



110 學年度下學期 ECO 達人校園分享會 活動計畫

壹、 計畫目標：

- 一、強化學生對節能減碳、環境保育觀念的認識與重視，將各種綠色永續的理念推廣成全校運動。
- 二、以「輕鬆學習、快樂改變」為訴求，引領全校師生在日常生活中培養「綠色要永續，環保我做起」的觀念，逐步改變自身生活習慣並影響至家庭及社區。

貳、 計畫執行期程：

2022 年 3 月 14 日(一)至 6 月 30 日(四) (110 學年度第二學期)

參、 辦理單位：

一、 指導單位：

基隆市政府教育處、新北市政府教育局
臺北市政府教育局、桃園市政府教育局
新竹縣政府教育處、新竹市政府教育處
苗栗縣政府教育處、臺中市政府教育局
宜蘭縣政府教育處、花蓮縣政府教育處

(以上由北往南 西往東排列)

二、 主辦單位：財團法人電路板環境公益基金會

三、 贊助單位：台灣電路板協會、各界企業及個人贊助

四、 協辦單位及講師：下鄉行動工作室、中台環境教育資源中心、台灣海洋環境教育推廣協會、台灣環保酵素綠生活協會、自然有文教、怡園生態小學塾、社團法人台灣環境資訊協會受託環境保護公益信託自然谷環境教育基地、城市方舟工作室、苑裡海線一家親環保協會、桃園市環境教育發展協會、海龜點點名、財團法人人禾環境倫理發展基金會、清山綠水走讀趣、楓樹小學堂、臺東縣鹿野鄉永安社區發展協會、臺東縣環境教育中心、雙流自然教育中心、羅東自然教育中心、蟹兒創意有限公司、朱宏達講師、陳寶樹講師、湯谷明講師、劉中慧講師、鄭樵講師、謝宗叡講師、謝牧鄉講師、林錦坤講師、許雅喬講師

(依筆畫順序排列)



肆、計畫內容：

一、實施區域：

區域	預估辦理場次數	說明
基隆市	70 場	順序登記制，額滿為止， 每校最多登記 1 場
臺北市		
新北市		
宜蘭縣	20 場	
桃園市	50 場	
新竹縣市	55 場	
苗栗縣		
臺中市	45 場	
臺東縣	15 場	
花蓮縣	25 場	
合計	280 場	

二、實施對象：國小四至六年級、部分課程開放一至三年級；國中七至八年級學生

三、實施要點：

1. 由主辦單位委派講師到校分享，每校免費報名 1 場，一律採網路報名，報名預計 110 年 12 月 3 日(二)啟動至 111 年 6 月 10 日(五)截止，採順序制，額滿為止。各縣市截止日後尚未額滿之名額將由其他縣市候補學校遞補。
2. 課程時間必須至少安排 80 分鐘(約 2 節課)，內含講座分享及互動活動，中途不得更換學生梯次，以維持課程完整性及學生受教權益。
3. 學校須提供合宜場地及投影設備，並安排適當人數及年級，以便協助講師進行分享會。為維持上課品質，每場次上課人數不得超過課程人數上限。
4. 響應節能減碳，謝絕感謝狀。不致詞、不合照，將時間留給學生。
5. 課程結束後，請學校承辦老師登入 TPCF 官網至「我的課程」填寫滿意度問卷(隨問卷附上精彩花絮照片 1 張)，並鼓勵學生參加心得徵選(請使用主辦公版心得卡參賽，歡迎至官網下載列印使用 <https://reurl.cc/2geek6>，名額不限)。

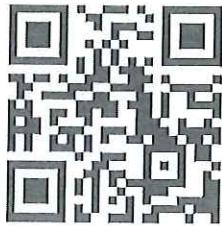
四、報名方式：

採網路報名制。

電腦版 請至 TPCF 官網：<https://www.tpcf.org.tw/>，依照下列步驟操作。

- ①註冊/登入帳號 ②點選“ECO 達人校園分享會” ③點選“課程報名”
- ④選擇學校所屬縣市 ⑤即可開始挑選課程並完成報名！

手機版 請掃 QRcode 進行報名



五、實施內容：

北北基地區課程介紹(共 11 款課程)

