

因材網自然科學 2025 國中暑期課程

電能小宇宙：動手玩科學營

想體驗親手打造機器人的樂趣嗎？今年暑假，我們為國中生精心設計了有關「電學」的機器人營隊來了！

活動中，你將學習運用雷切木片、小馬達、微動開關等組件，組裝一個結合電學和機械原理的招財進寶～吞金機器人（或見錢眼開的～推磨小人）。從電路運作到馬達驅動，我們將提供詳細步驟說明，即使零經驗也能輕鬆上手！

除了實作，還能發揮創意裝飾你的機器人，更有刺激的吃幣比賽等你來挑戰！我們更整合數位學習平台資源，幫助你統整電學概念，提升自主學習能力。名額有限，快來報名吧！

課程目標

1. 能認識電學和簡單機械的原理。
2. 整合所學知識，培養孩子融會貫通能力和獨立思考模式。
3. 能以有趣探究方式與多元領域課程結合，並展現個人創意。

辦理單位

指導單位：教育部。

主辦單位：國立中央大學「國中小自然科學適性教學教材研發實驗計畫」

協辦單位：基隆市百福國民中學、臺北市育成高級中學

課程資訊

課程日期：第一梯次 114/07/25 (五) 磨力星球：推磨人創作挑戰營

第二梯次 114/07/27 (日) 星辰寶藏：親子吞金機器人創作營

課程時間：09:00-16:00 (包含報到時間及休息時間)

辦理方式：第一梯次：基隆市百福國民中學 (地址：基隆市七堵區福五街 1 號)

第二梯次：臺北市育成高級中學 (地址：臺北市南港區重陽路 366 號)

適合對象：國中七年級至 國中九年級 (以 113 學年度之年級為準)

錄取人數：30 位學生 (備取名額 10 位)

報名日期：114/06/17(二)中午 12 點至 114/06/23(五)中午 12 點止 (若報名額滿將提前截報止)

報名方式：請填寫線上表單報名 (<https://forms.gle/A9YDFsWzvDRb2QpG8>)。

報名費用：全程免費，歡迎踴躍報名參加

錄取公告：114/06/30(一)前將寄發電子郵件通知



課程規劃：

| 因材網自然科學 2025 暑期課程【電能小宇宙：動手玩科學營】課程表 | | |
|------------------------------------|------------------------------|---------------------------------|
| 課程名稱 | 第一梯次 磨力星球：推磨人創作挑戰營 | 第二梯次 星辰寶藏：親子吞金機器人創作營 |
| 課程地點 | 基隆市百福國民中學 | 臺北市育成高級中學 |
| 日期 / 時間 | 114 年 7 月 25 日(五) | 114 年 7 月 27 日(日) |
| ~09:00 | 報到 | |
| 09:10-10:10 | 手作課程 - 電學 (一) 見錢眼開~推磨小人製作 | 親子手作課程 - 電學 (一) 招財進寶~吞金機器人製作 |
| 10:10-10:20 | 休息時間 | |
| 10:20-11:20 | 手作課程 - 電學 (二) 見錢眼開~推磨小人製作 | 親子手作課程 - 電學 (二) 招財進寶~吞金機器人製作 |
| 11:20-11:30 | 休息時間 | |
| 11:30-12:00 | 成品競賽 | 親子成品競賽 |
| 12:00-13:00 | 午餐 | |
| 13:00-14:00 | 電學影片觀賞 (因材網) 及自主學習課程操作 | |
| 14:00-14:10 | 休息時間 | |
| 14:10-15:10 | 生成式 AI 操作 (e 度) | |
| 15:10-15:20 | 休息時間 | |
| 15:20-16:00 | 各組報告及總結 | |

課程獎勵

1. 課程結業證書。
2. 表現優異的學生另提供獎項。

注意事項

- 1、活動將全程錄影，作為主辦單位後續檢視課程成效使用，也請學員注意上課秩序。
- 2、本系列課程**需要有因材網帳號及使用因材網之經驗**，以利課程進行。
- 3、參加者需自行到校，第二梯次親子營隊需一名家長陪同。
- 4、課程中老師會提醒孩子休息時間，可進行手作、手寫、護眼操等任務。
- 5、錄取者請於**收到錄取通知的 2 天內填寫表單回覆是否如期參與**，如未回覆者團隊會再打電話通知，無法聯繫者將直接發送電子郵件通知取消錄取。
- 6、錄取後將發送課程相關資料，請學員及家長留意信件。
- 7、參加者請確實全程參與課程，以免造成資源浪費。
- 8、報名錄取後不得頂替轉讓，不受理臨時報名。
- 9、若報名資料填寫不完全，恕不錄取。
- 10、主辦單位保留本次活動內容及相關事務之變更權利，各項變更將公告於相關網站，不另行通知，並有權對所有變更事宜作出解釋與裁決。
- 11、為響應環保節能減碳，請自行攜帶環保杯(筷)。

洽詢方式

教育部「國中小自然科學適性教學教材研發實驗計畫」

國立中央大學網路學習科技所研究團隊

聯絡窗口：謝先生；游小姐；許小姐

聯絡電話：(03)4227151#35453、35454

電子郵件：ncu35453@g.ncu.edu.tw