

臺南市 106 年度國民教育輔導團自然與生活科技學習領域輔導小組 精進計畫-「電磁學教具手繞喇叭探究工作坊」研習實施計畫

一、依據：106 年度臺南市辦理十二年國民基本教育精進國中小教學品質計畫。

二、目的：

（一）增進自然領域教師自造者能力，輔助提昇教師教學能力，發展有效教學策略。

（二）藉遊戲方式進行研習活動、課程教學，促進與談者分享教學點滴、多元交流。

三、指導單位：教育部國民及學前教育署。

四、主辦單位：臺南市政府教育局。

五、協辦單位：台南市南新國中。

六、承辦單位：臺南市國教輔導團自然與生活科技領域輔導小組國中團。

七、實施期程：106 年 4 月 12 日 9 時 00 分至 12 時 00 分。

八、實施地點：台南市南新國中

九、參與對象：

本市國中自然與生活科技領域輔導員。

十、參加名額：40 人。

十一、研習講師：

台南立南新國中王棋俊老師（台南市自然領域輔導團員）。

十二、報名方式：請於臺南市教育局資訊中心學習護照報名。（開課單位鹽水國中）

十三、課程內容：

時間	課程內容	講師（主持人）
8:50~9:00	報到	輔導團員
9:00~9:30	- 電磁學基礎 - 喇叭實作基本電路說明	王棋俊老師
9:30~9:40	休息	
9:40~10:30	- 實作注意事項 - 纏繞線圈 - 焊接排針於電路板上 - 音源線聲道說明及佈線 - 插件連結：杜邦母頭線材製作、鱷魚夾製作、杜邦 3p 線製作、USB 電源供應 - 各部件組裝	王棋俊老師

10:30~10:40	休息	
10:40~12:00	• 探究不同線圈圈數、電阻值對喇叭發聲 dB 值影響 • 探究不同強度磁力線對喇叭發聲 dB 值影響 • 探究線圈/磁鐵固定與否對喇叭發聲 dB 值影響 • 其他延伸包含：音箱設計（共鳴腔室材料差異與設計、駐波相關討論）、功率與阻值影響 • 討論是否可利用 5V 電源供應其他電學與磁學相關單元	輔導團召集校長

備註：本研習為實作研習，參與教師可攜回自行運用，為有效率實作，參與教師建議攜帶尖嘴鉗及電烙鐵。

十三、研習時數：參與研習之人員請惠予公(差)假登記，並核發研習時數 3 小時。

十四、注意事項：

(一)各校應主動告知研習相關訊息給相關教師，報名後請務必參加。

(二)參加研習人員，研習期間請假或缺課時數，不得核發研習時數。

(三)響應環保政策，請研習人員自備環保杯。

十五、預期成效：引進創新教學策略，促進教師專業成長，精進教學成效。

十六、本計畫聯絡人：鹽水國中黃佳喬老師，電話：6521146#33，hydeogennn@gmail.com。

十七、經費概算：由本市精進國中小教學品質計畫經費項下支應。