課程一

課程名稱	鯊魚面對面	執行單位	台灣海洋環境教育推廣協會
課程內容簡介	鯊魚生態介紹，破除鯊魚錯誤的迷失，探究鯊魚為何能成為海中霸王？鯊具備哪些特殊能力與型態構造帶給人類哪些科技靈感？在課程中運用大量的博物館實體鯊魚的標本與模型教具，讓學生能親眼親手觀察接觸，啟發學生海洋更多的思維與想像。		
上課人數上限	60 人以內(約兩個班級以下)	適合上課年級	四年級、五年級、六年級、七年級、八年級、九年級、在人數限制內，可讓偏遠小型學校一年級 - 三年級學生一起參加
場地型式需求	室內平面教室	桌椅排列方式	小組型(學生依人數比例分組，並配合組別每組共用一張桌子，每組學生圍繞著桌子坐，通常是平面教室)、表演型(如舞蹈教室一般，沒有桌子和椅子，學生席地而坐，隨著講師課程需求變換，通常是平面教室)



課程二

課程名稱	珊瑚很有事	執行單位	湯谷明講師
課程內容簡介	海洋中有 1/4 的生物要依賴珊瑚礁生態系，但珊瑚礁僅佔全世界海洋的千分之二。人類也依賴其獲得蛋白質、保護海岸...，但卻大量破壞其身存，包括垃圾、水溫升高...等。拯救珊瑚，也是保障人類的未來。		
上課人數上限	60 人以內(約兩個班級以下)	適合上課年級	四年級、五年級、六年級、七年級、在人數限制內，可讓偏遠小型學校一年級 - 三年級學生一起參加
場地型式需求	室內平面教室	桌椅排列方式	小組型(學生依人數比例分組，並配合組別每組共用一張桌子，每組學生圍繞著桌子坐，通常是平面教室)、表演型(如舞蹈教室一般，沒有桌子和椅子，學生席地而坐，隨著講師課程需求變換，通常是平面教室)

課程三

課程名稱	海龜點點名	執行單位	海龜點點名
課程內容簡介	海龜，世界級的保育類野生動物，經常在台灣周圍海域出沒和定居，透過點名每一隻經過台灣的海龜，更瞭解台灣海龜的現況、介紹海龜的生活習性、面臨的威脅、要如何保護海龜和海洋環境。除了海龜，也教導學童“公民科學”的概念，讓科學不只是少數人的專利，而是我們日常生活的一部分。		
上課人數上限	60 人以內(約兩個班級以下)	適合上課年級	四年級、五年級、六年級、在人數限制內限制內，可讓偏遠小型學校一年級 - 三年級學生一起參加
場地型式需求	室內平面教室	桌椅排列方式	小組型(學生依人數比例分組，並配合組別每組共用一張桌子，每組學生圍繞著桌子坐，通常是平面教室)

課程四

課程名稱	愛海三部曲	執行單位	蟹兒創意有限公司
課程內容簡介	海洋資源遭受破壞，除了科學策略，更需要地球村民親力親為，使其復原。蟹兒透過中央研究院「臺灣海鮮選擇指南」，配合「永續發展目標教育手冊」，以 STEAM 學習架構傳授海洋知識，以及應有態度與價值觀，期許未來能展現於海洋保育行動中。※課程分初、中、高階，媒合後依據學校條件，輔導選適合適級別課程。		
上課人數上限	60 人以內(約兩個班級以下)	適合上課年級	四年級、五年級、六年級、七年級、八年級、九年級、在人數限制內，可讓偏遠小型學校一年級 - 三年級學生一起參加
場地型式需求	室內平面教室	桌椅排列方式	無論何種型式的桌型都可配合

ECO達人校園分享會 | 環境教育平台

財團法人電路板環境公益基金會
法人 TPCA Environmental Foundation

走吧！我們一起去親海

TPCF 慶兒所

財團法人電路板環境公益基金會
簡稱 TPCF

集合一群
想讓地球更美好
製造電路板的
相關企業

財團法人電路板環境公益基金會
法人 TPCA Environmental Foundation

TPCF在做...?

財團法人電路板環境公益基金會
法人 TPCA Environmental Foundation

國中 高中 大學

ECO達人校園分享會 | 科技inLife | 綠未來

財團法人電路板環境公益基金會
法人 TPCA Environmental Foundation

電路板是...?

財團法人電路板環境公益基金會
法人 TPCA Environmental Foundation

電路板

英文為 PRINTED CIRCUIT BOARD (簡稱PCB)
是電子產品中負責傳遞訊號或放置電子零件的基礎
像人體的神經與血管一樣!

