

子計畫五：規劃推廣及發展「縣市特色環境教育」-

何處是魚家—重拾消失的記憶台灣中部原生淡水魚生態營

一、依據：

- (一)教育部 111 年 12 月 14 日臺教資(六)字第 1112705333H 號。
- (二)依據本縣 113 年度境教育輔導團專業對話定期會議辦理。

二、目標：

- (一)藉由農業部於112年10月24日公告修正「陸域保育類野生動物名錄」第5點，將原本台灣中部水域特有之原本常見之鯉科之溪流細鯽 (*Aphyocypris amnis*)、陳氏鰍鮓(*Gobiobotia cheni*) 增列為保育類野生動物，而我國保育類淡水魚數量從17種激增增至31種，瞭解多數平時我們常忽略的台灣原生淡水魚類瀕臨滅絕危機急需保護的重要性。
- (二)巴氏銀鮡、溪流細鯽為瀕臨絕種保育類野生動物，陳氏鰍鮓屬珍貴稀有野生動物，這三種淡水魚均僅分布於台灣中部烏溪流域或濁水溪流域，天然分布範圍不僅受到侷限，棲地干擾頻繁造成活動水域惡化，同時也面對極端氣候的挑戰造成物種消失的嚴重性。
- (三)強化師生知能認識台灣中部原生魚類，窺看魚類棲地現況，學習並強化魚類棲地調查及採集方法。
- (四)學習原生魚類的飼養通則，善用校園水池及水族箱的營造與管理，讓校園成為原生魚的庇護站。

(四)實施方式：

本研習計辦理教師台灣中部原生淡水魚生態營2場次及學生台灣中部原生淡水魚生態營1場次：

1. 教師研習：

- (1)由2017年淡水魚類紅皮書導入認識台灣中部瀕危原生淡水魚類及中部特有之原生淡水魚類種類特性及目前原生魚類棲地破壞、外來種魚類的威脅。
- (2)藉由專家指導教師如何進行魚類棲地調查及採集方法，瞭解不同魚種棲地的差異性，明白魚類的飼養通則(水族箱的營造與管理，讓校園成為原生魚的庇護站，除有助於師生學習認識外也能對原生魚的保種盡一己之力。

2. 學生體驗學習營：

- (1)藉由實際觀察認識常見台灣中部原生魚種類及特性。
- (2)結合台灣傳統民謠如西北雨…等強化學生對於原生魚類的熟悉度。
- (3)學生藉由實作學習水族箱的管理、清洗、水質檢測及換水等技巧，有助於校園成原生魚庇護站的永續經營。

三、指導單位：教育部

四、主辦單位：彰化縣政府教育處

五、承辦單位：彰化縣埤頭鄉合興國民小學

六、協辦單位：彰化縣環境與安全議題輔導團

七、辦理時間：台灣中部原生淡水魚生態營~教師場

114年3月26日(三)

114年4月2日(三)

台灣中部原生淡水魚生態營~學生場

114年4月12日(六)

八、參與對象：教師每場40人，學生每場40人額滿即停止報名。

(一)本縣推動環境教育特色學校之學生可優先報名。

(二)本縣國民小學中、高年級小朋友，性別不拘，身心健康，對環境教育、生態，且經家長同意者。

九、實施地點：彰化縣埤頭鄉合興國小。

十、實施內容：

(一)課程內容及時間安排，如附件(一)。

(二)報名方式：

1.教師研習報名

統一在研習前上教師進修護照進行報名。

2.學生體驗學習營報名

1.一律以書面報名，請將報名表直接傳真至彰化縣合興國民小學務處收。

2.報名程序：傳真報名表(附件二)→電話確認→報名完成。

十一、評量方式：

(一)全程參與活動且須繳交研習心得回饋表。

(二)經由工作人員之現場觀察，分析活動成效。

十二、獎勵與考核：

(一)承辦本項活動有功人員依規定予以敘獎。

(二)承辦人員於本計畫執行及籌備期間由學校依權責視需要核予公假。

十三、經費來源：由教育部、彰化縣政府補助，經費概算表(如附件三)。

十四、預期成果及效益：

(一)預期透過講師專業講解說明，明白逐漸在早期在溪流數量繁多的原生淡水魚，因棲地環境改變、水源污染、外來物種的影響，讓原本就被外界忽略的原生淡水魚能再次獲得重視。

