

親師橋

第 48 期 / 低碳校園



發行人：許文勇 出版者：新北市淡水區新興國民小學 策劃：張瓊烽 執行編輯：詹皓雲、陳韻如、陳玉修
顧問：鄭詔月、許毓峰、曾昭輝 地址：新北市淡水區新興街123號 出版日期：108年2月 美編設計：天魁影印店

熊好新興，低碳校園



● 校長 許文勇

首先，祝福新興親、師、生們2109新年快樂、
「諸」事吉祥！

為美好的未來生活，力行節能減碳及低碳生活，儼然已成為當務之急的生活素養與實踐目標。很高興！學校今年榮獲新北市環保局低碳校園最高級「金熊級」的認證，對於新興國小在環境教育及低碳校園的努力，給予最直接的肯定與鼓勵。

校園就是一座大教具，低碳教育無所不在、俯拾皆是。而新興國小在低碳環境設施規劃上一直朝向節能、智能、多能三大面向而努力：

一、在節能方面：

省水、省電是我們可以立即做的項目。學校校舍興建至今將近二十五年頭，很多地方都需要進行修繕，尤其是廁所改建，更是首要。目前新興已完成蝴蝶、鳥類、海洋三個系列的廁所改建，如今星空廁所也即將有經費來完成。在興建廁所的過程當中，就把省水省電的設施加入，如：自然通風採光、省水龍頭、雨水沖廁及節電開關等等。除此之外，所有教室全面換成LED或T5燈管；透過斜屋頂的興建，強化屋頂隔熱效果，也建置雨水回收系統及雨水澆灌花台設施，大大降低自來水的使用量。為了增加降溫效果，我們除了原有的綠屋頂風雨操場之外，更申請到環保局的補助，增設自然教室外的綠屋頂(空中花園)，也利用垂直式植栽，達到遮陽的效果。同時也申請經費將高樓層的走廊加裝噴霧式降溫系統，替代耗能的冷氣機，讓學生在炎炎夏日，能夠有更涼爽舒適的環境學習。

二、在智能方面：

過去學校電費有一部分的支出是被台電罰款，因為在用電量大的時候，往往會一不小心就超出契約容量上限，而被罰款。為了解決這個問題，我們建置用電及用水監控系統，在每一台冷氣機上安裝數位電表，若使用電量即將到達用電上限時，立即給予提醒並自動卸載，關閉部分電氣設施，以防超出用電量，如此一來，便杜絕被罰款的窘境。而漏水的現象，也因有自來水供水監控系統，而隨時知道是否有漏水的情事發生，進行立即性的處理，避免浪費水資源。

三、在多能的部分：

現今能源的種類很多，在校園裡，我們希望有一些再生能源的設施，能夠運用在教學。所以我們在斜屋頂上建置太陽能板，與廠商合作進行種電計畫，讓學生了解開發再生能源的方式。將來我們也可以增設有一些風力、水力發電等等教學設施，讓學生進行觀察與研究。同時，我們建置魚菜共生農場、可食地景開心農場及香草植物園區及花台植栽區，讓學生進行食農教育，倡導低碳的生活方式，從生活中力行實踐，培養低碳生活素養。

低碳與節能生活從新興校園逐漸開展，期待教育播下行動素養的種子，開花結果，能讓我們的环境更美好，讓下一代擁有更好的地球，一起加油吧！



新任會長邱寶凌(左)校長許文勇
(中)卸任會長何嘉南(右)



新北新聞網 落實綠化低碳校園 新興國小獲金熊獎

低碳新興金熊禮讚 綠化校園節能示範

圖／紅樹林有線電視提供



本校榮獲新北市低碳校園金熊級認證媒體報導

一步一腳印 低碳向前行

● 總務主任 曾昭輝

低碳校園金熊級認證簡介

● 圖書館原生植物綠屋頂教材圖

新北市首創全國「低碳校園標章認證」制度，鼓勵學校發展全校性環保課程，同時輔導學校進行節能減碳設施改造。本校近年積極營造下列環境特色：



● 魚菜共生系統提供學生認識人與自然的共生關係

1. 建物綠化與生物多樣：

本校籃球場屋頂種植草皮，是全市少有的風雨操場綠屋頂。去年又爭取圖書館屋頂設置原生植物綠屋頂，除了降溫效果外，也成為自然教學場域。加上多年維護大片操場草皮，校園透水率達50%以上，綠化成果良好。

