

# 目錄

課程表及講師資訊 .....	1
桃園野溪生態系統 .....	3
老坑溪上游公民參與維護管理 .....	27

**114 年度桃園市水環境生態檢核教育訓練暨公民參與工作坊-第一場次  
課程表及講師資訊**

時間	課程內容	主持人/講師/與談人
教育訓練課程		
9:00 ~ 9:30	報到	
9:30~9:40	主席致詞	
9:40~10:40	桃園野溪生態系統	桃園市環境資源教育推廣學會 王派鋒 理事長
10:40 ~ 11:40	老坑溪上游公民參與維護管理	老坑溪水巡隊生態解說組 彭雙燕 組長
11:40 ~ 12:00	綜合討論	
12:00 ~ 13:00	午餐+午休	
公民參與工作坊		
13:00 ~ 13:20	前往踏查地點	
13:20 ~ 14:20	老坑溪上游實地踏查 老莊路 256 巷	老坑溪水巡隊 黃耀昌 隊長
14:20 ~ 14:40	返回室內	
14:40 ~ 16:30	桃園野溪治理維護管理願景 及解方討論 1. 說明議題 2. 分組討論：維管及願景 3. 小組分享暨綜合討論	水務局長官 桃園市環境資源教育推廣學會 王派鋒 理事長 新楊平社區大學 徐楚茵 執行秘書 亞磊數研工程顧問公司 宋長虹 博士
16:30	賦歸	