(二)師生能明白原生淡水魚棲地需求特性，利用飼養通則並善用校園水池及水族箱的營造與管理，讓校園成為原生魚的庇護站，使得台灣原生淡水魚得以永續保種生存。

十五、其他：本計畫經送縣府核可後實施，修正時亦同。

附件一：

子計畫四：規劃推廣及發展「縣市特色環境教育」
何處是魚家—重拾消失的記憶台灣中部原生淡水魚生態營(教師二場次)

114年3月26日(三)			
時間	內容	主持人或講師	備註(活動地點)
13:00	簽到報到	合興國小團隊	合興國小視聽教室
13:00~14:00	認識台灣的原生魚類及台灣的外來種魚類	鍾宸瑞老師	合興國小視聽教室
14:00~15:00	從保育名錄窺看魚類棲地現況	鍾宸瑞老師	合興國小視聽教室
15:00~16:00	2017年淡水魚類紅皮書說明	鍾宸瑞老師	合興國小視聽教室
16:00	賦歸	合興國小團隊	

114年4月2日(三)			
時間	內容	主持人或講師	備註(活動地點)
13:00	簽到報到	合興國小團隊	合興國小視聽教室
13:00~14:00	魚類棲地調查及採集方法	鍾宸瑞老師	合興國小視聽教室
14:00~15:00	原生淡水魚類的飼養通則(水族箱的營造與管理)	鍾宸瑞老師	合興國小原生魚走廊
15:00~16:00	讓校園成為原生魚的庇護站	鍾宸瑞老師	合興國小原生魚池
16:00	賦歸	合興國小團隊	

何處是魚家—重拾消失的記憶台灣中部原生淡水魚生態營(學生一場次)

112年4月12日(六)、			
時間	內容	主持人或講師	備註(活動地點)
9:00	集合報到	合興國小團隊	合興國小視聽教室
9:00~11:00	認識台灣的原生魚類、常見外來種魚類及其威脅	鍾宸瑞老師	內聘助教1名
11:00~12:00	原生淡水魚類的飼養通則	鍾宸瑞老師	內聘助教1名
12:00~13:00	午餐及午休	合興國小團隊	彰化縣自然教育中心
13:00~14:00	水族箱的營造與管理	鍾宸瑞老師	內聘助教1名
14:00~16:00	農村美食製作體驗	外聘講師1名，	內聘助教1名
16:00	賦歸	合興國小團隊	合興國小視聽教室

附件二：

子計畫四：規劃推廣及發展「縣市特色環境教育」
何處是魚家—重拾消失的記憶台灣中部原生淡水魚生態營學生場報名表

編號		參加日期	114.04.12(六)	校名		姓名	
				班級			
生日		身份證字號		電話		緊急聯絡電話	
餐飲	<input type="checkbox"/> 葷 <input type="checkbox"/> 素	住址					
家長同意讓孩子參加本次活動，並遵守活動所有規範。家長簽名：_____							
其他特殊需求：							

註1：「編號」欄位由承辦學校填寫。

註2：請務必確實填寫表格內所有資料後，傳真至合興國小，並註明”學務處收”，並打電話確認是否錄取，以利後續作業進行。

註3：經錄取後，活動當天無故未報到者，將取消來年參加相關活動的報名權利，以保障他人的參加權。

註4：本校教導處電話號碼：04-8922030#73；傳真號碼：8924730。

附件三：

子計畫四：規劃推廣及發展「縣市特色環境教育」
何處是魚家—重拾消失的記憶台灣中部原生淡水魚生態營經費概算表

項次	項目名稱	單位	單價	數量	小計	備註
1	外聘講師鐘點費	時	2,000	12	24,000	3 時*2 梯次 6 時*1 梯次
2	內聘助教鐘點費	時	500	6	3,000	6 時*1 梯次
3	二代健保補充保費	式	570	1	570	依出席費及講座鐘點費 2.11%計算
4	交通費	式	6000	1	6,000	核實支給
5	農村美食材料費	份	100	40	4,000	每人次以 100 元計，每梯次 40 人
6	印刷費	式	4000	1	4,000	
7	膳食費	份	80	50	4,000	每梯次 40 名學生，工作人員及 講師助教 10 人，計 50 人
8	場地布置	式	2000	1	2,000	
9	雜支	式	2430	1	2,430	用於其他雜項開支
合計					50,000	以上項目經費得相互勻支