財團法人電路板環境公益基金會
法人 TPCA Environmental Foundation

PCB與日常生活零距離

小至手機、IPAD、電燈、電腦、家電，
大到機車、汽車、飛機、火箭、衛星...等
PCB都帶身其中，不可或缺!

財團法人電路板環境公益基金會
法人 TPCA Environmental Foundation

過去 現在

科技進步讓生活更便利
3C產品越用越多
地球環境承受巨大壓力

電子產品製造公司
努力讓資源循環利用
減少環境傷害，讓地球更美好

財團法人電路板環境公益基金會
法人 TPCA Environmental Foundation

跟著ECO
達人們
我們一起
讓地球更美好!

財團法人環境教育基金會
TPE Environmental Foundation

TPCF 老師今天的任務是...

走吧！我們
一起去觀海

TPCF 請猜猜看

照片是大台北地區什麼地方

TPCF

1. 舊地名牛車寮
2. 三芝北側溪口
3. 沿岸鹽埕分布

TPCF

● 我遊覽 (彩色區)

台北市
基隆市
新北市
桃園市
新竹市
苗栗縣
彰化縣
南投縣
雲林縣
嘉義縣
台南市
高雄市
屏東縣

TPCF

1. 票選「魅力水境」第一名
2. 鄰近大武崙砲台
3. 基隆最長天然海岸

TPCF

TPCF

1. 浪岸弧形如蛟龍
2. 3500萬年前地質
3. 台2線洞窟遺蹟附近

TPCF



- 1. 雙溪河的出海口
- 2. 每年沙雕嘉年華
- 3. 組人三項俱備有名



剛剛照片都在海邊！

曾去海邊還下過水請舉手



如何安全戲水呢？
請舉手

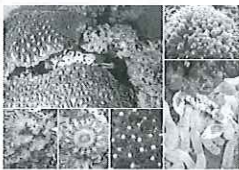


中華民國水中運動協會 CTUF
 水上安全委員會
 總 務 處
 地址：台北市中山區
 電話：(02) 2511-1111
 傳真：(02) 2511-1111
 理事長：劉永開
 秘書長：劉永開
 副秘書長：劉永開

CTUF 救生員證・教練證



裸胸鱈
海葵
海星
珊瑚
瓷蟹



無齒鱉
巨齒天竺鯛
臭肚
條紋鰩鮐
裸胸鱈



如果沒有常常下水！
陸地上哪些地方看得到魚？

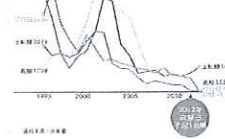


餐桌上的海鮮美饌，令人垂涎



白蟻、紅目鱧消失中……

——台灣黑點刺鰻魚類種





鯖魚過度捕撈，越來越小！怎麼辦？漁業署：先由業界自我管理

▲ 漁業署表示，目前台灣漁業資源日益枯竭，漁獲量逐年減少，且魚類體型也越來越小。為了永續利用漁業資源，漁業署呼籲漁民應加強自我管理，減少捕撈量，並提高捕撈效率。

補到的魚越來越小



**我們是不是應該認真的
愛護海洋了！
不再任意的傷害他們！！**



鱈魚捲



鯷魚飯 (蒲燒鯷)



鰺哥魚



**其實剛剛唸到的魚
都是不希望傷害海洋的你
要避免甚至拒絕吃牠的喔！**



中央研究院那瑪哈教授團隊



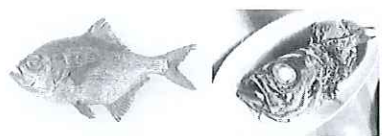
- 海狗油與魚肝油：
- ☐ 含重金屬(鎘、鉛、汞)
 - ☐ 含化學品、防腐劑
 - ☐ 汞含量高，危害腦(常電鍍鉛、鉛、銅、鋅)
 - ☐ 汞含量高，破壞腎臟(造成腎臟病、糖尿病)
 - ☐ 不潔淨且含有防腐劑(防腐劑)
 - ☐ 含有高含量的多氯聯苯(多氯聯苯具有毒性)
 - ☐ 電鍍油、本底含量高(比海狗油中含多氯聯苯少)
 - ☐ 不潔淨且含有防腐劑(防腐劑)
 - ☐ 含有化學品、防腐劑(防腐劑)
 - ☐ 含有化學品、防腐劑(防腐劑)
 - ☐ 含有化學品、防腐劑(防腐劑)



