

## 子計畫 11：「年度主題子計畫-教育部新世代環境教育發展主題系列活動」- 臺中綠肺之智慧低碳創新與氣候變遷實施計畫

緣由：

2015 年，聯合國宣布了 2030 永續發展目標(SDGs)，其中的第十三個目標「氣候行動」(CLIMATE ACTION)，是「完備減緩調適行動，以因應氣候變遷及其影響」。當中建議我們可以努力的方向是：增進氣候變遷調適能力、強化韌性並降低脆弱度。臺中得天獨厚，有「臺中綠肺」之稱的「中央公園」於 2020.12.06 正式啟用，這座智慧、低碳、創新的世界級智慧型生態公園，正好扮演著滯洪、減災、減少碳排放，來降低氣候變遷的速度的功能。師法自然並善用現有科技了解如何對環境友善並監測相關數據，以強化「氣候行動及淨零排放、永續發展教育及永續發展目標」。

### 一、依據：

- (一) 112 年度教育部補助地方政府辦理環境教育輔導小組計畫辦理。
- (二) 臺中市 NEED 中程計畫。

### 二、目標：

- (一) 透過了解氣候變遷對人類產生的影響，進而減少人為因素對環境所造成的干擾與破壞，提升人們對環境保護及教育之意識感。
- (二) 了解結合科技及智慧管控，可以用最少人力達到最大效益的方式，監測並參與 SDGs 的第十三個目標「氣候行動」(CLIMATE ACTION)，藉以對環境進行更深入的認識。
- (三) 結合氣候變遷工作坊討論、課程實作及樹木減碳計算，讓學員可以運用於環境教育教學上，達到認識氣候變遷的最佳成效。

### 三、辦理單位：

- (一) 指導單位：教育部。
- (二) 主辦單位：臺中市政府教育局。
- (三) 承辦單位：臺中市北屯區仁愛國民小學、臺中市政府教育局環境教育輔導團。
- (四) 協辦單位：臺中市中央公園、水利局(臺中市水滷水資源回收中心)。

### 四、活動日期：112.07.12(三)-07.14(五)

### 五、活動地點：臺中市中央公園、臺中市水滷水資源回收中心。

### 六、參與對象：本研習預計參加學員及工作人員約35人。

- (一) 臺中市政府教育局環境教育輔導團輔導員。
- (二) 對推廣環境教育有興趣之現職高國中小教師。

### 七、實施內容及聯絡方式：

- (一) 研習課程表：

辦理時間		活動內容或課程名稱	主持人	備註
112.07.12 (三)	09:00~10:50	中央公園智慧低碳創新的規劃說明~ 以微氣候型塑空間、氣候環境參數蒐集、能源自給自足、基地保水與滯洪池…。	洪智揚 建築師	
	10:50~11:00 (休息)			
	11:00~12:00			
	13:00~14:50	愛樹教育~樹木減碳課程實作	曾喜育 教授	
	14:50~15:00 (休息)			
	15:00~16:00			
112.07.13 (四)	09:00~10:50	地球怎麼了~認識氣候變遷	葉欣誠 教授	
	10:50~11:00 (休息)			
	11:00~12:00			
	13:00~14:50	氣候變遷實作坊~ 氣候變遷與水資源、氣候變遷與生物多樣性	葉欣誠 教授	
	14:50~15:00 (休息)			
	15:00~16:00			
112.07.14 (五)	09:00~10:50	中央公園全區導覽	黃明信 老師	
	10:50~11:00 (休息)			
	11:00~12:00			
	13:00~14:50	中央公園智慧低碳創新作為~ 能源與智慧化管理：太陽能光電發電系統、中水再利用(臺中市水滴水資源回收中心)、	黃明信 老師	
	14:50~15:00 (休息)			

	15:00~16:00	智慧市民感測裝置…。		
--	-------------	------------	--	--

(二) 實施方法：演講、導覽、分組討論。

(三) 報名方式：

1. 自即日起至 112 年 7 月 5 日止(或額滿為止)至教育部全國教師在職進修網本市北屯區仁愛國小項下報名(課程代碼：3880194)。
2. 本案課程可列環境教育人員認證之展延課程，倘有本時數需求另請至環境教育終身學習網(<https://elearn.epa.gov.tw/default.aspx>)報名，請以個人帳密登入系統後，後點選「學習資訊」-「展延課程」內以「臺中綠肺之智慧低碳創新與氣候變遷實施計畫」進行關鍵字搜尋即可進行報名。

(四) 聯絡人:陳佑銓老師，電話:04-22923861#714。

八、經費來源：由教育部補助地方政府辦理環境教育輔導小組計畫經費支出。

九、預期效益：

- (一) 本研習預計一個場次共 3 天研習，合計 35 人次。
- (二) 影響氣候變遷的因素眾多，了解到若能結合科技及智慧管控等智慧低碳創新作為來監測環境相關數據，相信能以最少人力達到最大效益。
- (三) 透過環境教育與科技及能源教育的整合，能讓教師在課堂中啟發學生做、用、學的概念，幫助學生對環境有更深層的認識，甚至能瞭解如何透過科技及能源再利用的方式改善氣候變遷產生的問題。

十、獎勵：

- (一)承辦本計畫有功人員，依市立中小學教職員獎勵要點規定報請臺中市政府教育局辦理敘獎事宜。

十一、其他：

- (一) 全程參與者核發 18 小時進修研習時數；中途因故請假者，由主辦單位依實際出席狀況核予進修研習時數。
- (二) 已報名之人員因故不能參加時，應向服務機關學校敘明理由並請假之；無故缺席者，由承辦學校彙報臺中市政府教育局依規處理。
- (三) 參與人員每人每日需產出相關作品，並進行公開分享。
- (四) 本計畫辦理完畢，將成果(含講綱、出產之教材、問卷調查結果等)彙整於臺中市政府教育局環境教育輔導團資源網，供全市教師參考利用。
- (五) 著作權歸屬及利用規範：講綱及成果授權臺中市國教團環境教育議題輔導小組公告於臺中市國民教育輔導網站與臺中市永續環境教育輔導團資源網，同意讀者基於個人非營利性質之線上檢索、閱讀、下載或列印。
- (六) 本研習不提供一次性餐具，請自行攜帶環保杯、餐具。
- (七) 中央公園及臺中市水滄水資源回收中心內無法停車，只能停周邊道路停車格，為求節能減碳，請參加學員盡量共乘，或搭乘大眾運輸工具。