# 桃園野溪生態系統

桃園市環境資源教育推廣學會

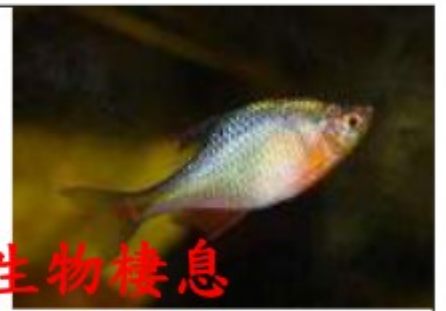
王派鋒 榮譽理事長



大大小小的溪流河川依坡度、河道、流速等因素都可分為幾個區段，分別為上游、中游、下游及河口四個區段，每個區段都有獨特的棲地環境



3



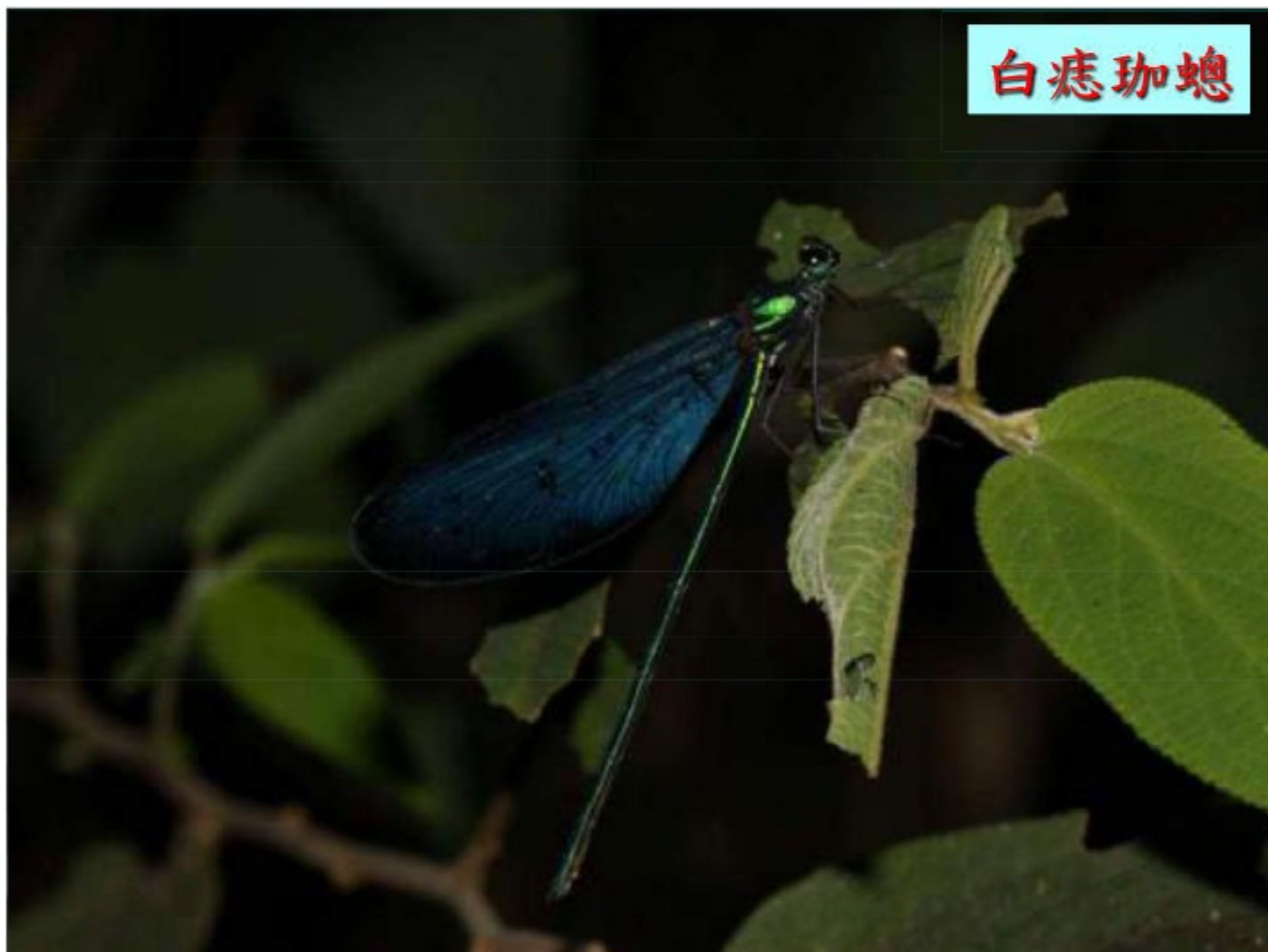
不同的棲地環境提供不同的生物棲息利用，更生物之間相互產生食物網絡，造就河川生物多樣性



