高雄市111學年度精進國民中小學
教師教學專業與課程品質整體推動計畫
國民教育輔導團環境教育議題輔導小組
「環境教育成長坊-濕篇續曲（水資源篇）」實施計畫

一、依據

（一）教育部補助直轄市、縣(市)政府精進國民中學及國民小學教師教學專業與課程品質作業要點。

（二）高雄市111學年度精進國民中小學教師教學專業與課程品質整體推動計畫。

（三）高雄市111學年度國民教育輔導團整體團務計畫。

（四）環境教育法。

二、目的

（一）依據十二年國教環境教育「氣候變遷」、「能源資源永續利用」、「海洋教育」等學習主題，與新世代環境教育發展「C-2 了解臺灣生態環境及社會發展面對氣候變遷的脆弱性與韌性」、「C-3 了解氣候變遷減緩與調適的涵義，以及臺灣因應氣候變遷調適的政策」、「E-1 了解能量流動及物質循環與生態系統運作的關係」等概念，及SDGs「6.確保所有人都能享有水及衛生及其永續管理」、「14.保育及永續利用海洋與海洋資源，以確保永續發展」等永續發展目標，提升教師水資源永續知能。

（二）經由專題演講、實地踏查，增進教師對水資源永續利用的認知，增進教師的環境關懷與社會參與意願。

（三）藉由推廣水資源永續的重要性和迫切性，提高教師將相關議題融入探究與實作課程研發及教學之意願。

三、辦理單位

（一）指導單位：教育部國民及學前教育署

（二）主辦單位：高雄市政府教育局

（三）承辦單位：高雄市國民教育輔導團環境教育議題輔導小組、前峰國中

四、辦理日期及地點

（一）日期：111年10月19日～12月11日（星期三13：30～16：30和星期六、日整天），共計7場次36小時。課程表請參閱附件一。

（二）地點：

1.室內課：高雄市國教輔導團（高雄市左營區自由三路1號，請由新庄仔路停車場進入）。

2.戶外課：屏東縣（新埤、春日）、雲林縣（林內）、南投縣（集集、水里、竹山）。

（三）配合學校門禁安全管理，為避免爭議，請參加研習的教師務必攜帶研習公文，以利警衛人員識別；若未攜帶研習公文，請至警衛室登記。

（四）研習採線上或實體，視疫情狀況機動調整。若有停止辦理實體研習之必要，則依原訂期程改採線上模式辦理，課程將視講授內容採視訊會議(如：Google Meet)方式進行。

（五）戶外課路線探勘時間：為使活動順利進行和顧及參與人員安全，輔導員應探勘活動路線，探勘時間訂於111年10月31（星期一）、11月14日（星期一）共2次，給予公假前往（課務自理）。

五、參加對象、人數與報名方式

（一）本市各級學校教師，每場次預估35人。

（二）請參與教師於研習前至「全國教師在職進修資訊網」完成線上報名。研習代碼：3539544，報名起訖日期：111年9月16日(五)上午八時至10月12日(三)為止。聯絡人：環境教育議題專任輔導員黃裕文老師，聯絡電話(07)359-0116＃263。

（三）報名參加研習之人員應如期簽到退參加研習，如有重大原因，未能如期參加研習者，請於研習前電話告知聯絡人，並上全國教師在職進修網站取消報名，以利備取人員遞補。

（四）響應政府節能減碳政策，參加研習學員，請自備環保飲具。

（五）輔導團停車位有限，請多利用大眾交通運輸系統或共乘車輛。

（六）防疫規範：

(1)請參加研習人員務必遵守中央疫情指揮中心最新 COVID-19 疫苗接種規範；並於研習前一日填寫健康調查表單。

(2)落實參與教師手部消毒、體溫量測、全程配戴口罩及環境清消等防疫措施。

(3)所有防疫事項，仍需依本市及中央疫情指揮中心最新防疫政策，配合滾動式修正。

六、研習內容

（一）室內講座、實地踏查與教學活動設計。

（二）詳細課程內容請參閱附件一。

七、差假與獎勵

（一）參加人員核予公假登記，研習辦理日(11 月 5 日、12 月 10 日、12 月 11 日)適逢例假日，同意當日工作人員及參加教師於研習結束後，請依規定於一年內覈實補休，惟課務自理。

