

臺中市 113 學年度精進國民中小學教師教學專業與課程品質整體推動計畫專業成長活動計畫

〈1-4-14〉臺中市 113 學年度非專長授課教師增能研習  
-國中生活科技研習實施計畫

**壹、依據：**教育部國民及學前教育署補助辦理十二年國民基本教育精進國民中學及國民小學教學品質要點。

**貳、現況分析與需求評估：**

- 一、推展國中生活科技課程授課教師增能計畫，提升本市教師科技教育素養。
- 二、科技領域中，生活科技教師專長授課比例較低，系統性課程規劃為計劃核心，規劃提供臺中市生活科技非專長教師增能機會，增進教師專業及創新教學知能，培育國中科技領域-生活科技學習領域專業師資，以落實、發展生活科技教學成效。
- 三、辦理非專長授課教師生活科技增能研習，精進教師專業能提升教學品質。

**參、目標：**

- 一、推展國中科技領域授課教師增能計畫，提升本市教師科技教育素養。
- 二、培育國中科技學習領域授課教師能力，以發展生活科技課程之特色。
- 三、增進授課教師課程轉化教學知能，以提升學生生活科技學習之能力。
- 四、透過教學實作演練，輔導教師應用有效教學策略案例，以提升學生學習成效。

**肆、辦理單位：**

- 一、指導單位：教育部國民及學前教育署。
- 二、主辦單位：臺中市政府教育局。
- 三、承辦單位：臺中市北新國民中學、臺中市立西苑高中、臺中市國民教育輔導團科技領域國中輔導小組。

**伍、實施對象：**

臺中市公私立國中小擔任科技領域生活科技課程(非具備生活科技專長授課教師)及對生活科技教學有興趣之非專長教師，每校至多 1~3 名，每梯次 25 人，共 50 人額滿為止。

**陸、辦理期間：**113 年 08 月 12 日至 113 年 8 月 16 日。

- 一、第一梯次：113 年 8 月 12 日(一)、113 年 8 月 14 日(三)上午 9:00~下午 4:30，共 18 小時。研習地點：北新國中科技中心。
- 二、第二梯次：113 年 08 月 14 日(三)~113 年 08 月 16 日(五)上午 9:00~下午 4:30，共 18 小時。研習地點：西苑高中科技中心。
- 三、第三梯次：113 年 12 月 27 日(五)上午 9:00~上午 12:00。研習地點：線上

**柒、研習內容：**

**第一梯次-北新科技中心**

113學年度生活科技課程非專教師研習活動程序表(九年級)			
日期	113年8月12日		
時間	活動/課程內容	實施方式	講師
08:40~09:00	報到簽名		科技中心、輔導團

09：00～10：30	電流急急棒課程綱要與教學內容說明： 產品設計、電與控制的核心概念	講述	陳盛澤主任 (內聘，2節)
10：30～10：40	休息		
10：40～12：10	1. 電路基本概念 2. 電子元件介紹 3. 產品設計原理及遊戲規則自保持電路概念與設計	實作演練	陳盛澤主任 (內聘，2節)
12：10～13：10	午餐/休息		
13：10～14：40	1. 電路銲接 2. 零件加工組裝	實作演練	陳盛澤主任 (內聘，2節)
14:40~14:50	休息		
14:50~16:20	1. 產品測試修正 2. 相關延伸課程設計	實作演練	陳盛澤主任 (內聘，2節)
16：20～16：40	綜合座談	座談	校長
16：40～	賦歸		

113學年度生活科技課程非專教師研習活動程序表(八年級)			
日期 113年8月13日			
時間	活動/課程內容	實施方式	講師
08：40～09：00	報到簽名		科技中心、輔導團
09：00～10：30	八年級科技領域課程綱要與教室安全管理	講述	林志航老師 (內聘，2節)
10：30～10：40	休息		
10：40～12：10	連桿機構設計製作結合能源動力與運輸應用-以爬行吧蟲蟲為例	實作演練	林志航老師 (內聘，2節)
12：10～13：10	午餐/休息		
13：10～14：40	能源動力與運輸應用及手工具的操作與使用-以翻滾吧車車為例	實作演練	林志航老師 (內聘，2節)
14:40~14:50	休息		
14:50~16:20	連桿機構設計製作結合能源動力與運輸應用-TT馬達狂想曲	實作演練	林志航老師 (內聘，2節)
16：30～16：40	綜合座談	座談	校長
16：40～	賦歸		

113學年度生活科技課程非專教師研習活動程序表(七年級)
------------------------------

日期 113年8月14日			
時間	活動/課程內容	實施方式	講師
08:40~09:00	報到簽名		科技中心、輔導團
09:00~10:30	教室安全管理、創意思考的方法運用於設計流程教學探討	講述	林佩蓉老師 (內聘, 2節)
10:30~10:40		休息	
10:40~12:10	設計圖的繪製 1. 索馬利方塊 2. 魯班鎖	實作演練	林佩蓉老師 (內聘, 2節)
12:10~13:10		午餐	
13:10~14:40	手工工具的操作與使用, 以索馬利方塊為例	實作演練	林佩蓉老師 (內聘, 2節)
14:40~14:50		休息	
14:50~16:20	與藝文跨域的課程設計, 以魯班鎖為例	實作演練	林佩蓉老師 (內聘, 2節)
16:30~16:40	綜合座談	座談	校長
16:40~		賦歸	