6



白痣珈蟳



拉氏清溪蟹



7



粗糙沼蝦

8

中華花鰍



台灣石鰕



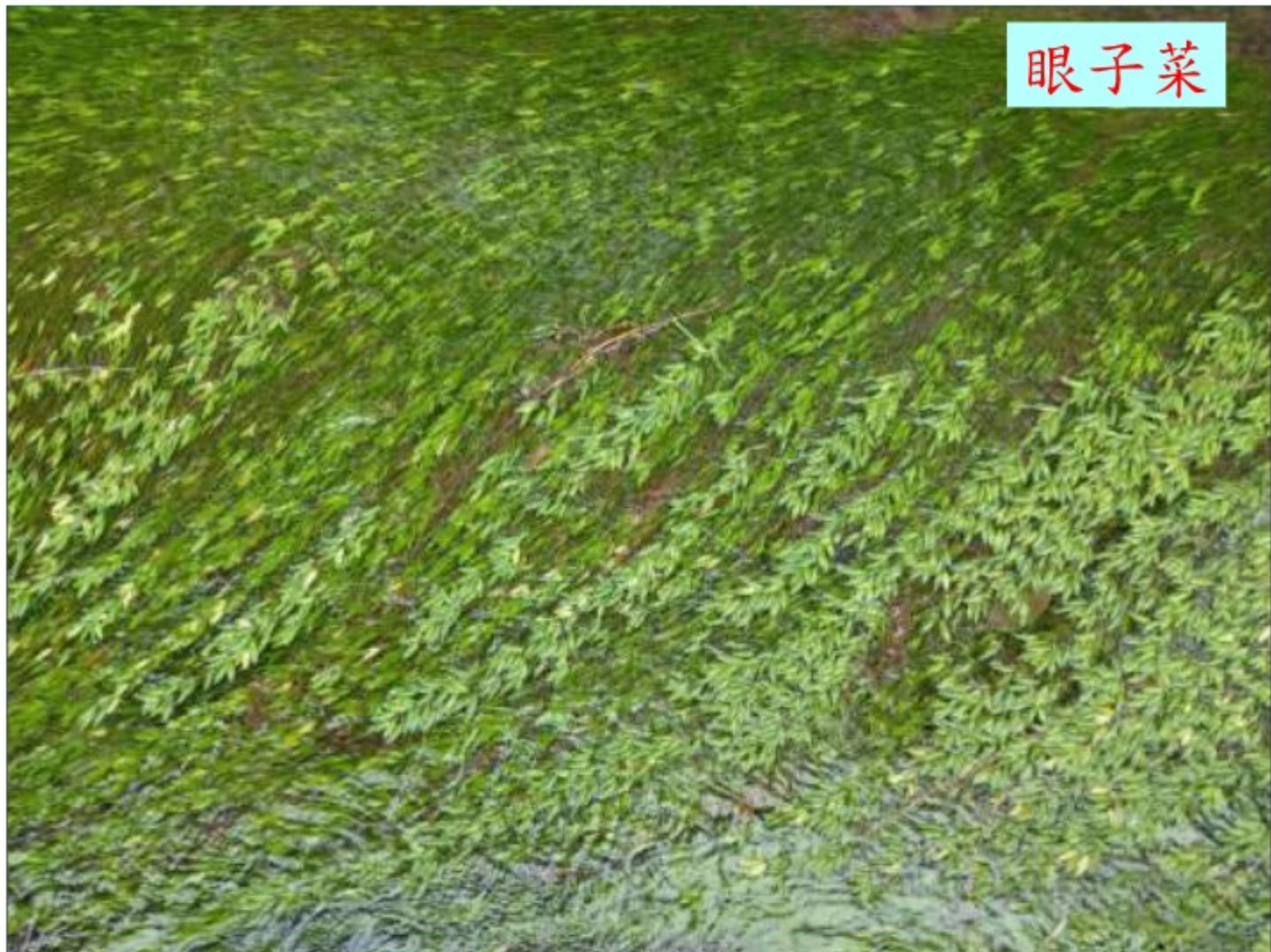
柴棺龜



食蟹獾



眼子菜





石田螺



磯鶺鴒



斑龜



粗首鱲



# 馬藻



翠鳥



紅冠水雞



明潭吻鰕虎







小白鷺



夜鷺



31

高蹺鵒



20

32







Before



After



許秋雲（左）與 Peter（右）感嘆於溪，讚揚以溪作生態指標。（攝影：謝維輝）

河川小學堂

高體鯉魚

老街溪的生態復甦！

# 高體鯉魚

水質健康的生態指標物種

臺灣原生鄉土魚類

魚 旁 无 魚 皮 冬

環境部

【河川小學堂】老街溪的生態復甦，高體鯉魚回來了！

你聽過「高體鯉魚」嗎？  
體白肉脆、繁殖期雄魚臉上鮮豔橙紅的臺灣原生魚，是台北溪的明星物種，也是水質健康的生態指標物種之一。

小小魚百科：高體鯉魚  
 ● 臺灣特有淡水魚，外型秀氣、色彩繽紛  
 ● 棲息於低污染、擾動程度較高的靜止水域...  
 查看更多

2023-09-20 10:00

環境部  
 查看更多資訊：  
 訂閱電子報：<https://gov.tw/TW>  
 環境部官網：<https://www.moe.gov.tw/>...  
 查看更多

環境部  
 環境訊息訂閱/贈送訂閱/環境部

2 讚 0 回覆

陳敏儀  
 1 讚 0 回覆

Hayo Kate  
 冰冰的孩子是不是變大了...

許秋雲  
 以王淑萍的身分發表...

