:研習課程表。

(二) 第二場【MakeCode Arcade 遊戲設計入門-Gamebit】113 年 6 月 22 日
(星期六)09：00～16：10，詳如附件二:研習課程表。

(三) 第三場【愛你億萬年之 IQ 愛心燈設計製作】113 年 6 月 26 日(星期三)
13：30～16：30，詳如附件三:研習課程表。

八、報名方式：自即日起至報名額滿為止，請至全國教師在職進修資訊網(<http://www.inservice.edu.tw/>)報名。請各校准予參加研習學員及相關工作人員公(差)假登記前往，其完成研習者，依規定核予教師研習時數；研習適逢假日，得於各場次活動結束後依法規於時限內覈實補休(課務自理)。

九、活動費用：此次研習免收費用。

十、注意事項：

(一) 校園內可停車(科技中心後方備有停車場),平日請勿停放中心前柏油路段,校園外停車亦方便。

(二) 研習活動中午備有餐盒,為響應環保及撙節費用,煩請自行攜帶環保杯及餐具。為珍惜教育資源,經報名錄取人員不無故缺席,完成報名程序之研習人員,倘因特殊緊急事件無法參加者,請於研習前三日辦理取消研習作業,以利主辦單位通知備取人員參加研習活動。

(三) 本中心輔導區域為「阿蓮區、田寮區、內門區、杉林區、甲仙區、那瑪夏區、旗山區、美濃區」。

(四) 第一場 6/15 「10.00 秒挑戰機製作」、第二場 6/22 Gamebit 需自備個人筆電。

(五) 第一場 6/15 「10.00 秒挑戰機製作」請於 6/1-6/2 前往科工館參觀科技嘉年華阿蓮科技中心攤位(地下室 B1)提供現場報名(限額 15 名)。

十一、本校停車空間有限,如自行開車至本校遇停車位已滿之狀況請依循警衛指揮停放於周邊道路,相關事項聯絡阿蓮國中 07-6312045#381 江國維專任助理。

十二、經費來源：由「高雄市阿蓮自造教育及科技中心計畫」經費支應。

十三、獎勵：研習完成後,相關人員依高雄市立各級學校及幼稚園教職員工獎懲標準補充規定辦理敘獎。

附件一：

高雄市阿蓮自造教育及科技中心

【Arduino 專題製作-10.00 秒挑戰機】課程表

承辦學校：高雄市立阿蓮國中

研習地點：高雄市立阿蓮國中-勤毅樓科技中心二樓教室（操場左方橘色樓）

研習日期：113年6月15日(星期六)09：00～16：10

113 年 6 月 15 日(星期六)09：00～16：10		
時間	課 程 內 容	主講/助教
08:50~09:00	報到	阿蓮國中團隊
09:00~10:00	Arduino 專題製作入門	高雄市福山國中 講師：王朝葦 老師 助教：阿蓮國中團隊
10:00~12:00	十秒挑戰機硬體製作 Arduino 積木程式入門	
12:00~13:00	休息時間(備有餐盒)	
13:00~14:30	模組化程式的應用	高雄市福山國中 講師：王朝葦 老師 助教：阿蓮國中團隊
14:30~14:40	休息	
14:40~16:10	二進位與字串資料處理的應用 十秒挑戰機製作實務與測試	
16:10~	分享與回饋/綜合討論及賦歸	

※本中心僅提供簡單茶水，請自備環保水杯或餐具。

※本場次研習活動中午備有餐盒。

※本場次需自備筆電。

※本場次報名方式請於 6/1-6/2 前往科工館參觀科技嘉年華阿蓮科技中心攤位(地下室 B1)提供現場報名(限額 15 名)。

附件二:

高雄市阿蓮自造教育及科技中心

【MakeCode Arcade 遊戲設計入門-Gamebit】課程表

承辦學校：高雄市立阿蓮國中

研習地點：高雄市立阿蓮國中-勤毅樓科技中心二樓教室（操場左方橘色樓）

研習日期：113年6月22日(星期六)09：00～16：10

113 年 6 月 22 日(星期六)09：00～16：10		
時間	課 程 內 容	主講/助教
08:50~09:00	報到	阿蓮國中團隊
09:00~10:00	1.熟悉 Arcade 平台 2.遊戲規劃 3.遊戲元素(含角色,背景,時間,生命值,角色互動 及遊戲過關與結束)的規劃與設計	高雄市瑞祥國小 講師：李俊青 老師 助教：阿蓮國中團隊
10:00~11:00	<u>射擊遊戲規劃與設計：</u> 1.遊戲規劃 2.設計舞台背景 3.設計角色 4.撰寫 程式 5.角色互動程式設計 6.遊戲開始過關與結 束 7.程式燒錄 8.遊戲試玩與修改	
11:00~12:00	<u>打磚塊遊戲規劃與設計：</u> 1.遊戲規劃 2.設計舞台背景 3.設計角色 4.撰寫 程式 5.角色互動程式設計 6.遊戲開始過關與結 束 7.程式燒錄 8.遊戲試玩與修改	
12:00~13:00	休息時間(備有餐盒)	
13:00~14:30	<u>迷宮遊戲規劃與設計：</u> 1.遊戲規劃 2.設計舞台背景 3.設計角色 4.撰寫 程式 5.角色互動程式設計 6.遊戲開始過關與結 束 7.程式燒錄 8.遊戲試玩與修改	高雄市瑞祥國小 講師：李俊青 老師 助教：阿蓮國中團隊
14:30~14:40	休息	
14:40~16:10	<u>連線對打射擊遊戲規劃與設計：</u> 1.遊戲規劃 2.設計舞台背景 3.設計角色 4.撰寫 程式(含藍芽連線) 5.角色互動程式設計 6.遊戲開始過關與結束 7.程式燒錄 8.遊戲試玩與修改	
16:10~	分享與回饋/綜合討論及賦歸	

※本中心僅提供簡單茶水，請自備環保水杯或餐具。

※本場次研習活動中午備有餐盒。

※本場次需自備筆電。

附件三：

高雄市阿蓮自造教育及科技中心

【愛你億萬年之 IQ 愛心燈設計製作】課程表

承辦學校：高雄市立阿蓮國中

研習地點：高雄市立阿蓮國中-勤毅樓科技中心二樓教室（操場左方橘色樓）

研習日期：113年6月26日(星期三)13：30～16：30

113 年 6 月 26 日(星期三)13：30～16：30		
時間	課 程 內 容	主講/助教
13:10~13:30	報到	阿蓮國中團隊
13:30~14:30	IQ經典圖與愛心燈片介紹	高雄市阿蓮國中 講師:許靜芳 老師 助教:阿蓮國中團隊
14:30~15:30	愛心燈基本原理 燈片組合與設計	
15:30~16:30	燈座與燈具組裝 愛心燈片調整	
16:30~	綜合討論及賦歸	

※本中心僅提供簡單茶水，請自備環保水杯。