

《桃園誌》10月號

標題：雨撲滿示範學校

每滴水都是善的循環

一樣是下著雨的天氣，有人望雨興歎，有些人則看見雨水的利用價值，設置雨撲滿將雨水截存下來並加以利用，在自然資源有限的情況下，這份巧思顯得格外有智慧。近年來，桃園持續辦理「校園雨撲滿建置」的徵選與補助計畫，鼓勵運用雨撲滿，落實雨水回收再利用的環境教育課程。

其中，中壢中平國小從 2016 年起建置雨撲滿所累積的成果，已經成為各校典範。作為第一線教育工作者，中平國小校長劉雲傑分享，「2014 年我還在南勢國小任職，為了改善屋頂漏水、暴雨導致教室淹水的問題，才建置桃園最大的斜屋頂式雨撲滿，發現成效非常好，後來也繼續實踐這樣的計畫，並把它融入在課程中。」他進一步補充，「所有的永續與環境設施，都是為了解決問題而開始，絕對不能為了雨撲滿而設置雨撲滿。」因此，除了雨撲滿之外，如何帶動師生進行校園空間再設計、課程教學再融入等各方面，都必須一併思考。

劉雲傑深信「工程帶動課程，教學利用環境」的理念，也實際將這個理念在校園裡實踐。談到中平國小設置雨撲滿的緣起，劉雲傑分享，「當時是利用閒置在校園各個角落的水塔作為材料來截存雨水，搭配雨水處理槽和過濾桶，進行中水回收再利用處理，除了將工程設施融入『自然與生活科技』領域之外；同時也融入『藝術與人文』領域，讓學生在雨撲滿上彩繪水循環，開發成堂課裡的教材。」儲存在雨撲滿的雨水，除一般性的校園花園澆灌、廁所沖洗等用途，更是提供校園生態池、落葉廚餘堆肥等用水，每年大約可以減少 10% 水費，儘管省下來的錢不多，但學生從中所獲得的知識與經驗卻是無價的。

劉雲傑認為，環保、永續需要更生活化地與教育結合，而最好的切入點，就是「吃在地、食當季」的康飲食觀念。因此，走進中平國小，校園內有「食農體驗園區」，讓學生當起小農夫，自己動手澆灌農作物、觀察生長情況與調整栽種技能，認識自己每天吃的食物；並以智慧雨撲滿作為能資源永續利用的起點，延伸建置魚菜共生水耕系統、布馬農園土耕栽種、枯枝落葉的家、種子樂園、雞兔同籠、廚餘黃金屋等，讓教室不拘限在黑板與課桌椅前，走出教室一樣能在校園各角落學習，實現「環境即是課程，校園即是教具」的理想。

校園戶外的「智慧雨撲滿」學習區，老師帶領一整班的學生，利用雨撲滿上的水費單當作水資源教育的堂課教材；從用水度數、水費計算到如何節水等，將節水的好習慣延伸到居家生活。下課鐘聲響起，一群學生圍在生態池邊，劉雲傑說明著生態池的水足跡：「生態池裡的水來自雨撲滿，一旁水耕蔬菜栽植槽裡的硝化

製肥與礫間淨水設施，跟池子裡的魚、水生植物，達成魚菜共生生態平衡。」走到學校校樹林間，掃地時間掃起來的落葉，跟午餐廚餘融合，再加入雨撲滿的雨水，加速落葉廚餘堆肥效率，作成高養分的「黑金肥料」，用於菜園施肥，讓蔬菜、辛香料都長得頭好壯壯。用不完的肥料還會在校慶時義賣，將所得挹注到學校仁愛基金，協助弱勢學童的午餐與書籍費用，讓雨撲滿每滴水都是善的循環。

回顧從 2016 年設置雨撲滿的這四年時間，利用雨水滋潤校園，不僅校園環境變綠、變美；也讓師生、家長更能珍惜生活中的用水，進而有了節水的行為；雨水「儲存再利用」，也促使校園食農教育的推廣，讓師生感受「有機無毒食農」背後所付出的辛苦，進而培養「應知盤中飧，粒粒皆辛苦」的憫農態度；這些行為的改變，是對環境的尊重與多一分凝望，雨撲滿也滋長了每一位師生的智慧。



4235 雨撲滿授課內容結合生活議題，讓學生更有感「儲存再利用」的意義。



4332 融入生態系食物鏈中「一物剋一物」自然法則，蘊含著善用天賦與順應自然的人生哲理。



4431 生態池經循環淨化，清淨的水質讓池中生意盎然，百植相互依生。



4172 校園裡隨處都是教室，讓學生的日常學習從探索自然開始。



4123 培養雨撲滿導覽團隊，由高年級學生帶領著學弟妹新生，熟悉校園並教學相長。