經過多年植栽養護，校園內遍布木棉、楓樹、樟樹、台灣欒樹、榕樹等數百種植物，擁有160棵以上六公尺大樹，提供各種生物棲息。同時利用閒置空間，設置蝶園、開心農場、魚菜共生、水生植物池等設施，增加生物多樣性，吸引多種昆蟲、鳥類及小動物和小朋友們作伴。

2. 日常節能與有效用電：

校舍頂樓陸續建造斜屋頂，即將在108年全部完成，藉此達到防水隔熱效果，間接節約電力消耗。而去年爭取經費補助，在每棟層樓最上兩層向陽面走廊，裝設噴霧降溫裝置，透過水霧氣化吸熱過程，有效達到校舍降溫效果。在一片裝設冷氣聲浪中，提供另類節電作法。

本校從104年起裝設能源管理系統，即時監控全校用電，配合空調自動卸載功能，有效使用電力，三年內即省下近百萬元的電費。去年更將教室照明全面更換為LED燈管，每月再降低10%以上用電量。既達成減碳目標，又能節省學校經費。

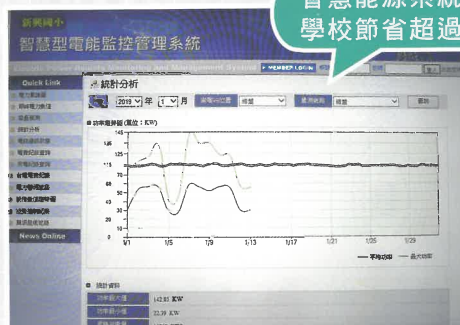
3. 雨水回收與再生能源：

利用斜屋頂設置雨水回收系統，作為花台澆灌用水，未來更規劃作為沖廁用水，減少自來水的消耗。加上宣導節約用水，逐步更換節水設備，近十年來全校用水量幾乎年年降低，近5年節水率皆達到10%以上，用水量僅為十年前的一半。

去年朝陽樓和望月樓屋頂上出現許多太陽能板，成為校內首批再生能源設備。過去由於相關設備價格較高，學校無力購置，去年配合經發局太陽光電標租案，引進太陽光電設備，產生電力供應台電。學校在沒有任何花費下，完成再生能源目標，不僅獲得能源教育教材，還能提供學校部分收益。

學校經過多年努力，參加106-107年低碳認證，連續獲得銀鵝級與金熊級標章，為環境教育發展立下重要里程碑。期待發展新興兒童綠色公民素養，實行低碳生活。

智慧能源系統監控學校用電，已為學校節省超過百萬元電費



斜屋頂設置太陽能發電裝置



高樓層教室裝置噴霧降溫裝置，大幅降低教室溫度

低碳校園與低碳教育

● 衛生組長 陳家琦

● 兒童節環境主題闖關活動



新興國小從一年級到六年級，每年都會實施四個小時的環境教育校本課程，早已行之有年，但課程內容每年都會依據校園中環境教育場域而更新，近年新興國小落實低碳校園，環境教育校本課程也隨之調整為全球性議題的低碳教育。

每年暑假結束，新學期開始之際，校園內都會充斥著節電、節能的宣導與標語，在炎熱的夏日，如何在酷暑與降溫電器間取得平衡，是個需要長期奮戰的難題。新興國小除了舉辦節電白皮書活動，讓班級導師與學生共同討論節電小方針之外，新設立的綠屋頂、噴霧系統也成為自然教師教學時不可或缺的生活實例，希望透過校園示範場域鼓勵親師生多種植綠色植栽，達成減碳的目標。

除了綠屋頂之外，校園中生意盎然之處不可不提到蝶園，在本校退休教師賴秀碧老師與總務處團隊的悉心照料之下，蝶園四季都可見翩翩飛舞的蝴蝶，是啟蒙學生認識生態之美的最佳場域。為幫助學生了解這些小嬌客，學務處製作了再建蝶花園桌上遊戲，讓學生從挑選植栽、維護設施開始，並在遊戲中遇到各種蝴蝶的天敵，搭配蝶園學習手冊，使學生建立正確的生態觀念。

學務處製作的另一款桌遊塑膠下一站，則是以塑膠的回收再製為主題。每週三五，學校的服務團隊衛生隊會協助全校資源回收，班級資源回收率成效卓越，然而學生卻難有機會見到回收後的資源何處何從，透過這款桌遊即可簡單的了解回收再製的過程。