# 台灣河川水質生物指標—魚類

利用魚類指標判定河川污染等級流程圖



簡易水質檢測-指標生物圖表

高度污染				
石蠅	蜻蜓	豆娘	蜉蝣	台灣鱒、石斑
中度污染				
水黽	豆娘	石斑	蝌蚪	台灣鱒、石斑
普通污染				
水黽	蟹類	石蠅	石斑	大眼鰱
中度污染				
蟹類	石蠅	石斑	青斑	大眼鰱
無法參考				
大眼鰱	青斑	草魚	黑頭	泥鰍

## 環境指標生物

# 水水桃園

桃園南老街溪及南墩溪溪流

生態環境調查 成果圖鑑



41



# 老坑溪上游公民參與維護管理

桃園市楊梅區老坑溪水環境巡守隊

彭雙燕 生態導覽組長

# 老坑溪上游公民參與維護管理

## 自家个家園自家顧

簡報單位：桃園市楊梅區老坑溪水環境巡守隊

簡報人：生態導覽組長 彭 雙 燕

日期：114 年 9 月 23 日

HELLO!

- ✓ 泉水窩江夏堂文化生態園區 園長
- ✓ 桃園市楊梅區老坑溪水環境巡守隊 隊長
- ✓ 簡歷：環境教育人員講師、  
桃園市政府社區規畫師
- ✓ 曾任：前楊梅永寧里里長  
前桃園市楊梅區永揚  
社區發展協會總幹事



## 主 講 人：彭 雙 燕

現任：泉水窩江夏堂文化生態園區 執行秘書

桃園市新楊平社區大學 客家文化講師

曾任：桃園市政府客家事務局專員

桃園市政府環保局股長

楊梅區公所課長

簡歷：國立中央大學客家學院碩士、國立中興大學地政系畢業

具地政士證照、環境教育講師、桃園市政府社造種子師資

## 一、楊梅老坑溪上游生活環境 資源與特色

## 楊梅老坑溪上游的生活環境資源與特色

社子溪的源流-老坑溪、小楊梅溪；貫穿楊梅壠分兩河谷

- (一)、山清水秀的客家文化地景
- (二)、深具人文藝術特質的客家老屋
- (三)、濃厚底蘊的客家伯公文化
- (四)、尊重自然的老樹生態與挑擔古道
- (五)、低碳環保的水生活文化
- (六)、生機盎然的客家產業

### 楊梅老坑溪上游環境資源分布





## 濃厚底蘊的客家伯公文化



圖 3-19 小楊梅溪源頭的樟樹伯公  
(2011 年改建)



圖 3-20 燕子窩山腳的福燕宮，  
(1989 年改建)



圖 3-22 永寧里開基伯公永寧祠



圖 3-23 永寧里泉水溪江夏堂伯公祠  
(1914 年建)



圖 3-21 老坑溪源頭的三立石水頭伯公與老樟樹



圖 3-24 紀念台灣光復伯公



圖 3-25 老莊路 225 巷彭家伯公祠

## 尊重自然的老樹生態

百年以上老樹28棵，北區平地最老樟樹第1老.750年，第2老.500年都在休區內



在小楊梅溪源頭的750年老樟樹



步道-保甲古道、福人挑擔古道、苦茶油步道、秀才觀光茶園步道



秀才觀光茶園步道



福人挑擔古道



保甲古道



秀才

苦茶油步道

客家石砌系列

主要農產業:稻米、茶、苦茶油



圖 4-6 苦茶油步道與苦茶油收成



## 老坑溪小楊梅溪源頭有老樟樹及三立石伯公



## 客家石砌地景-石階、梯田、古道



## 低碳環保的水生活文化



## 灌溉水攀山越嶺--天溝



## 四水歸塘的半月池-功能

水撲滿  
風水池  
消防  
灌溉  
養殖  
景觀  
微氣候調節



## 老屋環境配置--鑲嵌式的格局 山下屋、屋下田，私陂私圳蔭私田

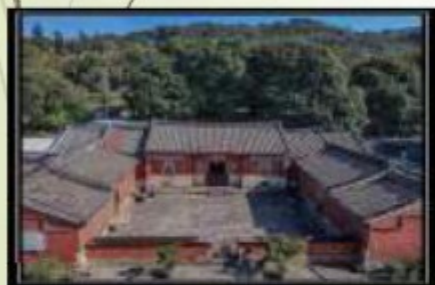


20240312國土測繪圖資服務雲

## 市定古蹟-泉水窩江夏堂

21

### 認識客家人的祖先信仰、堂號、老屋生活環境



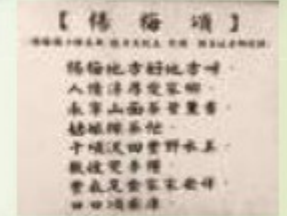
## 話我家鄉楊梅壢-龜山(貴山)

