

1.1.2 學校節能減碳相關中程計畫

本校擬定節能減碳實施及改善計畫，並針對整體環境教育擬定計畫及本校環境教育工作分配小組及甘特圖期程表

臺南市下營區中營國民小學節能減碳實施計畫

一、依據：臺南市政府民國100年8月15日府秘廳字第1000628539號函辦理。

二、目的：為落實行政院「政府機關及學校四省專案計畫」，精進本校節約能源成效，特訂定旨揭實施計畫。

三、目標：

1. 用電節約率：以106年為基期，每年用電量負成長0.5%以上為原則，至109年累積節約率達4%，並達到經濟部所訂定年度用電指標(EUI)基準值以下，每年用電量以不成長為原則。
2. 用水節約率：以106年為基期，每年用水量負成長2%以上為原則，至109年累積節約率達8%；並達到經濟部所訂定政府機關及各級學校之單位人均用水量基準值以下。
3. 用油節約率：以106年為基期，每年用油量負成長2%以上為原則，至109年累積節約率達8%，用油量以不成長為原則。
4. 用紙節約率：於106年底前完成電子公文線上簽核系統，並依行政院「電子公文節能減紙推動方案」公文線上簽核績效指標，107年線上簽核公文達30%、108年達40%、109年達50%為目標。

四、節能減碳工作小組及責任區：

職稱	姓名	工作執掌	空調與照明場所責任區域
校長	沈佳蓉	綜理節能減碳工作事務	校園巡視
總務主任	周聖智	規畫節能減碳執行相關事宜	校園巡視
教導主任	尤乃玉	負責節能減碳宣導工作規畫	校園巡視
學務組長	陳春月	負責節能減碳宣導工作執行	視聽教室、活動中心
教務組長	林家好	負責節能減碳課程融入教學	圖書館、愛的書庫
導師	林明慧	負責節能減碳工作執行	六甲
導師	鄭夙惇	負責節能減碳工作執行	五甲
導師	江怡臻	負責節能減碳工作執行	四甲
導師	柯進益	負責節能減碳工作執行	四乙
導師	向怡潔	負責節能減碳工作執行	三甲
導師	林可欣	負責節能減碳工作執行	二甲
導師	陳佩伶	負責節能減碳工作執行	二乙
導師	劉家珍	負責節能減碳工作執行	一甲
科任教師	李玉紅	負責節能減碳工作執行	科任教室、教師休息室
幼兒園主任	李香吟	負責節能減碳工作執行	幼兒園
幹事	楊詠憶	負責節能減碳工作執行	辦公室
人事	曾素珍	負責節能減碳工作執行	辦公室

護理師	蔡姿玲	負責節能減碳工作執行	健康中心
警衛	洪永慶	負責節能減碳工作執行	校園巡視
廚工	馮芳珠	負責節能減碳工作執行	廚房

- 五、由校長及主任巡檢，檢視是否有浪費行為。
- 六、每月節能成效紀錄及回報，依平時考核及年度評比成績檢討改善。
- 七、節能不佳者，依各輔導考核小組現地考核結果，提出檢討改善報告。
- 八、本計畫經校長核定後實施，修正時亦同。

臺南市下營區中營國民小學節約能源改善計畫

一、緣起：本校過去夏季用電明顯遽增，全國機關為負成長，因此被列為追蹤改進重點學校。

二、目標：以去年同期為基準，用電成長率目標訂為-0.5%。

三、用電期程：整年度。

四、本校用電正成長原因：

- (一) 電子設備、資訊融入教學設備增加。
- (二) 天氣炎熱，辦公室、電腦教室、幼兒園和活動中心冷氣使用量增加。
- (三) 暑期夏日樂學、國樂團集訓和生活營天數較多。

五、節水措施：

- (一) 平日除清掃用水、廁所之沖刷、午餐用水外，平日水龍頭加裝省水裝置，用畢即關。
- (二) 改變澆灌習慣（以噴灑方式進行，非以漫流方式澆灌）。
- (三) 將飲水機的排水管改裝，將廢水導入收集桶，以達到廢水回收再利用。
- (四) 宣導避免不必要之洗滌，如餐具可先擦拭後再行以少量清水清洗。
- (五) 逐年檢討更換為省水設備，改用省水龍頭及高低水箱抽水馬桶。
- (六) 加強宣導，養成隨手關水、節約用水之習慣。
- (七) 每月定時派專人檢查水表及管路（水龍頭、馬桶水箱、水塔水池等）有無漏水之情事，並立即檢修。