未來學務處會舉辦校內的桌遊體驗課程，文中介紹的兩款桌遊也提供學生借用，歡迎親師生一同加入低碳教育的行列。



木棉道隨著四季展現不同風貌



斜屋頂回收雨水，提供植栽用水，減少自來水使用。



塑膠下一站桌遊介紹影片



再建蝶花園桌遊介紹影片



多保格桌遊介紹影片



學校自製環教桌遊，遊戲中培養環保意識



持續進行資源回收，落實垃圾減量



公司田溪走查團隊到水源地勘查

愛心傳遞機器人的國際傳愛旅程

● 教務主任 鄭詔月

如果你可以擁有一個神奇的機器人，你希望它為你實現什麼願望？

2018年，新興國小的孩子們在老師的引導下，認識了在遙遠地球另一端的非洲大草原上，千千萬萬個孩童正因為戰亂、天災和疾病而承受著失去親人、貧病交迫、缺水缺糧食的痛苦。

結合ACC的慈善工作與學校國際傳愛活動，藝文領域高純綿老師發想讓學生設計愛心傳遞機器人，讓機器人幫助小朋友實現傳愛的夢想。小朋友們創意大爆發，一個又一個乘載著愛心與想像力的機器人躍然紙上。例如，302班張世穎設計的是擁有陸海空三棲快速移動裝備的「超級能量機器人」，這個機器人最特別的是可以變成人和非洲小朋友一起玩，當它偵測到小朋友需要快樂、勇氣和自信的時候，就會自動發射能量；409班林澄鈺設計的是穿著蛙鞋，有著巨大身軀的「和平蛙蛙機器人」，當非洲的小朋友缺乏生活用品時可以從機器人的身體取得，萬一遇到戰爭還可以躲進機器人腰部的和平袋；507班的王睿熙則是設計了一個名為「Leff萊芙」(諧音Love)的機器人，這個機器人的身體後面有兩根鐵管，可以釋放「愛的氣息」，讓更多人感受到愛的到來。

所有獲選的60款機器人設計圖分別被製做成排汗衫、文件夾和背包，由志工媽媽們協助包裝、標示，並於家長日進行義賣。所得款項七萬八千元全數捐助ACC用來幫助失親的非洲小孩，照顧他們的生活所需，也讓他們有機會接受良好的教育。

「懂得付出的人最幸福」，新興國小致力推動國際教育、進行國際交流，讓新興學子多元接觸各種不同的文化、關心國際重要議題，更用行動力實際傳愛。行動雖小，志願無窮，誰說小小世界公民，不能有大大的付出呢？



302張世穎-超級能量機器人



506林憶語-Hello! I'm coming

507王睿熙-「Leff萊芙」機器人



609周彤-多功能冷暖機器人



409林澄鈺-和平蛙蛙機器人



家長日國際傳愛義賣

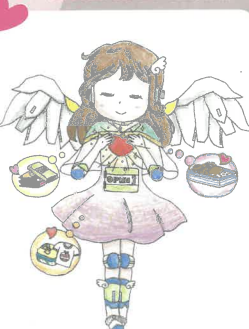


志工媽媽細心的為每一個義賣背包貼上標籤和編號

606于若庭-飛速飲品機器人



604呂析敏-愛心天使機器人



2018 行願非洲 愛在新興

● 608 李沛軒



學生自製賴索托國旗歡迎非洲朋友入班交流

「ACC(AMITOFO CARE CENTER) 阿彌陀佛關懷中心」是由台灣慧禮法師所發起的國際人道救援組織，ACC目前已在馬拉威、賴索托、史瓦濟蘭、納米比亞建設學校及孤兒院，助養孤苦失親的非洲孤兒，目前助養了九千多名孩子。在院區裡，孩子可以接受非洲正規教育、學習中華文化及培養說中文的能力，並且學習中華武術。

自2008年起，每年約有30名ACC院童利用當地暑假，來台慈善巡演，感謝台灣的助養人士的愛心，並到各地學校進行國際交流，讓台灣和非洲的孩子體驗不同的文化。

12月1日是新興國小第2度與ACC院童交流，當天進行交換紀念品、雙方學童的才藝表演、院童入班交流等等。一開始由新興國小舞獅隊表演、合唱團演唱、節奏樂隊演奏作為迎賓表演，接著是ACC院童演唱非洲傳統歌謠，並用中文介紹自己的國家及國旗，最後是精彩的武術表演。

