綠色幸福，盡在萬里

許慶雄　新北市萬里區萬里國小總務主任

一、源起萬里

13 年前，一群熱血的教師，參加「新北市節能減碳創意教學教案徵選」，以「就是愛地球」為主軸，執行「走路救地球」、「省水救地球」和「種樹救地球」方案，獲得特優的殊榮。透過與專家的對話，尋思本校位北海岸新北市萬里地區，校區旁的瑪鍊溪上游是崁腳社區，很早以前就有挖煤的歷史，加上鄰近有許多發電廠座落，探究萬里人文歷史和區域特性發展後，啟動能源教育的新思維。

首推「萬里乘風趣」，計有認識風、參觀風力電廠及風車 DIY 等活動；續推「萬里風神祭」，建構「生活有風」、「生活追風」與「未來玩風」三大課程，擁有認知、技能與情意的完整課程內涵，並設置能源教室，提供一至六年級學生全方位的風能創客學習，並透過有趣而多元的教學，建構能源教育的正確知識，讓學生知道，我們生活的地球是生存與共的連動關係，對抗暖化危機以追求永續是基本的素養，且應從日常生活中養成與實踐。之後，團隊聚焦能源持續發想，以跨科、跨域優勢和創意發想巧思，用淺顯易懂、活潑而有趣的方式將能源融入「資訊」、「閩南語」和「藝術與人文」等領域進行課程設計學習活動，獲得五次以上的特優及多次優等的殊榮，也讓我們在能源教育推動看到一個可行的方向。

二、風光萬里

因為這些落實的教學經驗與團隊的努力，新北市萬里區萬里國小（以下簡稱萬里國小）在 2013 年榮獲「新北市金熊級低碳校園」及「低碳社區推廣中心」的認證，2014 年接受「經濟部推動能源標竿學

校」表揚，2015 年獲得「教育部能源教育推廣競賽」特優獎。我們不以此自滿，在既有基礎下，配合學校願景「感恩、閱讀、運動、親近自然」，組織「環境教育推動小組」，發動全體教師，重整校本課程（現稱校訂課程），建構以「能源教育」、「低碳教育」、「生態教育」、「防災教育」與「食農教育」五大主軸的環境教育課程，將「環境教育」納入萬里國小的課程架構，讓學生從多元的面向，瞭解環境教育的重要，學習適應氣候變遷的未來與作為。2018 年更是獲得「國家環境教育獎」及「臺美生態學校綠旗學校」雙重認證，篤實的「能源教育」更是作為本校強而有力的特色課程後盾。

三、永續萬里

「分享」才能創造更大的教育奇蹟，透過新北市政府教育局（以下簡稱教育局）整合資源，萬里國小經常受邀辦理展攤與遊學活動，這幾年更融入防災、食農教育的概念，屢獲各方好評。接著自發申請專案，辦理新北市的「太陽能車和風力車創意競賽」、「能源學藝競賽」及「能源教案設計比賽」等，提供學生多元學習展能的機會，也讓教師可以透過教案設計發表與交流。感謝教育局工程及環境教育科，看到學校一步一腳印的努力，也認同能源教育推動的意義和目標。自 2018 年開始擴大競賽範圍到北北基，希望透過競賽交流，讓師生瞭解與重視能源教育的重要；萬里團隊也到各縣市培育種子教師及進行課程分享交流，讓能源教育撒下種子，並向下扎根。

2017 年新北市第一所「能源酷學校」在萬里國小落成啟用，為推動能源教育提供更多元而精緻的學習場域。教育是人感動人的過程，也因為這樣的持續與擴散，有更多熱血教師和夥伴主動加入，回到校園裡推動能源課程，發展出多元而豐富的教材，甚至推廣到其他國家。例如：新北市淡水區文化國小許鈴香老師帶著學生，以風力車為主題參加科展競賽；新北市新店區大豐國小林君潔老師到史瓦濟蘭，將太陽能積木模組和風力車分享給非洲的孩子；新北市三重區正義國小許瓊月老師至尼泊爾推廣能源教育與能源 DIY 教學模組等。每每想到，總是令我們感動而不敢懈怠。

三年前，教育局整合相關資源，將上述的多項比賽整合為「北北基能源小鐵人競賽」，結合能源知識、創客與體能活動，以小組合作為主軸，分為國中組、國小組及潛能組，提供更多孩子展能的舞臺，並辦理能源教育成果展攤與推廣，使一般民眾也能學習新知和探索體驗。而教育局也洞燭機先，2017 年開始培育各校能源管理師，2022 年成立新北市九大分區能源中心學校，整合中央、地方與民間資源，以提升各校推動能源教育之量能，並預計在兩年內協助所有學校取得低碳校園標章認證，將永續發展目標（Sustainable Development Goals, SDGs）與 2050 年淨零碳排放列為工作目標與方向，持續落實永續校園的理念。

四、幸福萬里

教育不只是讓優秀的孩子更卓越，更要為落後的孩子開啟另一扇窗，在親、師、生合作下，讓他們適性揚才、多元發展，替孩子建構自信的舞臺，以奠定良好的基礎。而教育也是百年樹人的等待工作，我們願意等待，也願意相信，經由行政的主導、教師社群的運作、特色課程的實踐、學習情境的營造和社區資源的整合，教師專長得以發揮，孩子學習成效可以提高，社區居民能共享、共榮，面對地球暖化與氣候變遷的挑戰，都能正面而積極地應對。