

高雄市政府申請補助計畫

高雄市 106 年度  
國家重要濕地保育行動計畫

打造水趣通學道—  
美濃湧泉環境教育計畫

申請單位：高雄市政府教育局

補助單位：內政部營建署

執行單位：高雄市美濃國小

中華民國 105 年 9 月 30 日

## 106 年度國家重要濕地保育行動計畫摘要表

編號：	
計畫名稱：打造水趣通學道—美濃湧泉環境教育計畫	
依據：內政部 105 年 9 月 14 日台內營字第 1050811519 號函	
高雄市政府 105 年 9 月 26 日高市府工工字第 10505025200 號函	
分工輔導單位：	
中央部會：內政部營建署及經濟部水利署 地方政府：高雄市政府	
提案單位：高雄市政府教育局	
承辦課長：楊智雄	電話：07-7995678#3113 傳真：07-7406680 E-mail：
承辦人：沈佑霖	電話：07-7995678#3116 傳真：07-7406680 E-mail：kh7114762@hsps.kh.edu.tw
執行單位：高雄市立美濃國小	
聯絡人：楊瑞霞校長、謝秀慧主任 電話：07-6810166#30 傳真：07-6812717 E-mail：yangshya5119@gmail.com、uv6363@yahoo.com.tw	
聯絡地址：高雄市美濃區泰安里永安路 190 號	
計畫類型：(可重複勾選)	
<input type="checkbox"/> 擬定國家重要濕地保育行動計畫	<input type="checkbox"/> 濕地棲地環境營造
<input checked="" type="checkbox"/> 濕地生態廊道建構與復育	<input type="checkbox"/> 海岸濕地防護
<input checked="" type="checkbox"/> 背景環境生物及社會長期調查研究與監測	<input checked="" type="checkbox"/> 社區參與濕地經營管理
<input type="checkbox"/> 其他	<input checked="" type="checkbox"/> 教育推廣
計畫位置：美濃國小湧泉濕地與永安路周邊水圳、河溪	

## 計畫內容概述：

### (一) 水生生物調查與監測

結合美濃國小志工隊與學童，針對美濃美濃永安聚落上、中、下庄地區，挑選出幾處具有環境差異性的湧泉點，進行環境整理和水生生物的調查與監測。由志工隊針對湧泉濕地進行每月一次的環境整理，而由美濃國小自然科教師帶領學童，進行水生生物的調查與監測。

### (二) 學校社團開設：

共開設三門課程，以製作湧泉綠活圖、動植物解說卡、培訓生態解說員、拍攝微電影為目標，創造濕地保育作法的各種可能性。

1. 湧泉探險隊—湧泉綠活圖：社團以學校本身環境教育教師作為主要串接角色，透過社區耆老、社區協會組織，認識永安聚落的開墾歷史，搭配與水相關的繪本認識水資源，並且實際踏勘，延續過去的基礎，將範圍擴及永安聚落下庄地區，完成永安聚落全區的湧泉綠活圖。

2. 湧泉探險隊—生態解說員：帶領學員認識校園植物、湧泉點的水生動植物，針對這些生物，製作以學童為觀點的動植物解說卡，讓學童練習解說，作為校園與社區環境的最佳代言人。

2. 「美濃溪畔的人文地景」微電影拍攝：藉由教導學童基礎影像製作能力，利用拍攝與訪談的方式引領學童深入了解美濃溪畔的人文地景，如東門樓、百年公井、南柵門渡船口、百年藍衫店、下庄水橋等，並運用課程設計為人文地景留下影像紀錄。

### (三) 教師培力課程

透過學校教師的培力過程，促使更瞭解湧泉生態以及學校及周遭社區資源，未來在營造湧泉意象的校園工作上有所著力，並有能力帶領學生認識此一珍貴資源。本年度以「美濃里山」、「水災防治」為主題，開設兩門教師培力課程。

### (四) 成果與教學檔案製作

將社團、踏查等教學成果轉化為湧泉環境生態教育之教學大綱，以供後續教學利用。並利用學校人文領域教師開設「微電影」拍攝課程，以學童觀點記錄湧泉踏查活動以及耆老說故事等活動，並依不同觀點、主題收錄成短片集。過程所有相片、文字記錄將彙整，並設計成利於閱讀、收藏的成果冊，以利後續推廣。