22



圖片取自-文化部  
<https://test.oms.culture.tw/human/zhtw/path/163583>

書山公園、水圳公園 看楊梅壩的山川地形聚落



24

石門大圳鑽過老坑溪與貴山-新梅、永寧水圳公園



# 石門大圳楊梅工區導覽圖



## 走讀老坑溪路廊： 講楊梅壠河川、陂圳與客家生存智

26



天滿-灌溉梯田的圳溝



三面光的河川工程



保留濱溪帶



生活排水進入河川



### 三、老坑溪上游公民參與維護管理

- ▶ 楊梅區老坑溪水環境巡守隊
- ▶ 成立於103年
- ▶ 宗旨:自家個家園自家顧
- ▶ 111年行政院環保署評比  
榮獲【優良級水環境巡守隊】



#### 組織營運 組織架構

##### 老坑溪水環境巡守隊

- ▶ 成立於103年

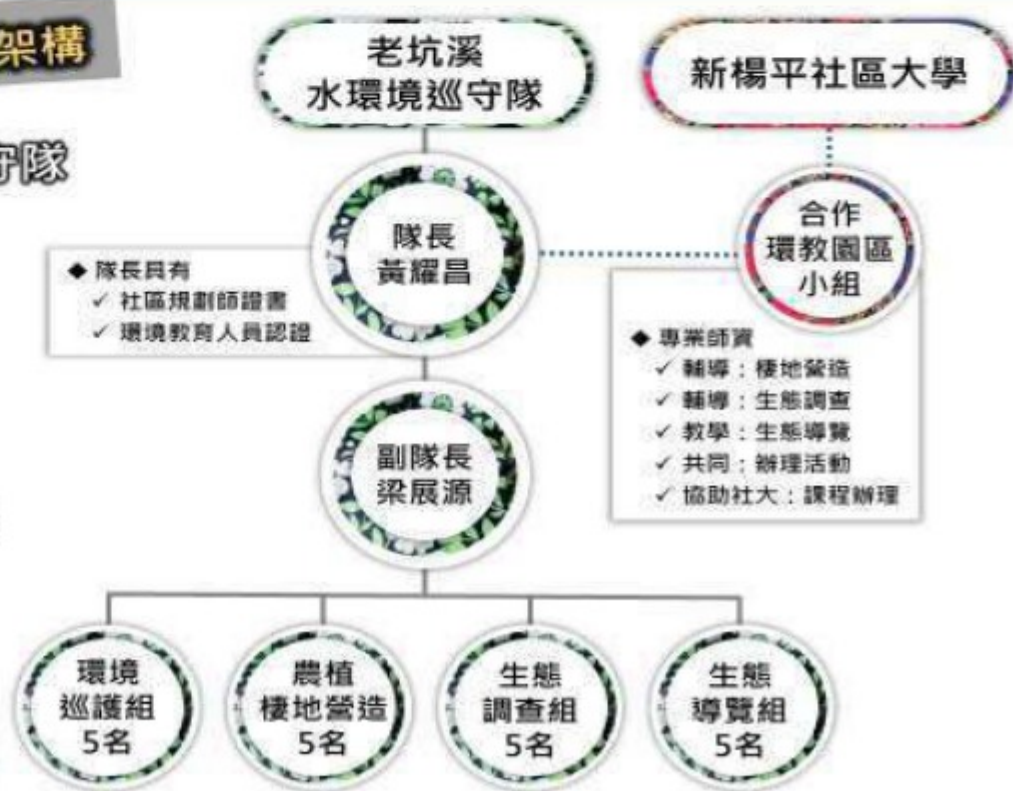
##### 隊伍組成

- ▶ 54位 居民組成
  - ✓ 退休校長 1 名
  - ✓ 退休老師 3 名
  - ✓ 退休公務人員 4 名
  - ✓ 一般上班族 46 名

##### 志工組成

- ▶ 男女比 1 : 1

100% 具志工資格



## 組織營運 分工運用



- ◆執行河川巡檢作業
- ◆執行水質檢測作業



- ◆老坑溪棲地復育
- ◆管理及維護農地作物
- ◆肥料製作



- ◆定期執行生態調查
- ◆建立物種資料庫



- ◆執行老坑溪生態導覽
- ◆執行食農教育導覽

依據 個人專長 及 配合時間 · 妥善分工 · 共同協助

## 水環境守護具體作為-從探索、成長、發展、到成熟

### 老坑溪巡守隊發展歷程

分享!

初成立水巡隊  
▶ 逐步學習巡守任務

熟悉隊務基本運作  
▶ 生態導覽環教學習

整合資源  
▶ 發展在地特色

草創期

2010~2015

探索期

2016~2017

發展期

2018~2019

成熟期

2022

擴大環境教育  
▶ 生態導覽  
▶ 環境及文化小旅遊