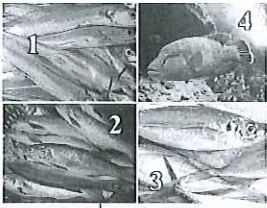
- 應限制有國家命令材料種類之牛魚 以下群魚(海洋及淡水或人工飼料)
- 國際多國不產或產量有限物種
- 已多洲禁捕 野生數量稀少
- 用途廣泛(製成水產食品 醫藥 考或食等用途)
- 成長快 營養不均衡物種
- 對生態環境具破壞性
- 應於食物鏈中 高層生物 的體型小 數量多 生活 吃草 等環境物種
- 屬於食物鏈底層生物
- 屬於食物鏈中層生物 數量較少
- 高繁殖力物種
- 為非傳統食物鏈生物 一旦被捕 則對其可捕性造成影響
- 國際貿易量極低或難以管理
- 為極高價值物種 數量較多 分布範圍較廣 營養價值低
- 國際貿易量極低或難以管理
- 國際貿易量極低或難以管理



<p>建議食用</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. 鮭魚 2. 鱈魚 3. 鱒魚 4. 鱈魚 5. 鱈魚 6. 鱈魚 7. 鱈魚 8. 鱈魚 9. 鱈魚 10. 鱈魚 	<p>限制食用</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. 鱈魚 2. 鱈魚 3. 鱈魚 4. 鱈魚 5. 鱈魚 6. 鱈魚 7. 鱈魚 8. 鱈魚 9. 鱈魚 10. 鱈魚 	<p>避免食用</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. 鱈魚 2. 鱈魚 3. 鱈魚 4. 鱈魚 5. 鱈魚 6. 鱈魚 7. 鱈魚 8. 鱈魚 9. 鱈魚 10. 鱈魚
--	--	--



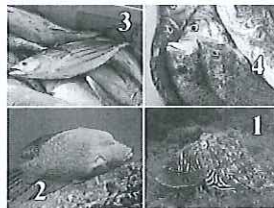
分組競賽開始！
領取學習單



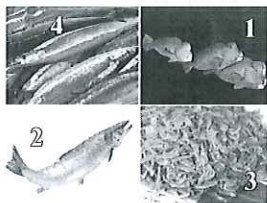
小達人們
請作答！



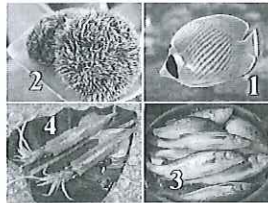
小達人們
請作答！



小達人們
請作答！



小達人們
請作答！



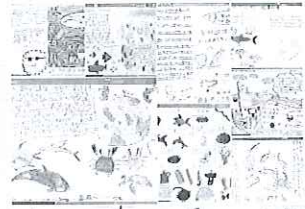


小達人們
請作答！



紀錄上課心得
掃描回傳
電腦板環境公益基金會

就可參加全國徵選及摸彩喔!



感謝 支持這個活潑的大人們~

企業	QinetiQ 廣通	台灣中華電	宏碁電腦	遠東電子	維斯利安	聯元洋行
	TPCA 宏碁	益豐材料	志力電腦	柏通科技	精實電子	藍天科技
	三元利得	興業光電	德盛工業	廣興電子	聚興五金	聯益科技
	才通科技	弘益塑膠	天益塑膠	天益塑膠	新源博覽	德忌利士
	利豐科技	益利興機	益益興機	恆益公司	聯利科學	精博和洋
	元豐化工	益豐和	益益和	鴻益興業	宏源工業	聚豐電子
	益益和興	利源五金社	益益和興	鴻益五金	宏源工業	聯利科學
	益益和興	宏源五金	鴻益五金	鴻益五金	宏源工業	聯利科學
個人	吳秉正	楊金輝	李博	吳慶	陳世謙	楊炳志
	王和廷	吳慶雲	林英清	吳謙均	陳金祥	楊文潔
	李俊毅	李俊毅	李俊毅	李俊毅	李俊毅	李俊毅

電腦板環境公益基金會
TPCF Environmental Foundation



大合照時間~

請大家拿出你的
永續消費習慣
答題小禮物禮物
ECO達人回函
紀念品等 一起比讚