**近 2 年內相關執行計畫：**

1、生命之水、湧泉再現—瀾濃庄湧泉環境教育計畫（高雄市政府教育局，104、105 年度）

2、美濃國小湧泉水生活景觀改善工程（高雄市政府都市發展局，104 年度）

**經費需求：總經費：（單位：新臺幣 萬元）**

	經常門	資本門	合計
中央補助款	53.00	0	53.00
地方政府配合款	13.25	0	13.25
合計	66.25	0	66.25

**9. 執行期程：106 年 1 月 10 日至 106 年 12 月 20 日**

**10. 備註：**

# 目錄

壹、計畫緣起 .....	6
貳、計畫目的與範圍 .....	7
一、計畫目的.....	7
二、計畫範圍.....	7
參、計畫執行方式 .....	9
一、計畫執行團隊與期程.....	9
二、計畫執行內容.....	11
肆、預期效益.....	17
伍、提案單位.....	17
陸、經費表.....	18

## 圖目錄

圖 1：美濃國小與週邊環境 .....	5
圖 2：調查計畫範圍圖 .....	5

## 表目錄

表 1：計畫人力配置表 .....	10
表 2：計畫執行期程表 .....	11
表 3：湧泉探險隊—湧泉綠活圖課程表 .....	13
表 4：湧泉探險隊—生態解說員課程表 .....	14
表 5：「美濃溪畔的人文地景」微電影拍攝課程表 .....	15
表 6：教師研習課程表 .....	16

# 打造水趣通學道—美濃湧泉環境教育計畫

## 壹、計畫緣起

美濃舊稱瀾濃，清朝乾隆元年開庄至今已將近 300 年，屬屏東平原最北界的客家庄。永安路為清朝時期瀾濃建庄的據點，十六大姓選擇美濃河畔落腳，祖輩以背山面水、天圓地方的風水格局建立起二十四座夥房，歷史文化氣氛濃厚。本校原為右堆統領林豐山、林桂山昆仲的會館，後於民國前十二年（西元 1900 年）四月一日創建成為「瀾濃公學校」，至今已屆一一四歲，歷史氣氛濃厚。由於位在美濃第一街「永安路」中心位置，更擔負著串聯整個美濃開庄故事的文化廊道功能。

103 年，為了促進美濃對於在地湧泉此一珍貴地下水資源的認識，本校啟動了「生命之水湧泉再現」的計畫，透過「湧泉探險隊」社團的開設，結合了社區、社團與學校的力量，介紹了美濃的湧泉資源與製作相關教材，並以親師共同動手的方式，完成了一處湧泉的環境改善工程。還透過大專生暑期調查，標示了湧泉出水口，建立起初步的監測資料，並記錄了整個過程，最後以手帖的方式呈現給更多人認識。

105 年則延續社區協力的精神，透過教師、青年培力、生態社團的開設，來進行湧泉與周邊水資源環境的調查與監測、紀錄片拍攝、繪本製作的工作，持續關注美濃的湧泉、河流等濕地資源。其中，本校結合高雄市政府「美濃中庄湧泉生活空間營造地區」的改造計畫，獲得高雄市建築經營協會第 22 屆建築園冶獎肯定，在 14 件參選作品中脫穎而出，奪得公共建築景觀類大獎。

106 年，本計畫以二年所建構的基礎，以校園生態解說員的培育，亦納入志工隊來認識與維護濕地，擴大濕地環境教育種籽的培育工作。並持續以記錄拍攝的方法，累積相關故事，與藉由世界環境日舉辦節慶活動，納入更多的社會參與，以達成更大的保育效果。

