

友達光電股份有限公司 函

機關地址：300 新竹科學工業園區力行二路一號

傳 真：04-24608088

聯 絡 人：杜士豪

聯絡地址：台中市中部科學園區中科路 1 號

聯絡電話：04-24608800#562967

受文者：臺中市政府教育局

發文日期：中華民國 114 年 9 月 22 日

發文字號：友達字第 2025090028 號

速別：

密等及解密條件或保密期限：

附件：

主旨：有關友達光電台中廠區環境/科普教育推廣，請協助轉發活動簡章至貴局處轄屬小學，鼓勵踴躍報名參加，請 查照。

說明：

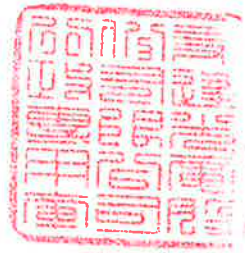
- 一、為善盡企業社會責任，友達光電台中廠區、西大墩窯文化館和國立自然科學博物館達達的魔法樂園，提供環境/科普/文化主題之永續教育課程，歡迎學校進行預約申請。
- 二、友達光電台中廠區以及達達的魔法樂園課程適合國小 4-6 年級學童；西大墩窯文化館課程適合國中 1-3 年級。
- 三、友達光電台中廠區本年度推出特別專案「工廠不一樣中科綠色之旅」以及「友達到校，鄰里共好」活動，以回饋鄰近地區學校的支持，活動以中部科學園區鄰近區域之學校為優先服務對象，包括西屯區、大雅區、神岡區、龍井區、大肚區與沙鹿區為主。
- 四、「工廠不一樣中科綠色之旅」由中科巡迴巴士接送至友達台中廠區以及中科汙水廠進行課程，時長 4 小時。「友達到校，鄰里共好」為到校服務，由友達環教師到校進行課程，時長約 1 至 2.5 小時。
- 五、活動申請於週一至週五辦理，請貴局協助公告並轉知轄屬中小學，詳細課程內容與報名相關事宜，請電 04-24608800 轉 562967 洽環境教育專責人員 杜先生。
- 六、檢送「環境教育課程簡章」3 份，如需電子檔請 E-mail 至

ShihHao.Tu.TCHRIUC@auo.com 索取。

正本：臺中市政府教育局

副本：

友達光電股份有限公司



裝

訂

線

工廠不一樣 中科綠色之旅

課程簡章



友達光電與中科台中園區污水處理廠合作推出戶外教學課程
【工廠不一樣-中科綠色之旅】，針對國小四至六年級，
設計「綠色工廠」與「工業廢水處理與回收」兩大主題，並提供
中科巡迴巴士接送，邀請孩子可進到中部科學園區一探工廠的奧秘！



友達光電台中廠區環境教育設施場所

友達台中廠區於2009年獲得美國綠建築協會LEED金級認證，以節能綠廠房、友善環境開發、再生能源利用做為課程主軸，帶領學員認識綠工廠運作模式。

中科台中園區污水處理廠

中科台中園區污水處理廠環境資源教育展示中心為綠建築設計，以水資源保育及污水處理為課程發展主軸，透過課程教學體驗，進而達成環境教育覺知、知識、態度。



課程資訊

活動對象：國小四至六年級學生為主。

活動人數：學生以30名為上限，老師/隨行人員限額共4名。

時間	單元	內容
10:00-10:40	神奇綠廠房	友達綠廠房有什麼節能減廢的措施呢，透過VR小遊戲一起來瞧瞧吧！
10:50-12:20	太陽能知多少	瞭解太陽能的神奇力量，並組裝屬於自己的太陽能車！
12:20-13:15	能量補給	享用美味午餐/午休儲備體力
13:15-13:30	交通	前往中科台中園區污水處理廠
13:30-15:00	勇闖水魔界	污水廠在做什麼呢？來看看污水處理的原理與過程！
15:00-15:10	心得分享	問卷回饋/大合照
15:10-	回程	※單位保留更動課程之權利