## 四、水環境守護具體作為： 從探索到成長

### 探索 104年社造-行腳楊梅壩-陳板老師伯公巡禮



## 104年社造-行腳楊梅壩-黃耀昌老師:走訪老宅古道



## 104年社造-行腳楊梅壩-從探索完成社區地圖



# 成長

## 105年社造-學花鼓打嘴鼓-廖運木老師客家花鼓技藝教學



# 成長

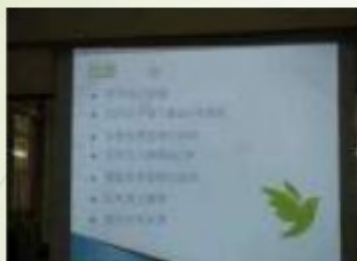
## 攝影剪輯研習課程



## 五、發展成熟--時代新議題

- 友善、傳承、永續、再利用
- 年老坑溪生態調查與復育-與新楊平社大合作辦理

### 流域共學課程



空拍機演練



邀請生態專家  
協助教育訓練

學習iNaturalist  
APP將記錄上傳

定期討論共學



# 109年老坑溪生態調查與復育-與新楊平社大合作辦理



# 自家介家園自家顧-

## 水環境生態保育 棲地營造



# 自家介家園自家顧

## 水環境生態保育 生態調查



◆ 老坑溪河段生態調查成果 (列舉其中4種)



物種名稱	科學分類(屬)	類別
1.粗首鱖魚	馬口魚屬	臺灣特有種
2.白腹游蛇	華游蛇屬	臺灣亞種
3.日月潭澤蟹	澤蟹屬	臺灣特有種
4.黃鱔	黃鱔屬	臺灣原生種

# 自家介家園自家顧

## 水環境生態保育 生態復育



定期察看  
魚苗生長情形及環境

# 研習課程：使用"愛自然"APP進行老坑溪生態調查

活動時間:2022/09/17；外聘講師：林淑華老師



## iNaturalist 愛自然觀察平台



## 自家介家園自家顧 -當護溪遇到清淤



## 與公部門的溝通



114.05.01 清淤會勘



114.05.02 台灣河溪  
網會勘

114.03.21 清淤會勘



114.05.02 台灣河溪  
網會勘



# 自家介家園自家顧

## 水環境生態保育 生態問題



河川整治後問題



幾經討論折衝得到共識，結果仍然不盡理想，不能保全溪流及沿岸的動植物

## 媒體報導

自由時報 媒體報導 2020/07/03  
《桃園》守護老坑溪淨土 生態調查豐收  
<https://news.ltn.com.tw/news/life/paper/1383820>