## 貳、計畫目的與範圍

### 一、計畫目的

105 年度的「美濃湧泉環境教育計畫」已進入第三年提案，103、104 年度計畫初步建立了生態、人文歷史基礎調查，並結合營建署、高雄市政府都市發展局「城鄉新風貌」<sup>1</sup>、教育局「永續校園」等資源，開始於校園內部以及圍牆北側進行湧泉點的環境優化工作。延續二年以來跨域整合的精神與做法，本年度將繼續針對湧泉濕地進行生物調查與監測，擴大校園與社區環境種籽的培育，並累積教材教案，以孵育中長程計畫。從美濃國小湧泉環境出發，將逐步銜接美濃永安聚落上、中、下庄地區歷史空間、文化散步道、通學道的營造，重塑美濃水環境空間，讓孩子能沿著美好的湧泉環境走路上學，達成美濃「人與自然環境共生」的里山願景。

### 二、計畫範圍

本計畫主要範圍以位於永安聚落中心的美濃國小作為平台據點，環境教育實施範圍延續 103 年度計畫，涵蓋國小週遭，包含美濃學園、永安開庄巷、蒔禾體驗區以及高雄客運站前廣場，此段以監測、維護為主。104 年度調查計劃沿永安聚落上庄擴展，納入美濃溪畔的人文履痕：南柵門渡船口、下庄水橋、里社真官、東門樓庄頭伯公、百年公井等，以及探討清朝時期與水共生的產業—藍染與百年藍衫店。105 年度，將延永安聚落下庄範圍挺進，將博愛街夥房群落、永安伯公福廠、下庄水圳、美濃水橋、板條街、三洽水等納入，至此，將可完成永安聚落全區的湧泉綠活圖。

---

<sup>1</sup> 計畫名稱為，計畫期程 104.05~104.09，屬 104 年度城鎮風貌型塑整體計畫，工程項目為國小北側、西側湧泉口景觀改善，詳見計畫摘要表。



圖 1：美濃國小與周邊環境

(製圖：高雄大學亞熱帶低碳智慧生活應用科技與設計發展中心)



圖 2：湧泉調查與監測預定範圍

## 參、計畫執行方式

### 一、計畫執行團隊與期程

#### (一) 計畫執行團隊：

本計畫打破校園與社區的圍牆，以美濃國小校長與社區協會總幹事擔任計畫主持，透過學校與社區團體的合作，透過調查、課程等方式，促進教師、學童與民眾參與。逐步串起學校與永安聚落全區的湧泉資源，以達成社區關係的活化與生態環境保育的雙重目標。

表 1：計畫人力配置表

職稱	姓名	背景	工作項目
計畫主持人	楊瑞霞	美濃國小校長	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 計畫統籌</li> <li>● 師生與社區培力</li> <li>● 統整社區、政府各部門相關資源</li> </ul>
計畫共同主持人	邱靜慧	美濃愛鄉協進會總幹事	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 統籌志工湧泉資源調查</li> <li>● 文獻研究蒐集</li> <li>● 整合社區與學校相關資源</li> </ul>
執行秘書	謝秀慧	美濃國小學務主任	● 計畫總執行
	劉逸姿	高雄師範大學跨領域藝術研究所碩士	● 「湧泉探險隊」社團總執行
執行團隊	力惠如	美濃國小教務主任	● 計畫執行協力
	黃高泰	美濃國小總務主任	
	劉治明	美濃國小輔導主任	
	宋盈瑩	美濃國小自然科教師	
	馮志仁	美濃國小教師	

計畫顧問	邱郁文	海生館助理研究員	● 湧泉調查方法 ● 湧泉專業知能培力
	黃大駿	嘉南藥理大學環境資源管理系副教授	● 湧泉調查方法 ● 水質檢測
	陳永興	水牛建築事務所負責人	● 環境改造規劃策略
	劉孝伸	美濃愛鄉協進會理事長	● 生態調查 ● 社區參與動員
	黃鴻松	美濃八色鳥協會前理事長	● 社區參與策略 ● 日本湧泉改造案例
	鍾清輝	美濃農會總幹事	● 協助湧泉種稻計畫
	林享達	美濃中圳里里長	● 社區協力
	劉國松	美濃泰安里里長	● 社區協力

(二) 計畫期程：自計畫核定日起算至 106 年 12 月 20 日

表 2：計畫執行期程表

月份 項目	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
水生生物 調查與監 測		◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇
水質及水 量監測調 查		◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇
社團培力 課程	◇	◇	◇	◇				◇	◇	◇	
教師培力 課程		◇						◇			