（二）辦理本計畫之工作人員，依據「高雄市立各級學校及幼兒園教職員工獎懲標準補充規定」予以敘獎。

（三）優良教材教案由環境議題輔導小組上傳「高雄市國民教育輔導團教學資源網」，供環境教育各項相關教學活動使用，作品之著作權與轉授權屬於高雄市國民教育輔導團與作者共有，且有推廣、借閱、公布、印製、發行、重製及公開展示播放、上網之權利，不另支付酬勞或任何費用，惟不得作為商業活動之教材，日後其他單位作為商業目的使用時，須徵得本團之同意（作者個人出版物不在此限）。優良教材教案甄選同意書如附件四。

八、經費來源與概算

經費由教育部國民及學前教育署 111 學年度補助本市辦理精進國民中小學教師教學專業與課程品質整體推動計畫補助及本市自籌款支應。

九、成效評估之實施

（一）教師能共備教學活動設計，並進行交流及省思。

（二）以學員回饋單評估，供後續研習辦理參考，如附件三。

十、預期成效

（一）教師水資源永續的知能獲得提升。

（二）教師的環境關懷與社會參與意願獲得提升。

（三）教師能將水資源永續議題融入探究與實作課程教學。

附件一

高雄市111學年度精進國民中小學
教師教學專業與課程品質整體推動計畫
國民教育輔導團環境教育議題輔導小組
「環境教育成長坊-濕篇續曲（水資源篇）」
課程表1

研習對象及人數：本市各級學校教師，預估35人

研習時間：111年10月19日~12月11日（星期三13:30~16:30和星期六、日整天）

日期	時間 (歷時hr/min)	課程名稱	主持人／主講人	地點 (戶外定點)	備註
111/10/19 （星期三）	13:30~14:00	始業式、課程概論	種子教師及輔導員	高雄市 國教輔導團	
	14:00~16:00 (2hrs)	水文地質生態學與 地下水資源的管理	國立屏東科技大學名譽教授丁澈士教授	高雄市 國教輔導團	**外聘2節**
111/11/2 （星期三）	13:30~16:30 (3hrs)	高屏溪流域的 山川與水文	自然生態解說員 傅志男（**外聘**）	高雄市 國教輔導團	**外聘3節**
111/11/5 （星期六）	08:00~17:00 (8hrs)	**實地踏查** 大潮州人工湖、 力力溪伏流水圳	自然生態解說員傅志男 （**外聘**）	屏東新埤、 春日	**外聘6節**
111/11/16 （星期三）	14:00~16:00 (2hrs)	臺灣南部水資源的 永續利用與管理	地球公民基金會執行長 李根政（**外聘**）	高雄市 國教輔導團	**外聘2節**
	16:00~16:30	臺灣南部水資源的 永續利用與管理研討	種子教師及輔導員	高雄市 國教輔導團	
111/11/30 （星期三）	13:30~16:30	水資源永續利用 教學活動設計	種子教師及輔導員	高雄市 國教輔導團	
111/12/10 （星期六）	08:00~17:00 (8hrs)	**實地踏查** 八卦池（水源重要調配池）、集集攔河堰	1.自然生態解說員傅志男 （**外聘**） 2.集集攔河堰管理中心	雲林林內、 南投集集	**外聘4節**
111/12/11 （星期日）	08:00~17:00 (8hrs)	**實地踏查** 明潭發電廠鉅工分廠、新高登山口紀念碑、陳有蘭溪和濁水溪匯流口、台大下坪熱帶植物園	自然生態解說員傅志男 （**外聘**）	南投水里、 南投竹山	**外聘3節**

