

檔 號：

保存年限：

國立臺灣科學教育館 函

地址：111台北市士林區士商路189號

承辦人：沈敬華

電話：02-66101234

傳真：02-66102399

電子信箱：ching1991@mail.ntsec.gov.tw

受文者：如行文單位

發文日期：中華民國106年9月5日

發文字號：科實字第10602005490號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：

主旨：為培育具備十二年國教課綱「自發」、「互動」、「共好」精神之科學人才，本館特規劃「國中探究實作前導班」課程，以啟發熱愛科學或科學性向明顯學生之探究能力，惠請轉知所屬師生參考，請查照。

說明：

一、十二年國教課綱致力培力下個世代需要的人才素質，將「探究與實作」納入自然領域範疇。本館特邀集一群熱血的教授與教師，為培養學生問題解決、邏輯思考、團隊合作及溝通表達的能力，包含十二年國教課之學習表現之觀察與定題、計劃與執行、分析與發現、討論與傳達，規劃並開設「國中探究實作前導班」，導入科學家的思考方法，讓學生提早養成探究實作能力，用八週時間奠定八大關鍵能力，順利銜接新課綱，成為未來社會的搶手人才。

二、本課程招生國中學生，自106年9月9日至11月11日共8週之週六13:30~16:30，假本館B1實驗室辦理，內容包括：

(一)理論家與實踐家：以動手做方式啟發學生科學理論與科學實踐之差異



- 。
- (二)光影遊戲：結合舊金山探索館工作坊-- Light Play，將光學知識與光影探索，巧妙結合藝術創作，創造出令人驚艷、獨一無二的靈幻光之秀。
- (三)新聞中的科學：新聞報導是真是假?!透過一則有趣的真實報導，引導學生自行找出疑點、定義問題、實驗實作，進而發現生活中屢見不鮮的偽科學新聞。本單元強調測量精準度，透過簡單實驗，練習畫圖，發現實驗與理論差異。
- (四)探究生命體：運用科教館設備齊全的生物實驗室進行葉錠光合作用實驗，本單元強調實驗分析，使用實驗室附設小電腦室對實驗結果進行數據整理、閱讀數據轉化訊息、練習製圖、統整以及表達能力等。
- (五)電、磁、力：知識如何結合應用呢?本單元以實驗建構基礎力學、電磁學知識，並在下一單元集結成實體，製作始於自己的儀器!
- (六)偵測地牛-簡易地震儀製作：地震是台灣不可避免的天災，本單元教你運用電磁感應自製簡易地震儀，練習數據蒐集與使用。
- (七)仿生工作坊：結合本館自策仿生特展豐富的展品及材料，引導學生向大自然學點子，轉化為自創作品，透過製作、修正不斷循環，探究大自然及想像力的無限可能!
- (八)科學攤位：以趣味方式進行擺攤分享，輔以前7週課程，每週固定時間進行討論、發表與指導，逐漸培養團隊合作與整理發表能力。

三、更多課程內容：<https://goo.gl/esXeqL>，報名網址：<http://activity.ntsec.gov.tw/lab/Classes.aspx>，洽詢電話：66101234#1689。

正本：臺北市立介壽國民中學、臺北市立民生國民中學、臺北市立興雅國民中學、臺北市立仁愛國民中學、臺北市立大安國民中學、臺北市立懷生國民中學、臺北市立芳和國民中學、臺