成果發表 與教學檔 案					◇	◇	◇		◇	◇	◇
-------------------	--	--	--	--	---	---	---	--	---	---	---

## 二、計畫執行內容

### (一) 湧泉生物、水質調查與監測

結合美濃國小志工隊與學童，針對美濃美濃永安聚落上、中、下庄地區，挑選出幾處具有環境差異性的湧泉點，進行環境整理和生物、水質的調查與監測。由志工隊針對湧泉濕地進行每月一次的環境整理，而由美濃國小自然科教師帶領學童，進行生物的調查與監測，並與嘉藥大學團隊合作進行水質檢測與監控。

#### 1. 生物調查範圍與內容：

(1) 調查樣區：美濃永安聚落上庄蒔禾區、中庄找水趣通學步道的湧泉濕地區

#### (2) 調查項目：

- a. 調查記錄對象為湧泉濕地區出現之水生生物（包含動、植物）、紀錄物種種類、數量、覓食性、棲息環境等。
- b. 周遭環境、人文資源記錄。

#### 2. 生物調查與紀錄方法：

##### (1) 採用野外採集調查：錄影法、目視法

- a. 錄影法：以假設 50cm\*50cm 的小區域界線，設置紅外線錄影機，將每一小區錄影 30 分鐘以上，據此影像作為生物物種及數量估計並統整分析。
- b. 目視法：師生親自去做田野調查並針對物種數量及種類做分類及採集，以跟影像作比對。

(2) 多樣性指標分析：未來持續監測，若生物數量與種類以達可觀數量，將可進行多樣性指標分析。多樣性指標分析使用 Hill' s 多樣性指標群(Hill, 1973)及改良式 Hill 均勻度指標(Alataio, 1981)作為生

態多樣性評估依據。

### 3. 水質調查範圍、內容與方法：

(1)採樣位置、次數與內容：校內禮堂旁及廚房邊兩座湧泉口、找水趣通學步道湧泉口、社區蒔禾區湧泉口等四處，進行一年約 8~10 次的調查。包含湧泉周圍氣溫、水溫、PH 值、鹽度、導電度、溶氧飽和度、溶氧量及濁度等。

(2)採樣方法、水質資料：

- a. 學生採用簡單的檢驗試紙及試瓶的檢測並記錄。
- b. 嘉藥團隊將樣區所採之湧泉水進行較為專業的水質檢測、紀錄後最為監控資料。

### (二) 社團培力課程

社團培力課程共計三門課程，招募對象為美濃國小四、五、六年級學生，以及學校與社區志工，於每週六上午開設社團。分列如下：

#### 1. 湧泉探險隊—湧泉綠活圖（每次 3 節，共 36 節）

美濃永安聚落之濕地屬於「聚落文化型湧泉」，要推廣濕地保育觀念就必須從聚落開發的歷史開始認識起，因此本社團以學校本身環境教育教師作為主要串接角色，透過社區耆老、社區協會組織，認識永安聚落的開墾歷史，搭配與水相關的繪本認識水資源，並且實際踏勘，延續去年的基礎，將範圍擴及永安聚落下庄地區，納入博愛街夥房群落、永安伯公福廠、下庄水圳、美濃水橋、板條街、三洽水等處，至此，完成永安聚落全區的湧泉綠活圖。

表 3：湧泉探險隊—湧泉綠活圖課程表

週次	主題	內容/ 運用教材	講師
01	課程概論	課堂規則建立。 播放美濃國小湧泉影片、介紹學長姐繪製的湧泉社區地圖，讓學生瞭解社團課程目標。	連偉志(野上野下文創公司設計師) 蔡佳蓉(果然紅鄉野學堂課程講師) 黃高泰(美濃國小教

