

## 桃園市自主學習 3.0 實驗室-110 學年度暑期探究性營隊活動 報名表

一、依據：桃園市政府教育局 110 年 06 月 16 日桃教中字第 1100050318 號函辦理。

二、活動目的：

希望藉由主題營隊活動，透過動手實作增進學生於生活科技領域的學習。也可讓不同學習背景的學生，有機會交流互動，激發學習的潛能！

三、辦理單位：

主辦單位：桃園市政府教育局

承辦單位：桃園市立桃園國民中學-自主學習 3.0 實驗室

四、活動日期、時間及對象：

1. 主題：生活中的科學-電磁場實驗與家電科技原理

2. 對象：實驗教育學生(國小高年級至國中生)、桃園國中學生、國小高年級學生

3. 人數：20 人(可依報名情形微調各參加對象之人數)

(1)實驗教育學生(國小高年級至國中生)-8 人

(2)桃園國中學生-7 人

(3)國小高年級生-5 人

4. 日期：110.08.19(四)-110.08.20(五)，共兩日。

5. 時間：每日 09:00-16:00

五、活動方式：線上同步教學(採用 google meet，另發課前通知)

六、報名日期與費用

1. 報名日期：即日起至 110.08.09(一)或額滿為止。

2. 報名費用：教具優惠價 500 元(市值 750 元，講師鐘點費由教育局專款補助)

3. 報名方式：請完整填寫報名表連同費用一起繳交至桃園國中教務處，依繳費順序錄取。

七、預訂課程表：

階段	第一天	時數	第二天
上午 9-12	電學實驗、光影控制實驗、音樂和蜂鳴器、	上午 9-12	電磁場實驗、家電科技原理，包括馬達、太陽能搖擺器、喇叭
12-13	午休	12-13	午休
下午 13-16	淹水警報器、紅外線防盜器、溫度感測、光控玩具車、紅外線感應玩具車。	下午 13-16	電磁感應實驗、家電科技原理，包括吹風機、電蚊拍、變壓器、電磁爐、日光燈、電風扇。
教師簡介	曹齊平老師(清華大學動力機械研究所碩士班畢) 曾於中科院工作，東南科技大學退休教師。目前研發製作科學教具，編寫教材，推廣科普教學。		

### 迷你魔法車+電磁場實驗



#### 教具介紹

本教材包括下列材料

麵包板、電池座、實驗說明書(可到教學網頁下載 [www.letry.com.tw](http://www.letry.com.tw))

電的實驗有下列零件

電阻、發光二極體、小開關、電容器、光敏電阻、熱敏電阻、音樂 IC、電晶體一顆、他激式蜂鳴器、自激式蜂鳴器。

玩具車的控制實驗有下列零件

單馬達玩具車、電晶體多兩顆、紅外線發射器與感測器、電阻。

電磁場的實驗有下列零件

電磁鐵、線圈、漆包線、小砂紙、小馬達、透明小喇叭、強力磁鐵、3D 線偏光眼鏡。

八、注意事項：教具預計 8/13(五)起，可到桃園國中警衛室領取(會另行通知)

九、本計畫陳校長核可後實施，修正時亦同。

## 桃園市自主學習 3.0 實驗室

### 110 學年度暑假「生活中的科學-電磁場實驗與家電科技原理」

#### 報名表

學生姓名		身分別	<input type="checkbox"/> 自學生：年級_____
生日	民國    年    月    日		<input type="checkbox"/> 一般生
身分證字號			學校：_____
緊急聯絡人		與學生之關係	班級：____年____班____號
連絡電話	(H) _____ (O) _____		(手機)
E-mail			
家長同意書	<p style="text-align: center;">茲同意本人子女參加桃園市自主學習 3.0 實驗室主辦之 110 學年度暑假營隊活動，同意活動中進行攝影，並同意攝影內容用於成果發表(書面或網路)使用。同時願意督促孩子確實遵守活動相關規定。上課期間若有影響他人學習之情事且屢勸不聽者，得無條件隨時中止參與課程。</p> <p>家長簽名： _____ 日期： _____年____月____日</p>		

#### 備註：

- 一、報名時間：即日起至至 110 年 08 月 09 日(一)或額滿為止。
- 二、報名方式：報名表連同活動費用 \$500 元，一起繳交至桃園國中教務處。名額有限，依繳費先後順序錄取。
- 三、報名簡章所載之課程大綱，皆為預訂教學之主軸及內容，主辦單位保有修改或調整課程內容之權力。
- 四、為進行課程資料建檔作業，課中會拍攝活動照片、影片，報名成功即同意主辦單位將活動照片作為教育推廣與成果發表之用。
- 五、若有任何疑問請洽自主學習 3.0 實驗室，電話：(03)3358282 轉 260 專案助理王小姐。