公民新聞 柚子花報導  
2020/12/02  
川流不息！川流不惜？

<https://www.peopo.org/news/500193>



榮獲2021公民  
新聞專題獎

媒體報導

公民新聞 柚子花報導 2021/11/03  
伯公下做茶溪遊趣

<https://www.peopo.org/news/55>

公民新聞頒獎

堅持守護  
初心

還溪於野老坑溪護育之路  
公民新聞柚子花報導 2022/11/29

<https://www.peopo.org/news/606107>

公民新聞 柚子花報導 2021/09/17  
川流不惜·生生不息！  
<https://www.peopo.org/news/551402>

## 六、以社區營造守護家園 - 農村再造、老幼共贏

### 二、水環境守護具體作為



## 友善與 傳承

以社區營造凝聚社區共識-  
於泉水窩江夏堂設立樂活農場，成立  
不老農耕隊，推動友善耕作研習營



推廣食農教育體驗：種植～栽培～收成～餐桌

## 傳承、永續



## 傳承、永續

研發客家醃製與烹調文化  
-延長食物生命期



## 111年度社造--樂活農場、老幼共贏-幼童農事實作



## 幼兒在農場玩大地遊戲-上菜囉!



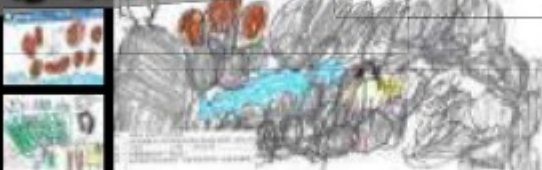
## 研習課程-老幼共贏-文化農事體驗活動

活動時間:2022/10/01 ; 內聘講師 : 黃耀昌、彭雙燕



## 社區共學-帶永福幼兒園孩童話我河川

水環境生態保育 生態導覽



擴大生態導覽效益  
辦理繪圖活動(幼兒園)



## 跨域結合的遊程設計: 親子旅遊---喚醒童年的記憶

包含生態行程、  
播茶麻糬DIY與戶  
外探索自我；  
讓親子在親近大  
自然同時也能先  
遠離3C產品，凝  
聚家庭和諧氣氛，  
創造家庭回憶記  
錄簿。



## 老屋-傳統建築的藝術 (110年2月指定為桃園市定古蹟)



客家食農  
就在生活中



## 四水歸塘半月池- 110年完成整治



整治前



整治後

水資源系統  
與人文

泉水、雨水

浣衣池

牛汶水

水耕植物

半月池

## 113年社造/青年覺醒-前進小楊梅溪

DISCOVER  
NEW WORLDS

青年覺起溪流探索趣 2024

小楊梅溪人文田野調查

兩代協力·世代共創



山下溪、溪下田、  
新埤、新圳、舊水田



橋下的瀉水池



「米汁園」的坊間！



客家風情的「田園聚」

### • 找找看：小楊梅溪在哪裏？



楊梅的古地名為「楊梅塹」，而「塹」即是溪流谷地之意。桃園四大溪流之一的「社子溪」，便是發源於此，楊梅境內有80%地區是其流域範圍，其三處源頭分別為東源的「頭重溪」、「二重溪」、南源的「老坑溪」及西源的「楊梅溪」（包含「大平溪」與「小楊梅溪」）。

### 我們腳掌所踏之地-

這裡曾經有許多的故事，將要被尋回



500年老樟樹



這曾經是一條公學步道



兩代世代一起踏查

策劃：指導單位：桃園市政府、桃園市議會；主辦單位：桃園市政府文化局；執行單位：桃園市楊梅區青年休閒農業發展協會

## 五。未來願景:【永續發展】

**以老坑溪與泉水窩江夏堂為基底**  
**強調人與自然環境和諧共存的概念；**  
**水巡→生態→農村再造+社區改造→環教**

高瞻遠矚

興建未來



長期

培訓專業環教人員：

- 整合水環境、當地文化及農業資源
- 成立環境教育園區
- 擴大與校園簽訂課程教學意願書

中期

恢復原有生態：

- 持續辦理生態調查活動
- 精進生態復育相關知能

短期

全流域棲地營造：

- 持續籌措社造經費
- 招募志同道合的夥伴
- 完成剩餘 6 成流域營造

## 老坑溪~多元環境的里山地景

茶山、古道、溪流、老樹；老屋、陂塘、水田、竹園



## 一起守護桃園台地最後的清流

讓改變 看得見! 讓永續 能實現!

## 簡報完畢! 祝福大家