			師)
02	走讀校園湧泉與植物	認識校園湧泉點周邊及校園植物，引導學生進一步觀察並作生態紀錄。	黃高泰、馮志仁
03	美濃開庄史：上庄（一）	美濃上庄聚落踏查：認識人文生態與聚落文化。	蔡佳蓉、連偉志
04	美濃開庄史：中庄（二）	美濃中庄聚落踏查：認識人文生態與聚落文化。	蔡佳蓉、連偉志
05	美濃開庄史：下庄（三）	美濃下庄聚落的湧泉點與水文。	蔡佳蓉、連偉志
06	美濃開庄史：下庄（四）	美濃中庄文史、下庄水圳漫遊。	蔡佳蓉、連偉志
07	看見美濃：空拍機實務與操作（一）	藉由空拍機設備之操作，提供學童另一種觀看社區的視野，並蒐集製作綠活圖的相關空拍資料。 ※講師提供空拍設備。	連偉志、馮志仁
08	看見美濃：空拍機實務與操作（二）	藉由空拍機設備之操作，提供學童另一種觀看社區的視野，並蒐集製作綠活圖的相關空拍資料。 ※講師提供空拍設備。	連偉志、馮志仁
09	社區綠活圖製作（一）	依據「美濃下庄聚落」踏查課程及空拍機拍攝之資料，劃定製作綠活圖範圍，討論繪製內容並且進行打稿。	連偉志、蔡佳蓉
10	社區綠活圖製作（二）	綠活圖稿件描邊、上色。	連偉志、蔡佳蓉
11	社區綠活圖製作（三）	綠活圖稿件上色、完稿。	連偉志、蔡佳蓉
12	社區綠活圖製作（四）	綠活圖稿件上色、完稿。	連偉志、蔡佳蓉

## 2. 湧泉探險隊—生態解說員（每次 3 節，共 36 節）

帶領學員認識校園植物、湧泉點的水生動植物，針對這些生物，製作以學童為觀點的動植物解說卡，讓學童練習解說，作為校園與社區環境的最佳代言人。

表 4：湧泉探險隊—生態調查解說員課程表

週次	主題	內容/ 運用教材	講師
----	----	----------	----

01	課程概論	課堂規則建立。 播放美濃國小湧泉影片、介紹學長姐繪製的湧泉社區地圖，讓學生瞭解社團課程目標。	連偉志（野上野下文創公司設計師） 蔡佳蓉（果然紅鄉野學堂課程講師） 黃高泰（美濃國小教師）
02	走讀校園湧泉與植物（一）	認識校園湧泉點周邊及校園植物，引導學生進一步觀察並作生態紀錄。	黃高泰、蔡佳蓉
03	走讀校園湧泉與植物（二）	認識校園湧泉點周邊及校園植物，引導學生進一步觀察並作生態紀錄。	黃高泰、蔡佳蓉
04	校園植物解說牌製作（一）	選定要製作解說牌之樹種與花草，討論內容並且進行書寫。	連偉志、蔡佳蓉
05	校園植物解說牌製作（二）	將校園植物解說牌內容書寫、彩繪於解說牌上。	連偉志、蔡佳蓉
06	認識水生動、植物	認識校園湧泉點之水生動、植物，引導學生進一步觀察並作生態紀錄。	黃高泰、蔡佳蓉
07	小小解說員：校園植物解說	觀察校園湧泉點周邊及校園植物，並且在老師的指導下練習如何解說。	蔡佳蓉、馮志仁
08	水生植物解說牌製作（一）	選定要製作解說牌之水生植物，討論內容並且進行書寫。	連偉志、蔡佳蓉
09	水生植物解說牌製作（二）	將水生植物解說牌內容書寫、彩繪於解說牌上。	連偉志、蔡佳蓉
10	小小解說員：校園植物、水生動、植物解說	將解說牌裝置在校園中，並練習安排解說動線及運用解說牌進行解說。	蔡佳蓉、馮志仁
11	小小解說員：校園植物解說練習	觀察校園植物，並且在老師的指導下練習如何解說。	蔡佳蓉、馮志仁
12	小小解說員：水生動植物解說練習	觀察校園湧泉點周邊之動植物，並且在老師的指導下練習如何解說。	蔡佳蓉、馮志仁