六、節電措施：

(一) 班級方面：

1. 午休時關燈。
2. 窗簾拉開，保持教室明亮，非必要時才開燈，或分段開燈。（使用投影機時除外）。
3. 教室資訊設備不使用時請關閉電源。
4. 下課時鼓勵學生到教室外活動，並隨手關燈、風扇。
5. 假日前，將電源總開關關掉。

(二) 行政方面：

1. 辦公室下班後，除傳真機、監視器以外，全部關閉電源。（電腦主機、螢幕、影印機等）
2. 辦公室電腦暫時不使用時請關閉螢幕，超過2小時以上不使用時請一同關閉主機。
3. 電燈以分區開燈為原則。
4. 更換教室省電LED燈管61盞，並減少非必要之使用。
5. 電腦教室由資訊教師負責，非上課時不開電腦與冷氣。
6. 室溫超過28度時始可開冷氣。（幼稚班以午休時段為主、圖書室以辦活動為主）。
7. 長期未使用之電器，請將電源插頭拔掉。

七、未盡事宜，於教師晨會公佈之。

八、預期效益：

- (一) 培養師生節約能源的生活態度，落實環保綠生活。
- (二) 減少CO2 排放，減低地球傷害。
- (三) 學校用電負成長，符合夏季用電節能要求。

九、本措施經校長核可後實施，修正時亦同。

承辦：

教師兼代
總務主任 周聖智

主任：

教師兼代
總務主任 周聖智

校長：

臺南市下營區
中營國民小學 沈佳蓉

臺南市下營區中營國民小學環境教育發展實施計畫

一、環境教育依據及背景概述：

依本校106-109學年度中程校務發展環境教育計畫執行，本校的位置就在下營區古倒風內海處位於急水溪和曾文溪之間的嘉南平原內，校地平坦，校園周圍多農田和村莊，對於環境教育作為與教學不遺餘力。由於本校非常重視綠色學校的重要，因此提供學生種種節能減碳及環境教育的多元智能學習機會。為了激勵家長與社區人士能共同關心我們的鄉土，我們更利用親職日喚起社區鄉親們對環境、生態、能源教育的重視，進而重視生態，以培養愛家愛鄉的情懷。

二、計畫目標：

- (一)倡導珍惜資源，增進學生實踐節約能源，惜物愛物及減少廢棄物生活方式之知識與能力。
- (二)積極推動整潔教育、資源回收計劃、環保教育等校園環境教育計畫，並結合學校與社區資源，將環境保護的觀念，落實在學生的日常生活中。
- (三)透過教育歷程，培養學生保護及改善環境所需知識、態度、技術及價值觀。
- (四)規畫與建置永續校園，維護校園環境品質及永續經營。

三、實施原則：

- (一)結合不同領域發展環境教育課程，使環境教育呈現多元面貌，以提升學生學習興趣。
- (二)將環保的理念融入生活教育之中，營造學校環境教育的大環境。
- (三)知行並重，不僅重視環保觀念，知識的灌輸，並在生活中身體力行。
- (四)環境教育的層面，不僅僅是學校，更需進而擴及至學生家庭及社區民眾。
- (五)整合學校與社區等資源，擴大環境教育的推動力量

四、實施對象：

本校全體師生及社區家長

五、計畫期程甘特圖

工作項目	年 月	109/9/1~110/8/31												備註
		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
1. 研擬計畫與校本課程		0	0							0				
2. 環境教育宣導與教學		0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	
3. 節能減碳活動		0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	
4. 環境教育競賽活動參與								0		0				

5. 垃圾分類與減量、資源回收	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. 配合環保周融入各科教學			0	0					0	0		
7. 環境教育研究	0		0		0				0		0	
8. 辦理環境教育校外學習活動	0		0								0	
9. 環境教育推動檢討	0					0						0