## 第二梯次-西苑科技中心

113學年度生活科技課程非專教師研習活動程序表(八年級)			
日期 113年8月14日			
時間	活動/課程內容	實施方式	講師
08:40~09:00	報到簽名		科技中心、輔導團
09:00~10:30	八年級科技領域課程綱要與教室安全管理	講述	林志航老師 (內聘, 2節)
10:30~10:40		休息	
10:40~12:10	連桿機構設計製作結合能源動力與運輸應用-以爬行吧蟲蟲為例	實作演練	林志航老師 (內聘, 2節)
12:10~13:10		午餐/休息	
13:10~14:40	能源動力與運輸應用及手工工具的操作與使用-以翻滾吧車車為例	實作演練	林志航老師 (內聘, 2節)
14:40~14:50		休息	
14:50~16:20	連桿機構設計製作結合能源動力與運輸應用-TT馬達狂想曲	實作演練	林志航老師 (內聘, 2節)
16:30~16:40	綜合座談	座談	校長
16:40~		賦歸	

113學年度生活科技課程非專教師研習活動程序表(九年級)			
日期 113年8月15日			
時間	活動/課程內容	實施方式	講師
08:40~09:00	報到簽名		科技中心、輔導團
09:00~10:30	電流急急棒課程綱要 與教學內容說明： 產品設計、電與控制 的核心概念	講述	陳盛澤主任 (內聘，2節)
10:30~10:40		休息	
10:40~12:10	1. 電路基本概念 2. 電子元件介紹 3. 產品設計原理及遊 戲規則自保持電路概 念與設計	實作演練	陳盛澤主任 (內聘，2節)
12:10~13:10		午餐/休息	
13:10~14:40	1. 電路銲接 2. 零件加工組裝	實作演練	陳盛澤主任 (內聘，2節)
14:40~14:50		休息	
14:50~16:20	1. 產品測試修正 2. 相關延伸課程設計	實作演練	陳盛澤主任 (內聘，2節)
16:20~16:40	綜合座談	座談	校長
16:40~		賦歸	

113學年度生活科技課程非專教師研習活動程序表(七年級)			
日期 113年8月16日			
時間	活動/課程內容	實施方式	講師
08:40~09:00	報到簽名		科技中心、輔導團
09:00~10:30	教室安全管理、創意 思考的方法運用於設 計流程教學探討	講述	林佩蓉老師 (內聘，2節)
10:30~10:40		休息	
10:40~12:10	設計圖的繪製 1. 索馬利方塊 2. 魯班鎖	實作演練	林佩蓉老師 (內聘，2節)
12:10~13:10		午餐	
13:10~14:40	手工具的操作與使 用，以索馬利方塊為 例	實作演練	林佩蓉老師 (內聘，2節)
14:40~14:50		休息	
14:50~16:20	與藝文跨域的課程設 計，以魯班鎖為例	實作演練	林佩蓉老師 (內聘，2節)

16：30～16：40	綜合座談	座談	校長
16：40～		賦歸	

### 捌、報名方式：

參加人員於研習辦理一週前，到全國教師在職進修資訊網 (<http://www.inservice.edu.tw/>)-研習專區，完成研習報名登錄。

### 玖、著作權歸屬及利用規範：

- 一、講綱及成果授權臺中市政府教育局公告於「臺中市精進教學計畫—成效檢核與輔導追蹤網站」(<http://innovative.tc.edu.tw/>)，同意讀者基於個人非營利性質之線上檢索、閱讀、下載或列印。
- 二、本計畫辦理完畢，將成果（含講綱、出產之教材、問卷調查結果等）彙整於臺中市國民教育輔導團網站，供全市教師參考利用。

### 壹拾、注意事項：

- 一、請參加人員所屬服務機關學校於研習期間惠予公假登記出席參加。
- 二、參加人員依實際上課時數核給研習時數。已報名者無故缺席，由承辦學校彙報臺中市政府教育局依規處理。
- 三、已報名之人員因故不能參加時，應向服務機關學校敘明理由，經同意後函報承辦單位備查，並副知臺中市政府教育局。
- 四、參與人員參與研習後返校之分享與推廣細節，請各校自行訂定。
- 五、各校務必遴派**非生活科技**專長授課教師參加本項研習，以提升本市科技領域課程教師教學素養。
- 六、每梯次參加人員需完整參與三天的研習課程，才核予研習時數 18 小時。

**壹拾壹、經費來源：**「教育部國民及學前教育署補助辦理十二年國民基本教育精進國民中學及國民小學教學品質要點」補助支應。

### 壹拾貳、考核：

- 一、本計畫辦理完畢，將成果（含講綱、出產之教材、問卷調查結果等）彙整於「臺中市精進教學計畫—成效檢核與輔導追蹤網站」(<http://innovative.tc.edu.tw/>)，供全市教師參考利用。
- 二、辦理本計畫順利完成之相關有功人員，依臺中市政府及所屬各機關學校公務人員平時獎懲案件處理要點、臺中市高級中等以下學校教育人員獎勵要點暨臺中市立國民中小學及幼兒園教育人員獎勵要點規定辦理敘獎。

**壹拾參、本計畫經教育部審查通過並陳報教育局核定後實施，修正亦同。**