子計畫10：「年度主題子計畫-空氣污染議題宣導相關活動
-空氣盒子課程研習實施計畫」

緣由

為推廣空氣污染議題教育，本計畫將辦理教師研習，分享教學課程、教具、空氣盒子及科學探索與實作課程設計(參加教師每人提供1套)，邀請教師們將本計畫的教學方案融入學校教學課程規劃中，帶領學生關心生活的校園及社區空氣品質，並引領學生從在地的關懷出發，針對地方的污染源及污染特性，發展防制污染的行動方案，以守護呼吸乾淨空氣的權利。

一、 依據：111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、 目標：

（一）本計畫透過主題宣導及遊戲體驗方式到校推廣氣品質警示防護知識、提升對校園空氣污染的認知、應變及自主管理能力，以維護師生健康。

（二）本計畫辦理的教師研習(參加教師每人提供1套空氣盒子材料)，邀請教師們將本計畫科博館開發的空氣盒子教學方案融入學校教學課程規劃中，帶領學生關心生活的校園及社區空氣品質，並引領學生從在地的關懷出發，針對地方的污染源及污染特性，發展防制污染的行動方案，以守護呼吸乾淨空氣的權利。

三、 辦理單位：

指導單位：教育部。

（一） 主辦單位：臺中市政府教育局

（二） 承辦單位：國立自然科學博物館、臺中市霧峰國民小學、臺中市三光國民中學。

（三） 協辦單位：臺中市政府教育局環境教育輔導團

四、 研習日期：111年09月02日(五）上午9時00分至下午16時30分

五、 研習地點：國立自然科學博物館第二科學教室（地址：臺中市北區館前路1號）

六、 辦理方式：

1、參與對象：臺中市公(私)立高中職以下學校辦理空氣品質警示防護措施相關教師、取得環境教育人員認證有展延時數需求者及臺中市環境教育輔導團相關業務團員等共計30人。

2、 **參加者現場繳交活動費，每人500元**。活動費用包含講師鐘點費、午餐費、空氣盒子材料費、課程體驗費等，部分費用由台中市政府補助支應。參加教師每人可帶回攜行式空氣盒子2.0一臺。

附註：交回運用空氣盒子實際上課的教學活動照片6張及簡單教學活動流程教案(參考：附件一)，就會給予該教師稿費500元

3、 報名期限：111年07月18日起至08月20日截止，依照報名先後順序錄取，額滿為止。

4、 報名方式：

(1)全國教師進修資訊網臺中市立三光國民中學項下報名。課程代碼3487763

(2) 本案課程可列環境教育人員認證之展延課程，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「校園空氣品質警示防護措施示範教學暨空氣盒子課程研習實施計畫」進行關鍵字搜尋即可進行報名。

七、 實施內容：

課程表：

預定時間	活動	講師
09:00～09:10	報到	
09:10～09:50	計畫介紹、分享「霾藏禍害」都市空氣污染課程	科博館環境教育講師 吳景達
10：00～12：00	空氣盒子DIY與教學分享	科博館環境教育講師 胡景祥
12：00～13：00	中午用餐	臺中市環教團團員
13：00～14：00	空氣盒子實測，及周邊污染源探索(POE教學)	科博館環境教育講師 李素美
14：00～15：00	如何運用空氣盒子進行科學探索的行動歷程設計空品教案設計初階概念	科博館環境教育講師 周溫雅
15：00～16：00	如何運用空氣盒子進行科學探索的行動歷程設計空品教案設計進階概念	臺中市三光國中 陳麗美
16：00～16：30	研習心得分享及課後座談Q&A。	臺中市環教團團員

注意事項：

1.因科博館停車場採外包了，我們只能提供 30 元/時的停車優惠卷，請盡量鼓勵研習教師搭大眾運輸系統來館；2.**研習教師需要自備筆電、行動電源**

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）藉由運用空氣盒子進行科學探索的行動歷程使教師對空氣汙染的來源、危害性、健康影響、防護措施及資訊取得，都有充足的認知提升公民環境素養，以維護校園師生健康。

十、 獎勵：

（一）承辦本計畫有功人員，依臺中市立國民中小學及幼兒園教育人員獎勵要點規定報請臺中市政府教育局辦理敘獎事宜。

(二) 運用空氣盒子進行科學探索的行動歷程的教師，將成果(包含照片)上傳至教育部綠色學校伙伴網路(網址：https://www.greenschool.moe.edu.tw/gs2/)。上傳資料若獲得綠色學校伙伴網站給予綠葉獎勵者，將由教育局頒發獎狀乙幀給予該校承辦人員以資獎勵。

十一、 其他：

（一）全程參與者核發 6 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）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。

（四）著作權歸屬及利用規範：講綱及成果授權臺中市政府教育局公告於臺中市政府教育局環境

教育資源網，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。

附件一：臺中市111年空氣盒子課程教學活動設計

SDGs目標	□1.消除貧窮□2.終止飢餓□3.良好健康與社會福利□4.良質教育□5.性別平等 □6.清潔飲水和衛生設施□7.經濟適用的清潔能源□8.體面工作和經濟增長 □9.產業、創新和基礎設施□10.減少國內及國家間不平等□11.永續發展的市鎮規劃 □12.確保永續的消費和生產模式□13.氣候行動□14.保育及維護海洋資源 □15.保育及維設生態領地□16.和平、正義與健全的司法□17.促進目標實現的夥伴關係 （可複選）		
教學活動名稱			
領域類別		教學設計者	學校名稱： 設計者：
適用年級		教學時間	
教學目標 及 預期效益			
資料來源	□自編 □參考網址 出處說明：		

教學活動	時間	教學資源
一、引起動機 二、發展活動 （一） （二） 三、綜合活動		