ACC院童表演完後，就陸續到各班進行交流。其中天觀、天波到3年9班與學生進行互動。小朋友以熱情的「小蘋果」舞曲來迎接天觀和天波，並邀請他們一起玩在地孩童常玩的遊戲「123木頭人」及「大風吹」，一下子大家就打成一片。學童表示，跟ACC院童互動時覺得很開心，因為這是第一次跟其他國家的小朋友交流，覺得很特別。

這個有意義的活動目前已經持續2年，親師生都希望「行願非洲 愛在新興」每年可以繼續舉辦下去，讓新興國小的學童認識不同的文化，接觸不同國家的小朋友，培養國際觀，打開世界之眼。



ACC院童帶來精采的武術表演



書法交流，體驗文字之美



第一次與國外的孩子交流 特別又有趣



滿滿的祝福送給來自遠方的非洲朋友



公民記者背包客影音報導



紅樹林電視台採訪報導

新興的孩子充滿熱情並懂得關懷與分享

特教專欄

走出戶外去，學習自然來

教師 葉又瑀

孩子們說：「淨灘可以保護大自然又有趣！好想再去一次！」



參訪台灣博物館，親身走進博物學家的世界！



暖冬義賣-孩子的創意與作品受到肯定



暖冬義賣-孩子們賣力擔任關主，表現精采



「走出教室、體驗生活」教育與生活的學習不該只發生在教室，校園、社區、社教場所或大自然都是很好的學習場域，在真實的自然環境與社會人文場所學習，可以運用到所有感官，直接體驗、刺激、豐富各種學習的感受，並且多接觸大自然，可以增加孩子五官的敏銳度、感受度，也能間接增進孩子處理事情的能力。

在真實的生活世界中，知識通常是不分學科的，環境中具有多樣化的訊息，走出戶外的學習跳脫傳統教室的框架，能引發孩子的好奇及探索的興趣，可以讓他們親自去體驗、挑戰，留下更深刻的學習印象。

這樣實際的生活體驗對我們這群孩子的學習來說有著極大的幫助，帶著孩子出門、走出教室，讓孩子身處於一般環境，培養他們真實的生活能力。因此這學期配合課程結合生活體驗，帶著孩子們進行白沙灣的淨灘活動以及國立台灣博物館的參訪，透過這樣的戶外活動，讓孩子們在生活中學習，體驗生活、實踐生活。

在白沙灣淨灘活動中，帶著孩子們到海灘，讓孩子了解到海洋垃圾是全球面臨的問題，一同關心海洋垃圾問題，透過讓孩子自己去淨灘，培養他們親近自然、愛護環境的態度，也更能深刻的體悟到「保護環境，人人有責」。

帶著孩子們一同到台灣博物館參訪，透過文物、標本的欣賞，親身走進博物學家的世界中，體會「發現台灣」之樂趣！

當這群孩子們走出教室，回歸到真實的生活情境中學習，學業成績不再是唯一，孩子會有更多的機會從這些體驗中發現自己的興趣和潛能，建立在生活中問題解決的能力。



學生們對恐龍化石都相當的著迷！認真地聽著解說。

教育者的使命~以生命影響生命

● 實習教師 莊凡緣



新興的愛與灌溉，滋養我成長茁壯

身為新興的校友，過去的我接受著學校的愛與灌溉，促使我成長如今。現在的我，懷著一腔熱血及感謝的心，像當初一般——以生命，影響生命。

對我來說，新興有種神奇的魔力，能讓學生和家長在畢業後的十年、二十年，還是持續與學校保持密切聯繫。四年前重考之際，我心裡滿是徬徨與無助，感謝妙玲老師在我人生中遇到交叉、茫然而失去方向時，為我提燈指引，撫予安慰。她是一位溫暖的老師，也是我生命中重要的導師。

實習期間，我得到許多來自老師們的關愛與經驗分享，文勇校長、詔月主任、各處室的老師、新興的老師群，辛苦指導我整整一學期的宜芳老師，抑或是只有一面之緣的老師，都不吝惜給我指導。

曾經有位夢想成為老師的學生，有次她蹦蹦跳跳的跑來問我「凡緣老師！我的夢想也是當一個老師，要怎麼樣才能當上老師？」這次我願意當傳遞聖火的人，把我對教育的憧憬告訴她，期待在她心中悄悄的埋下一顆夢想的種子！