活動須知

- 為回饋社會大眾，善盡企業責任，活動免收取費用。
- 活動入場需提供人員名冊與入場車輛資訊。
- 活動提供代訂午餐服務，每人80元。
- 為落實永續生活，餐食將以「打菜」形式提供，請自備環保餐具(碗/筷/杯)。
- 活動交通由中科巡迴巴士提供接送，請於行前向窗口確認到校時間。
- 活動優先錄取位於中部科學園區鄰近區域(含西屯、沙鹿、龍井、大雅、神岡、大肚區)且未參與過友達、中科汙水廠課程之學校。

申請方式

- 於活動日前30日以前進行申請，並以週一至週五時段為主。
- 活動為特殊專案，請以電話或電郵申請與聯繫。
- 活動具年度梯次限制，敬請把握申請時間。
- 聯絡窗口電話：04-2460-8800#562967杜先生
- 聯絡窗口電郵：shihhao.tu.tchriuc@auo.com



友達到校 鄰里共好



友達光電台中廠區環境教育設施場所到校服務課程簡章

友達光電在經濟發展同時，也不忘善盡企業社會責任發展「社會人文關懷、環境科普教育、綠色永續生活、自然歷史文化」四大面向，本年度推出「**友達到校 鄰里共好**」專案，提供課程到校服務回饋在地鄰里，期望透過環境教育理念推廣，提升學生永續素養，共同創造永續未來。

申請資格

位於友達台中廠鄰近區域
(含**西屯、沙鹿、龍井、大雅、神岡、大肚區**)
優先錄取未參與過友達科普環境教育課程之學校

課程人數

每套課程
以35人為上限

課程資訊

- ☀ 課程提供「科技追日行動」(中高年級)與「達達虎漂流記」(低年級)。
- ☀ 「科技追日行動」活動時間以兩節課(80分鐘)為主；「達達虎漂流記」活動時間以一節課(40分鐘)為主，學校可同時申請兩套課程。
- ☀ 活動可選擇上午或下午進行，每間學校**申請總時長以兩節課為限**。
- ☀ 活動安排範本

時間
可自行
安排

10:00
11:00
12:00

5年1班
科技追日行動

1年1班 達達虎漂流記
1年2班 達達虎漂流記

申請流程

此活動為特殊專案，請聯繫04-2460-8800#562967 杜先生

電話
預約

活動30日前

確認
資訊

行前
通知

活動前14日

到校
服務

課程內容簡介

科技追日行動

自然科

能源

淨零

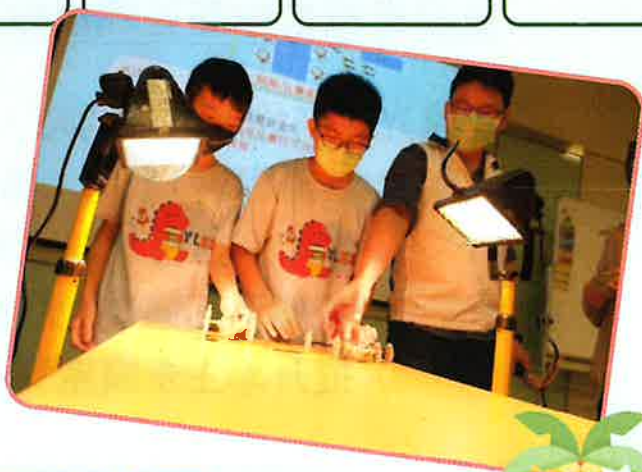
銜接自然科能源相關單元，以能源大考驗進行問答競賽，再帶領孩子們組裝屬於自己的太陽能車，學習再生能源的應用。



國小
4-6年級



2節課
80mins



達達虎漂流記

社會科

文化保存

科技應用

以簡報方式呈現繪本，透過達達虎的無人島冒險，帶領孩子欣賞歷史人文之美，領略文化保存的重要性。



國小
1-3年級



1節課
40mins



船壞了...