## 2. 「美濃溪畔的人文地景」微電影拍攝（每次 3 節，共 54 節）

本課程延續上學期「湧泉探險隊」，於九月開設，旨在透過影片拍攝的方式，進一步讓孩童以影片創作的方式，將學習成果呈現出來。微電影將以學童觀點記錄湧泉踏查活動以及耆老說故事等活動，並依不同觀點、主題收錄成短片集。

表 5：「美濃溪畔的人文地景」微電影拍攝課程表

週次	主題	內容/ 運用教材	講師
01	兒童觀點社區紀錄片欣賞與課程方式介紹	《找水趣》、《穀子·穀子》等短片集。	講師：馮志仁 助教：連偉志
02	如何創作影片	主題構思、發想，兒童觀點社區紀錄片範例說明。	
03	如何蒐集材料	網路、書面資料查詢、田野調查技巧。	
04	基礎攝影操作	使用器材：NIKON P310、P330。	
05	攝影外拍實作	景別與構圖教學。	
06	拍攝活動踏查	永安路聚落人文地景踏查與會勘。	
07	基礎剪輯練習：鏡頭卡接、片頭字卡	基礎剪接操作與練習：威力導演	
08	基礎剪輯練習：旁白字幕、配樂	基礎剪接操作與練習：威力導演	
09	拍攝主題段落規畫	拍攝主題心智圖繪製	
10	訪談技巧	如何問個好問題？訪問應答技巧與前置作業	
11	影片製作(一)	拍攝主題田調與外拍	
12	影片製作(二)	外拍素材彙整、三分鐘畫面初剪	
13	影片製作(三)	社區耆老訪談	
14	影片製作(四)	剪輯：訪談畫面、五分鐘畫片初剪	
15	影片製作(五)	人文地景畫面補訪談	
16	影片製作(六)	人文地景畫面補拍	
17	影片製作(七)	剪輯：訪談、配樂、字卡、字幕	
18	影片製作(八)	作品定剪	

### (三) 教師培力課程

透過學校教師的培力過程，增進教師對於濕地保育議題的深度理解，邀請美濃在地長期耕耘環境議題的工作者劉孝伸，來針對美濃淺山環境文史的過去與未來，討論濕地環境保育的在地作法，而另外一門課則針對近年來美濃水患議題來談水災的防治對策。這兩堂都開放社區與鄰近學校、社區民眾共同參與。

表 6：教師培力課程表

週次	主題	講師
1	美濃里山環境的過去與未來	劉孝伸/ 美濃愛鄉協進會理事長
2	河流生態系運作與海綿聚落	廖桂賢/ 華盛頓大學建成環境博士

#### (四) 走入社區，議題連結

每年 3 月 22 日是一年一度的聯合國倡議的「世界水資源日」(World Water Day)，每一年聯合國提出與水資源相關的主題來喚醒世人對於水的認識與重視，如 2016 年為「好水與好工作」(Better water, better jobs)，討論水與就業議題。此外，起源於 1970 年 4 月 22 日的世界地球日，是標識著 1970 年當代環境運動誕生的紀念日，在過去的 40 年裡，國際地球日網絡 (Earth Day Network) 領導著地球日的主題，在每年 4 月 22 日或前後，世界各地亦會發起盛大行動，一起來創造「綠行動」。

雖然目前兩個紀念日之 2017 年主題都尚未公佈，本計劃將視今年主題來設計相關之活動，並連結社區居民一起行動。

#### (五) 成果發表與教學檔案製作

1. 將社團、踏查等教學成果轉化為湧泉環境生態教育之教學大綱，以供後續教學利用。
2. 利用學校人文領域教師開設「微電影」拍攝課程，以學童觀點記錄湧泉踏查活動以及耆老說故事等活動，並依不同觀點、主題收錄成短片集。
3. 印刷出版 105 年所製作的水資源故事繪本，以及永安聚落湧泉綠活圖，推廣濕地保育的作法。
4. 將結合地方活動(如白玉蘿蔔季)辦理湧泉教育、保育成果發表，並將本計畫成果微電影播放、綠活圖發放給社區民眾，吸引更多居民參與，以利後續推廣。
5. 製作永安庄湧泉綠活圖(圖 3)，以摺頁形式呈現，可結合永安聚落導覽，放置於美濃文創中心提供旅客參考。未來視情況允許，製作解說牌設立於北側湧泉區供遊客參考。