高雄市 111 學年度精進國民中小學
教師教學專業與課程品質整體推動計畫
國民教育輔導團環境教育議題輔導小組
「環境教育成長坊-濕篇續曲（水資源篇）」

課程表 2（實地踏查）

研習對象及人數：本市各級學校教師，預估 35 人
研習時間：111 年 11 月 5 日、12 月 10～11 日（星期六、日）整天

日期	時間 (歷時 min)	課程名稱	主講人	地點	備註
111/11/5 （星期六）	08:00	集合出發	自然生態解說員傅志男 （外聘）	屏東新埤、春日	傅志男：外聘 6 節
	09:00~12:00 (180mins)	**實地踏查 1** 伏流水設施與水文地理 大潮州人工湖			
	12:00~13:00	休息			
	13:00~17:00 (240mins)	**實地踏查 2** 伏流水設施與水文地理 力力溪伏流水圳			
	17:00	賦歸			
111/12/10 （星期六）	08:00	集合出發	1.自然生態解說員傅志男（外聘） 2.集集攔河堰管理中心	雲林林內、南投集集	傅志男：外聘 4 節
	10:00~12:00 (120mins)	**實地踏查 3** 八卦池			
	12:30~13:30	休息			
	13:30~17:00 (210mins)	**實地踏查 4** 集集攔河堰			
	17:00	賦歸			
111/12/11 （星期日）	08:00	集合出發	自然生態解說員傅志男 （外聘）	南投水里、竹山	傅志男：外聘 3 節
	09:00~12:30 (210mins)	**實地踏查 5** 明潭發電廠鉅工分廠、 新高登山口紀念碑			
	12:30~13:30	休息			
	13:30~17:00 (210mins)	**實地踏查 6** 陳有蘭溪和濁水溪匯流口、 台大下坪熱帶植物園			
	17:00	賦歸			

附件三

高雄市111學年度精進國民中小學
教師教學專業與課程品質整體推動計畫
國民教育輔導團環境教育議題輔導小組
「環境教育成長坊-濕篇續曲（水資源篇）」
學員回饋單

親愛的教育伙伴：

感謝參與本研習，希望您收穫豐富。請針對今日課程提供寶貴意見，作為我們日後辦理相關活動的參考依據。敬祝

教安

高雄市國教輔導團環境教育議題輔導小組 敬上

一、研習內容滿意度調查：

（一）課程方面

課程內容	1.水文地質生態學與地下水資源的管理	□很滿意 □滿意 □尚可 □不滿意 □待改進
	2.高屏溪流域的山川與水文	□很滿意 □滿意 □尚可 □不滿意 □待改進
	3.實地踏查：大潮州人工湖、力力溪伏流水圳	□很滿意 □滿意 □尚可 □不滿意 □待改進
	4.臺灣南部水資源的永續利用與管理、研討	□很滿意 □滿意 □尚可 □不滿意 □待改進
	5.水資源永續利用教學活動設計	□很滿意 □滿意 □尚可 □不滿意 □待改進
	6.實地踏查：八卦池（水源重要調配池）、集集攔河堰	□很滿意 □滿意 □尚可 □不滿意 □待改進
	7.實地踏查：明潭發電廠鉅工分廠、新高登山口紀念碑、陳有蘭溪和濁水溪匯流口、台大下坪熱帶植物園	□很滿意 □滿意 □尚可 □不滿意 □待改進

（二）行政方面

輔導團	1.研習流程時間	□很滿意 □滿意 □尚可 □不滿意 □待改進
	2.輔導員的服務	□很滿意 □滿意 □尚可 □不滿意 □待改進
	3.教師專業成長	□很滿意 □滿意 □尚可 □不滿意 □待改進
	4.實際運用可行性	□很滿意 □滿意 □尚可 □不滿意 □待改進

二、我對本次研習的心得分享或建議：

附件四

高雄市111學年度精進國民中小學
教師教學專業與課程品質整體推動計畫
國民教育輔導團環境教育議題輔導小組
「環境教育成長坊-濕篇續曲（水資源篇）」
優良教材教案甄選同意書

本人（團隊）參與高雄市國民教育輔導團環境教育議題輔導小組辦理之「**環境教育成長坊-濕篇續曲（水資源篇）**」優良教材教案甄選，參選作品名稱：

_____

（組別：　　組），依據本項甄選辦法之規定及環境教育資源共享，茲同意上開作品經審核獲選後，著作權與轉授權同意由高雄市國民教育輔導團取得，並供典藏、推廣、借閱、公布、發行、重製及公開展示播放及有為其他一切著作權財產權利用行為之權利。

此致

高雄市國民教育輔導團

姓名	身分證字號	戶籍地址	聯絡電話

（作者姓名請務必親自簽名，不可打字：其餘基本資料可打字列印之。）