

# 臺中市忠孝國小 推動低碳環境教育實施計畫



# 臺中市忠孝國小

## 推動低碳環境教育實施計畫

### 壹、計畫緣起

依據「臺中市發展低碳城市自治條例」第二章第7條規定，為促進本校所有教職員及學生等成員瞭解社會與環境之相互依存關係，增進成員對環境倫理之重視，進而維護環境生態平衡、尊重生命，培養環境公民及低碳環境學習社群，以達正確概念及習慣的養成，本校應推動低碳環境教育相關事項。

### 貳、計畫目標

#### ●情境一：永續校園

藉由本實施計畫，推動本校實施節水節電及搭乘低碳交通工具等低碳簡約生活方式開始，共同響應本市低碳城市推動，促進國民健康、永續環境，進而減緩、因應、調適溫室效應帶來的氣候變遷影響。

#### ●情境二：推動環境教育校園

藉由本實施計畫，利用外部資源整合（產、官、學），並以教學活動設計（教案、教具設計、多媒體教材等教學活動運用）為基礎，自學校教育體系中深化國小低碳環境教育。並經由點（中心學校）、線（伙伴學校）、面（中小學）推廣國小低碳環境教育，並將成果往上延伸到國中、往下扎根到幼兒園。並運用社會資源推動綠色能源教育到社區。響應本市低碳城市推動，促進國民健康、永續環境，進而減緩、因應、調適溫室效應帶來的氣候變遷影響。

#### ●情境三：推動生態校園

藉由本實施計畫，以生態教育為發展特色，透過生態環境的營造與觀察，提供孩子探索、勞動的環境與場域，以大自然為師，響應本市低碳城市推動，促進國民健康、永續環境，進而減緩、因應、調適溫室效應帶來的氣候變遷影響。

### 參、實施對象及分工

一、本校所屬各處室及全體師生。

二、本計畫工作分配如下表所示：

職 稱	姓 名	工 作 項 目
校長	呂孝修	低碳環境教育計畫主持人
教務主任	呂孝修	協助規劃低碳環境教育課程及活動設計
學務主任	陳貞蓉	主要規劃低碳環境教育課程及活動設計
總務主任	俞昱晴	協助配合低碳環境教育課程及活動實施
輔導主任	黃志偉	協助配合低碳環境教育課程及活動實施
教學組長	施明秀	1. 協助規劃低碳環境教育課程及活動設計 2. 負責低碳環境教育教學活動的配合及教學設計之整理及編定。
資訊組長	李育宗	低碳環境教育計畫活動紀錄
生教組長	李妍慧	計畫推動、登錄、溝通、協助
衛生組長	紀孟春	計畫執行、稽核、評鑑
事務組長	姜堡混	協助計畫推動、活動實施

### 肆、實施期程

自 103 年 9 月 11 日起實施。

### 伍、辦理方式

一、執行低碳環境管理計畫

- (一) 有關建構及修繕房舍、設施、場所，須採行綠建築觀念，並營造本土生物多樣性的生態環境。
- (二) 針對學校走廊、牆面、圍牆或圍籬進行綠化作業。
- (三) 空地面積（扣除球場及跑道面積）採用透水鋪面(如草地、植草磚、透水磚)。
- (四) 針對建築物日曬面進行隔熱或遮陽（裝外遮陽、外牆隔熱以及隔熱貼紙等或採自然方式如垂直綠籬）之改造。
- (五) 推動多採自然通風或使用電風扇，並建立空調使用之標準，宣導冷氣溫度控制應適度。
- (六) 推動低碳環境稽核實務，以強化低碳環境管理。

## **二、低碳環境教育宣導及活動**

- (一) 設計低碳概念教材融入課程教學。
- (二) 辦理低碳環境相關教育之課程、演講、討論、網路學習、體驗、實驗（習）、戶外學習、參訪、影片觀賞、實作或其他活動。
- (三) 前項戶外學習應選擇環境教育設施或場所辦理。
- (四) 透過各種集會、學校刊物、學校網頁、電子報宣導，提高執行順暢度。
- (五) 定期舉辦跳蚤市場活動，減少廢棄物產生量。
- (六) 加強低碳環境教育活動及交流參訪，培養學生綠色能源及節能減碳基本素養。
- (七) 利用校內綠地空間，推動各項學生生態及有機校園體驗活動，如學生種稻、種雜糧。