六、執行規劃工作項目：

實施項目	工作要點	主辦單位	備註
一、推動學校環境教育校本課程及計畫	1. 成立「中營國小學校本位課程推展小組」，負責本位課程的設計與規劃。	校長	
	2. 擬定109學年度環境教育計畫。	總務處	
二、加強環境教育宣導及教學	1. 宣導環境教育觀念，指導實際做法。	學務組	經常實施
	2. 將環境教育教材內容融入各相關學科。	教導處	經常實施
	3. 開闢「環境教育專欄」，展示環保海報，宣導資料或活動照片。	學務組	經常實施
	4. 校刊闢環保專欄，介紹能源環保新知。	學務組	每學期一次
	5. 向學生家長及社區民眾宣導能源環保標章、知識與做法。	總務處	每學期一次
三、提倡節能減碳活動	1. 宣導並落實節電、節水措施。	總務處	經常實施
	2. 請全校同仁做好資源回收工作。	學務組	專人專責
	3. 提倡綠色消費活動。	總務處	經常實施
四、參與環境教育之競賽活動	1. 參與教育部第二屆學校環境教育實作競賽競賽。	級任導師	
	2. 參加KDP教學創新及學校經營比賽。	教導處	全體教師
五、推動垃圾分類、垃圾減量、資源回收	1. 做好垃圾分類、資源回收工作，每週整理由清潔隊收回。	學務組	每日實施
	2. 各班自備餐具、廚餘回收、飲用白開水，達到垃圾減量。	午餐秘書	各班級
六、配合「環保週」舉辦各項活動	1. 推動有關單位所舉辦之能源教育活動	教導處 學務組	
	2. 以防治公害、美化環境為主題辦理整潔週、綠化週、環境教育週活動。	總務處	

	3. 配合「環保週」舉辦環境教育活動之競賽活動。	教務組	
七、辦理環境教育研究	1. 成立研究小組，策劃環境教育工作之推展。	總務處	
	2. 指派本校環境教育人員參與相關課程。	教導處	
	3. 辦理環境教育知能研習。	教導處	
八、規劃兩次以上環境議題之校外教學活動	1. 辦理環境教育校外教學參訪活動。	教導處	
	2. 上學期：參訪七股黑面琵鷺生態展示館、六甲區鎮南宮後山步道健行、等環境教育活動。	教導處	
	3. 下學期：烏山頭水庫參訪、川文山森林生態保育農場環境教育參訪活動。	教導處	

七、環境教育推展小組職稱表：

組別	職稱	姓名	職掌	備註
召集人	校長	沈佳蓉	協調及檢討各組工作事宜	
執行秘書	總務主任	周聖智	規劃環境、校園永續及發包作業	
宣導小組	教導主任 學務組長	尤乃玉	1. 實施環境教育教學及宣導活動推行 2. 蒐集有關資訊並融入課程。	
		陳春月		
活動小組	教務組長 級任導師	林家好	1. 協助指導學生環保教育活動 2. 環保教育課程落實執行、垃圾分類、環境整理、垃圾減量。	
		劉家珍、林可欣、 陳佩伶、向怡潔、 江怡臻、柯進益、 鄭夙惇、林明慧		
總務小組	警衛	洪永茂	1. 環境整潔及衛生之維護。 2. 全校花草樹木修剪及養護。	
支援小組	幹事 人事 校護	楊詠憶	協助辦理學校環保教育活動	
		曾素珍		
		蔡姿玲		
家長代表	會長	周天泉	1. 提供環境教育必要協助。 2. 招募社區家長參與學校環保教育活動。	
	副會長	吳登財		

八、預期效益：

- (一) 落實環境教育，維護校園環境，消除髒亂，垃圾減量，做好資源回收，達成垃圾黃金的目標。
- (二) 創新教學，環境保育概念融入各科教材中。
- (三) 培養學生愛護校園，進而愛護社區，愛護大自然的一切生態與事物，創造優質的生活環境。

九、執行與考核：

- (一) 依照學校資源訂定本校推展項目，逐項逐年推展。
- (二) 環境教育是經常性、持續性、全面性的工作，定期或不定期考核執行成效，並公佈考核結果，改進缺失，持續推展。
- (三) 重視鼓勵與輔導，績效良好者，公開表揚。