達達的魔法樂園課程簡章

預約時段：週一至週五 08：00-17：00

活動地點：國立自然科學博物館 科學中心 B1(台中市北區博館路 92-94 號)

「團體預約展場導覽」

授課時間：上午 10:00-11:00、11:00-12:00 下午場 13:00-14:00、14:00-15:00。

授課對象與人數：適合國小一～六年級學生，人數不超過 35 人(含隨隊人員)。

活動將根據學生年齡層選擇合適的解謎題目，讓學生以分組方式在展場中藉由謎題內容與展具互動獲取光電知識，隨後由導覽人員在導覽過程中陪伴學生共同解答，認識達達的魔法樂園內的光電展具，引導孩子覺察日常生活中的科學原理，！準備好，一起來參加不一樣的環境科普課程吧！

時間	單元名稱	單元內容
20分鐘	實境解謎遊戲 	學生分組跟著謎題本的引導，共同探索達達展場，與展具互動來找出答案!
40分鐘	展場專人導覽 	專人導覽認識達達的魔法樂園，帶領學生從視覺成像原理來認識光電科學，並反思日常生活中的應用場景，一起來一場有趣的光電魔法之旅。

「達達小學堂-我的光會轉彎」

主題：光的折射反射

授課時間：上午場 09:00-11:30、下午場 13:00-15:30。

授課對象與人數：適合國小三～六年級學生，人數不超過 35 人(含隨隊人員)。

引導孩子覺察日常生活中的科學原理，透過體驗遊戲與展具解說來認識科學原理，再藉由動手製作實驗小玩具來驗證科學原理的應用，同時也思索科學原理的應用背後的环境議題，讓孩子可以瞭解科學與環境是需要相互配合的！準備好，一起來參加不一樣的環境科普課程吧！

時間	單元名稱	單元內容
30分鐘	鏡子密碼	請學童透過鏡面尋找藏在圖卡裡的秘密 體驗光的反射原理 
30分鐘	鏡子獵人	請學童運用光的反射原理，將光透過鏡面反射接力的體驗遊戲 
30分鐘	鏡子學堂	折射反射的原理是什麼？在日常生活中何時會運用到？ 一起來認識吧！ 
40分鐘	鏡子玩具	學習完折射反射原理後，一起動手DIY打造漂亮的萬花筒玩具 
20分鐘	反思魔鏡	帶著學童思考折射反射的科學原理，背後的环境議題，思索可以如何改善 

「光的小旅行-光學數位教材」

主題：光的色散

執行時間：教師自行提供預計使用時間

授課對象與人數：1.國小四～六年級學生，以班級為單位。

以偏鄉地區小學為主(包含部落、非山非市) 以中部以外地區優先安排。

沒想到透過有趣好玩的情境式影片搭配互動式學習表單就能體驗科學家發現光學的思考脈絡，最後還能再動手做出屬於自己的光學實驗DIY!準備好了嗎，讓我們一起打破地區限制，體驗不一樣的神奇光學課程吧!期望藉由課程架構的引導，啟發孩童自主思考，將觀察與好奇帶回日常生活，培養出具有環境科學素養的公民。兩種學習模式依不同狀況，可依教師使用情境自行選擇

※教師於課堂使用情境如下：

1. 學生以【個人】為單位，掃描封底的【我是學生】後，使用平板個別進行課堂操作（建議使用於有平板資源）
2. 教師【統一】引導班級，掃描封底的【我是老師】後，讓學生跟著教師觀看/回覆一份表單，最後DIY則由學生各自操作（建議使用於無平板資源）

※預約時間：教師提供預計使用時間，本單位將於教師預計執行日期2周前寄出。

※其他事項

1. 預約教師只需提出申請，課程材料會由友達聯繫教師後寄至貴校，不需負擔任何相關費用。
2. 教師預計時間後表單後台未能收取回覆紀錄，將由專人電話詢問是否延期使用，延期2次以上，將視為無需使用材料資源，需自行負擔運費寄回原地址，以利資源永續利用。
3. 預約教師須於教材使用後配合友達以郵件方式，收取課堂使用情況回饋，以利材料包後續優化。

