

114 學年度中部地區「科學體驗營」 附件二

一、活動名稱：科學體驗營/用手機學物理

二、活動目的：培養學生對科學的興趣，並增進生活樂趣。

三、活動日期：115 年 1 月 3 日（星期六）13：00~16：00

四、活動地點：光華高工（台中市太平區東平路 18 號）322、323 多功能教室

五、活動對象：國中七年級至九年級學生（歡迎親子師生同樂共學），以國三學生優先。

六、 報名表單與聯絡電話：

■<https://forms.gle/XNPo3p7FbSXcsW4x8> QR Code

■依報名先後錄取，114 年 12 月 26 日（星期二）於本校校網

公告錄取名單，錄取 30 名。

■本校聯絡電話：教務處 04-23949009 分機 1121



七、主辦單位：

臺中市光華高級工業職業學校

中華民國物理教育學會

高雄大學科學教育中心

八、活動目標：

（一） 提升學生動手實作與探究能力，強化物理原理的理解與興趣，透過親身操作與演示，讓學生感受物理現象的真實與趣味，彌補課堂中實驗教學的不足。

（二） 運用科學軟體與數位工具，促進學生自主學習與資料分析能力，結合網路資源與感測器技術，讓學生能自行提取科學數據並進行分析，不依賴教師逐步指導。

九、活動費用：免費

十、 手機應用建議

學生可運用手機內建感測器與 APP 進行數據擷取與分析，例如：

（一）加速度計（自由落體、碰撞）

（二）麥克風（聲波分析）

（三）光感應器（光學實驗）

（四）溫度感測器（熱學）

(五) 科學 APP (如 Phyphox、Vernier Graphical Analysis、Sensor Kinetics)

十一、行程表 :

| 活動時間 | 活動內容 | 貴賓/講員 | 備註 |
|-------------|---------|--------------|----|
| 12:00~13:00 | 報到/分組 | 光華團隊 | |
| 13:00~13:10 | 開幕 | 傅國樑校長、王昌人理事長 | |
| 13:10~14:00 | 實作 1 | 謝甫宜老師 | |
| 14:00~14:50 | 實作 2 | 陳坤龍老師 | |
| 15:10~16:00 | 分組闖關遊戲 | 國中師生與親子 | |
| 16:00~16:10 | 營隊回饋/頒獎 | 傅國樑校長 | |
| 16:30~ | 賦歸 | | |

分組闖關遊戲項目：飛天陀螺、吸管火箭、迴旋紙飛機、波動實驗、轉不停陀螺、空氣砲、磁性遊戲

十二、獎勵辦法

- **特優獎** (1組) : 獎狀 + 圖書禮券 500 元。
- **優等獎** (2組) : 獎狀 + 圖書禮券 300 元。
- **佳作獎** (若干組) : 獎狀

十三、注意事項：

- 活動期間，如需聯繫家長，請課程助教協助處理。
- 參與學生請攜帶基本文具及水壺。
- 完成活動：中華民國物理教育學會發 3 小時學習證明給學生。