十、經費來源：

- (一) 本校編列經費支付。
- (二) 運用社會資源。
- (三) 爭取相關單位經費補助

臺南市下營區中營國小環境教育中程實施計畫

壹、依據：行政院環保署「加強學校環境教育三年實施計畫」訂定本計畫。

貳、計畫期程：107年至109年

參、實施目標：

- 一、透過教育過程，教導學生注重環境衛生，提供獲得保護及改善環境所需的知識、態度、技能及價值觀。
- 二、以人文理念和科學方法，致力於自然生態保育及環境資源的合理經營，以培養永續經營的理念。
- 三、推動環境倫理，透過學校教育與社教宣導活動，讓師生及社區民眾主動積極建立垃圾分類、資源回收的環境行動，以提升生活環境品質。
- 四、倡導珍惜資源，確立經濟發展與環境保護互益互存的理念。貫徹資源回收工作，保護生態環境，積極尋求環境污染問題解決之道，善盡惜福愛物、關懷鄉土、美化環境之責任。
- 五、透過防災教育宣導深化師生對各式災害的了解，並學得預防自救急救人之法。辦理複合式防災演練，讓師生能具備自救救人的技能，進而對災害防災及救災有所體認與準備。

肆、實施主題與工作要點：

學年度	主題	工作項目	備註
107年度	學校本位	<ol style="list-style-type: none">1.擬訂中長程工作計劃。2.規劃總體課程將學校本位融入教學活動。3.訂出學校本位六大主題：歷史、地理、社區、自然、人文、產業。4.規劃在地遊學課程路線，讓學生走出校園親自體驗。5.鼓勵教師自行設計教案及教學活動，並分成低、中、高年級三段課程。6.學習成果記錄並建檔，將成果資料同步於環境教育往與學校本位課程網。7.結合品德教育，研發品德聯絡簿，並載入本位課程資料簡介，推展在地中營特色。8.與健康體衛搭配，舉辦社區路跑、鄉土踏查、登山健行等活動。	
108年度	能源教育	<ol style="list-style-type: none">1.持續推動學校本課程，讓課程深度加深加廣。2.加強能源教育知能課程與宣導。3.提倡節能減碳活動，並力行節電、節水措施、資源回收工作。4.規劃兩次相關議題之校外教學活動。5.鼓勵並指導師生參與本市舉辦相關能源教育之競賽活動。	

		6.辦理能源教育相關之研習。 7.將能源教育融入自然與社會領域。 8.推廣相關節能產品。	
109年度	海洋生態教育	1.持續完成學校本位課程三年子計畫。 2.持續推動能源教育宣導活動。 3.統整過去海洋教育之成果，重新規劃海洋教育計畫。 4.辦理兩次海洋教育相關議題之校外教學體驗課程。 5.規劃海洋五大課程主題：生態環境、經濟產業、人文活動、觀光資源、國際展望。 6.請各年級結合領域課程設計海洋教育之教案。	

伍、環境教育小組組織及執掌：

組別	職稱	姓名	職掌	備註
召集人	校長	沈佳蓉	協調及檢討各組工作事宜	
執行秘書	總務主任	周聖智	規劃環境、校園永續及發包作業	
宣導小組	教導主任 學務組長	沈佳蓉 陳春月	1. 實施環境教育教學及宣導活動之推行。 2. 蒐集有關環保教育資訊並融入資訊課程。	
活動小組	教務組長 級任導師 科任老師	林家好 劉家珍、林可欣、陳佩伶、向怡潔、江怡臻、柯進益、鄭夙惇、林明慧、李玉紅	1. 協助指導學生環保教育活動。 2. 環保教育課程落實執行、垃圾分類、環境整理、垃圾減量。	
總務小組	警衛	洪永茂	1. 環境整潔及衛生之維護。 2. 全校花草樹木修剪及養護。	
支援小組	幹事 人事 校護	楊詠憶 曾素珍 蔡姿玲	協助辦理學校相關環保教育活	
家長代表	會長	周天泉	1. 提供環境教育必要之協助。 2. 招募社區家長參與學校環保教育活動。	

陸、預期效益：

- 一、提供師生保護環境或改善環境所需的知識、價值觀、態度與技能。
- 二、增廣師生環境保護教育知能，增進環保意識及技能，改善環境品質。
- 三、強化師生經濟、社會、政治與生態相互關係的意識。
- 四、師生能珍惜資源，有愛護自然觀念，實踐惜福儉樸生活方式。

柒、實施效果檢討及考核

- 一、定期召開環境教育小組會議，檢討相關措施。
 - 二、環境教育召集人交辦教職員工作情形，列入年終考核辦理。
- 捌、本計畫陳請 校長核可後實施，修正時亦同。

承辦：



總務主任：



校長：