關卡名稱	單元內容
第一關 光的折射	關卡形式包含4個短影片片段、4個問題 科學家在生活發現了下雨過後天邊總會出現的彩虹，開始有些異於常人的聯想...快來一探究竟，偉大的牛頓究竟出現甚麼樣新奇的聯想吧!
第二關 光的顏色	關卡形式包含5個短影片片段、5個問題 為了證明自己的想法，於是牛頓著手進行了一連串的實驗設計來驗證，跟著牛頓的腳步一步一步解開彩虹與白光的神秘面紗!
第一關 彩色光影	關卡形式包含5個短影片片段、4個問題、1個手作活動 原來光也有三原色「紅、綠、藍」這三色究竟可以組成什麼樣的色光呢，跟著影片的腳步帶你到達達的魔法樂園解開謎題吧!!最後別忘了利用材料包，動手做出自己的光學實驗DIY喔!!

數位學習教材包



一、透過情境影片學習

你收到一些影片，請你仔細觀看，裡面有關於光的現象。
第 1 段影片



第 3 段影片



二、透過互動表單進行複習

【冒險日記1】時代背景

亞里斯多德看到白色的陽光穿過（ ）色的烏雲後變成彩虹，因此認為白光只要穿過了（ ）色就會變成其他顏色，也就是說：不同顏色的光，是因為白光裡面有不同量的（ ）色所形成的。

- ☐ 黑：白：白
☒ 黑：黑：黑
☐ 黑：彩：彩

【冒險日記2】發現

牛頓發現白光經過（ ）色的三稜鏡之後也會變成彩色。

- ☒ 白
☐ 黑
☐ 透明

【驚人任務】

白光通過透明的三稜鏡後，為什麼會出現彩虹呢？

- ☐ A 三稜鏡內部隱藏看不見的障礙，黑暗白光被色光形成彩虹
☐ B 白光在折射過程中產生反射，其影響白光被色光形成彩虹
☐ C 白光本來就是彩色光的組合，折射過程中因為彩色光的折射角度不同而分散開



三、DIY 手作科學體驗。



友達西大墩窯文化館

文化綠電環境教育課程預約

活動簡章



友達永續基金會每年都會邀請許多學校到「台中廠區環境教育設施場所」進行校外教學，2023年新增「友達西大墩窯文化館」場域所打造的「田野一樂AUO探險」課程，結合文化保存(科技與人文的平衡)與永續淨零(全綠電)兩大主題，設計透過「田野調查法」讓學生探索人類生活需求、環境永續與能源使用等議題，期望學生透過課程與體驗有更多元的學習，並藉由實作認識在地環境的永續意涵。

課程針對國中七至九年級學生精心規劃，以「田野調查」與「文化保存」主題推出好玩有趣的環境教育活動。

／快來找我吧！／



田野一樂AUO探險

透過田野實察見古知今，從考古過程藉由探究能力，推演分析時代的演進裡，在人們生活型態及需求中，環境如何因而轉變，藉由田野調查法實際闖關與探索，了解自然資源與能源利用狀況，並分析及評估讓環境永續的應變與改善的方式。

課程資訊

對象 | 國中七~九年級學生

時間 | 2.5小時

人數 | 以 30人為限

窗口 | 文先生/小姐

電話 | 04-24608800#562759

信箱 | auo.sidadunkiln@auo.com

地址 | 台中市西屯區中科路1號

時間	單元名稱	單元說明
----	------	------

50分鐘	時光機大冒險 I
------	-------------

以田野調查為主軸，融入實地考察與考古工作，藉由探索活動，了解文化



70分鐘	時光機大冒險 II
------	--------------

田野調查實作體驗，透過遊戲了解田野調查操作流程，過程中藉由蒐集資料進行探究與分析，以了解從古至今人們的生活及能源使用的情形，進一步理解文化、環境、生活永續重要性。



60分鐘	玩。陶
------	-----

實際體驗大肚山紅土的特性，認識各式陶器在生活中的應用，並體驗捏陶技巧與完成作品。



歡迎預約!



線上預約

課程簡章/線上預約

請掃描QRcode下載課程簡章詳閱內容!

預約請於活動日期前一個月填寫表單

如有任何疑問，歡迎來電或Email洽詢!