最後，我也感謝新興的孩子們，因為他們，讓我更加堅持著教育夢。在未來的路上，期待自己也能秉持著「以生命影響生命」的理念，繼續傳承這份使命。



教育的路上感謝新興孩子的相伴

我是他們的老師，也是他們的學長

● 實習教師 林亦謙

13年前，我從新興畢業；13年後，我帶著教育的夢想又回到新興校園。13年間的變化太多，雖然時間在師長們的臉上留下足跡，但您們的教誨，我依然記得，您們播下的種子，如今已成長茁壯。

回到新興，幸運的在振揚老師班級實習，603的孩子們有著同樣的夢想一大隊接力冠軍。也因此，這裡有著各種訓練，過程中他們經歷了各種挑戰與挫折，靠著振揚老師的激勵，跌倒學會爬起。從生命碰撞的火花中，滿是感動，因為我知道，在這些孩子們的成長歷程中，老師帶著他們學習：面對夢想豪不畏懼以及堅持。而未來，他們或許會忘了考試考了幾分、忘了上什麼課，但他們一定不會忘記，有位老師用身教，教育了他們如何堅持完成自己的夢想！

實習即將結束，有許多的不捨，覺得時間太短，不能參與他們全部。這半年的過程中經常與班上孩子們分享生命教育的議題：「堅持」、「把握」、「互助」以及「珍惜」。最後加上一個「追夢」吧！，讓我們一起探討自己的夢想是什麼？

謝謝所有帶我成長、給我指導的師長們，很慶幸能成為您的學生，以前是，現在是，而未來一定也是。



● 在新興有著我們彼此共同美好的回憶



● 恭喜603班際大隊接力進軍市賽

如何欣賞與鼓勵孩子



欣賞

欣賞比讚美更能引發內在動力。因為讚美看重外在成就表現，欣賞則是聚焦內在的特質與心意。

孩子表現不見得特殊優異，但是即使他「只是完成應該的事」，這個「好」仍需被看見。

願意做好的事，並真的完成了。孩子展現了自身的好，有人「見證」是非常關鍵的，如此更能肯定自己確實是好的、有價值的。

欣賞，就是表達「我看見了你的好」。

欣賞的話，要怎麼說？

1. 有具體行為，不空泛（很乖、好棒、很好）
2. 焦點放在行為帶給人什麼正向感受，而非評價對方表現。

例句：我喜歡你做的「○○行為」，讓我覺得…

（有趣、快樂、愉快、感動、驚喜、耳目一新、自在、欣慰、被尊重、被信任、被支持很放心、被鼓勵）

鼓勵

人不可能總是成功，大部份都在經驗失敗。失敗可以是壓垮人的重擔，也可以是通往成功的經驗。

挫折時，大人如何反應很關鍵，會形塑孩子看待失敗的態度。

失敗時，覺得全世界都黑暗了，自己真差，做什麼都沒用、沒救了。此時任何的建議都聽不下，更做不到。責罵則讓人跌入更深的谷底。

挫折失敗、疲累沮喪時，第一時間最需要的不是分析、說理碎念，更不是責罵，而是鼓勵。

情緒被支持了，認知能力才能開始作用。願意和努力被看見了，才不會全盤否定自身價值。

鼓勵的話，要怎麼說？

1. 看見歷程，而非只關心結果
2. 焦點放在對方展現的態度，而非成就

例句：在這個過程中，我看見…（你在乎自己、你照顧自己、你願意嘗試、你面對問題、你在乎約定、你表達感受、你說出困難、你願意求助、你努力堅持、你沒有放棄。）

當我們看重孩子本身價值，大過於成就表現，孩子也就能放心嘗試，不必因為擔心失敗而固步自封。孩子本身都有復原力，鼓勵可以增長這個力量，成為他繼續挑戰和前進的動力。



● 淡水區田徑對抗賽榮獲男女雙料冠軍



● 新北市柔道錦標賽榮獲團體冠軍 戰績豐碩



● 安德烈食物銀行 幸福一日捐 讓愛傳遞



● 混陣綜藝團-分享殘而不廢勵志感人的生命故事

親愛的家長和小寶貝們：

您最喜歡親師橋裡的哪一個部份呢？
請把它寫下來，再將剪下來的截角
3/1前放在輔導室的抽獎箱~
我們會在朝會裡進行抽獎囉！

我最喜歡的是：

我是： 年 班 姓名：