## **三、編製低碳環境教育教材、文宣及低碳生活守則**

- (一) 低碳環境教育教材、文宣。

1. 於佈告欄張貼節能減碳相關宣導文宣。
2. 建立校園植物資料庫，除設置植物解說牌外，並印製文宣簡介。
3. 利用廢棄物形成觀賞景觀。
4. 推動校園內廚餘再利用並以堆肥種植花草、蔬果。
5. 製作鳥類巢箱，提供生態觀察機會。

## (二) 低碳生活守則

1. 節水：用水完畢順手關，利用雨水作澆灌，  
發現漏水速通報，養成節水好習慣。
2. 省電：自然對流少空調，隨手關燈習慣好，  
設備定期作維護，節電措施不可少。
3. 省油：鼓勵步行兼運動，搭乘公車也不錯，  
短距洽公也低碳，身體力行好楷模。
4. 省紙：公文雙面較省紙，最好可以改電子，  
鼓勵信封重複用，樹木森林永長留。
5. 空調控溫：衣著輕便且得體，空調適溫設定好，  
配合電扇來運作，事半卻能功倍效。
6. 其他節約能源提高效能之生活規範：  
每周一日蔬食日，落實資源全回收，  
自備環保杯碗筷，節能減碳愛地球。
7. 推動步行，健身又環保。

## 四、低碳環境教育研究及發展

- (一) 建立低碳場域(圖書館為綠建築)作為教學觀摩使用。
- (二) 營造校內自然生態園區，落實環境教育。

- (三) 利用中水、雨水回收形成綠色圍牆灌溉水池。
- (四) 打造生態池，讓師生近距離觀察水生動植物，落實環境教育。
- (五) 蒐集整合在地及外在低碳環境教育資源，營造國小低碳校園教育環境。
- (六) 落實低碳環境教育到校示範教學，協助教師增進課室教學能力並協助解決教學疑難問題，提升教學知能。
- (七) 建立低碳環境教育網站，分享領域教學資源、蒐集優良教材教法、教學新知及互動討論園地。

## 五、低碳環境教育社區交流與合作

- (一) 結合社區家長及志工推動低碳教育工作。
- (二) 配合社區環境打掃計畫，實施維護清潔低碳教育。
- (三) 不定期以低碳環保為研習主題舉辦教育講堂，提供學生眷屬參與。
- (四) 運用社會資源推動中心工作，並將低碳環境教育往下扎根到幼兒園及往上延伸到國中。
- (五) 鼓勵結合社區及志工推動低碳教育工作。
- (六) 結合社區力量將永續校園的理念與實務，藉由志工隊成員，帶進社區及家庭中。
- (七) 推動永續校園理念，邀集家長或志工參與，將永續校園的理念與實務，藉由宣導帶入社區及家庭。

## 六、低碳環境教育人員之培訓

- (一) 積極鼓勵人員參與相關單位舉辦之研討會、成果發表會。
- (二) 校內成立低碳環境教育種子教師專業成長團，進行低碳環境教育相關推廣作業。

- (三) 鼓勵舉辦低碳環境教學活動，或運用教育部或環保署等編訂的環保輔助教材、教案及多媒體進行教學活動。
- (四) 結合原來能源教育夥伴學校、學者專家及種子教師建立能源工作團隊，整合市轄內低碳環境教育資源，推動低碳環境教育。
- (五) 推動低碳環境教育教學研習及教材教法實作工作坊，提升教師專業知能。
- (六) 加強教師對低碳環境教育教材內容的瞭解與分析。
- (七) 辦理國小低碳環境教育示範教學。
- (八) 辦理國小低碳環境教育中心教師研習活動。
- (九) 積極鼓勵人員參與相關單位舉辦之研討會、成果發表會。
- (十) 舉辦低碳環境教學活動，或運用教育部或環保署等編訂的環保輔助教材、教案及多媒體進行教學活動。

#### **陸、 自主查核**

- 一、 編制節能減碳任務推動小組，定期檢討實施成效。
- 二、 組成低碳教育實施督導小組，定期考核實施成效。

#### **柒、 預期效益**

- 一、 營造優質的低碳環境教育學習環境，並藉由概念認知與價值澄清過程之施予，提供教職員瞭解及讚賞低碳環境理念。
- 二、 提升教職生員低碳環境知識，並進而提升其低碳環境覺知與態度，以期能將之轉化為具體行動，落實正向環境保護行為，並有效解決生活上所面臨的環境問題。
- 三、 提升教職生員對環境之敏感度，藉由自然觀察或體驗人與自然間的互動關係，檢視對於環境的態度與作為，並達到低碳環境典範之願景。

#### **捌、 本計畫經校務會議決議實施，修改時亦同。**