## 肆、預期效益

1. 為美濃永安聚落上、中、下庄湧泉，以及周邊水圳系統、河流分佈、運用狀況、及生物資源的變化留下長期記錄，以提供將來人類行為規範的準則。
2. 透過口述歷史調查民眾對湧泉的認知狀況，及建立社區生活史和湧泉生態史的資源庫。
3. 培育水資源環境教育的種子師資，以及建立影片、繪本、教案等教學資料，利便環境教育推動工作。
4. 逐步整合美濃山系集水區的植被、水文、人文之互動關連的階段性分析與彙整。
5. 針對調查結果進行分類，整理出各類適合搭配居民生活作息成為社交場所、原野戶外教學、觀光遊客休憩的地點。後續並搭配美濃周遭地區藍綠帶規劃或是自行車道、人行步道等規劃，給予適合的保育或利用方式以及對應的軟硬體。
6. 融入生活美學課程，初探生態、生活與生計「三生一體」的生態產業經濟模式。

## 伍、提案單位

高雄市美濃國小

電話：07-6810166 # 30

聯絡人：楊瑞霞校長、謝秀慧主任

e-mail：[yangshya5119@gmail.com](mailto:yangshya5119@gmail.com)  
[uv6363@yahoo.com.tw](mailto:uv6363@yahoo.com.tw)

住址：高雄市美濃區泰安里永安路 190 號

## 陸、經費表

項 目	數量	單價	金額	備註
<b>一、署補助(中央補助款)</b>				
講師鐘點費	126 節	800	100,800	社團培力課程 3 門，湧泉探險隊 72 節、美濃溪畔的人文地景 54 節，共計 126 節。
兼任助理	126 節	400	50,400	社團課程助理教師費用，負責課程記錄整理以及串聯社團課程的運作同上列課程合計 2 堂課程，每堂分別為 72 節、54 節，共計 126 節。
外聘講師費	4 小時	1,600	6,400	教師研習課程總計 2 次，每次 2 小時，共計 4 小時。
顧問出席費	20 次	2,000	40,000	計畫指導顧問出席費用
生物調查費	4 次	3,200	12,800	一季一次之生物調查費用
教案設計費	18 次	2,000	36,000	教學大綱與教案設計費用
影像拍攝人員	1 式	15,000	15,000	輔助影像拍攝、剪輯費用
影片製作費	1 式	15,000	15,000	微電影燒錄及壓片製作費
紅外線攝影機	2 台	9,000	18,000	利用湧泉之夜間生物監測
交通費	1 式	5,000	5,000	高雄市以外講師交通補助費，依實核銷。
美編設計費及成果冊	1 式	70,000	70,000	湧泉綠活圖、成果冊等設計費
印刷費	1 式	60,300	60,300	水資源故事繪本印刷費用
書籍購置費	1 式	11,500	11,500	水環境教育相關繪本、書籍購置
成果發表會	1 式	25,500	25,500	舞台布置、音響、海報、宣傳品等
材料費	1 式	50,000	50,000	植物卡、文具耗材，包含資料夾、彩色筆、墨水、紙張、碳粉、光碟等
雜支	1 式	13,300	13,300	其他行政未竟事宜

合計				530,000 元
<b>二、局補助(地方配合款)</b>				
調查費	8 次	2,000	16,000	水質監測調查人力費用
水質檢測費	1 式	10,000	10,000	水質送檢費用
印刷費	1 式	50,000	50,000	湧泉綠活圖印刷費
材料費	1 式	23,000	23,000	水質檢測材料(2,300 元/次*10 次)
成果發表會	1 式	16,500	16,500	期末社區成果發表會(場租、邀請卡製作、寄發等)
膳食	1 式	10,000	10,000	調查、研習、參訪、成果活動舉辦之誤餐費
雜支	1	7,000	7,000	其他行政未竟事宜
合計				132,500 元
總計				662,500 元
以上經費得視實際情形相互勻支				

承辦人：

主任：

校長：

主計人員：