

# 對抗暖化手牽手,寶貝地球一起走!第五屆資訊融入與創意教案競賽

## 教案格式

### 一、教案 (1500 字以內)

活動名稱	改變自己 - So Cool	適用對象	國小高年級	教學時間/ 節數	80 分鐘/二節 (二節於不同 日期實施)
影片資源	<p>【對抗暖化手牽手,寶貝地球一起走!第五屆資訊融入與創意教學教案競賽影音教材】</p> <p>我們的島 - 面對台灣</p>	九年一貫領域能力指標	<p>【綜合活動領域】</p> <p>4-3-2 探討環境的改變與破壞可能帶來的危險,討論如何保護或改善環境。</p> <p>【環境教育】</p> <p>五年級</p> <p>1-2-2 覺知自己的生活方式對環境的影響。</p> <p>3-2-1 瞭解生活中個人與環境的相互關係並培養與自然環境相關的個人興趣、嗜好與責任。</p> <p>4-2-4 能運用簡單的科技以及蒐集、運用資訊來探討、瞭解環境及相關的議題。</p> <p>六年級</p> <p>3-3-3 能養成主動思考國內與國際環保議題並積極參與的態度。</p> <p>3-3-4 能關懷未來世代的生存與發展。</p> <p>4-3-1 在面對環境議題時,能傾聽(或閱讀)別人的報告,並且理性地提出質疑。</p>		
設計理念	<p>「環境教育」是現代國民必須關注的重大議題之一,氣候暖化問題更是環境教育所重視的問題。</p> <p>1.要讓國小學生重視暖化問題及思慮如何面對及因應暖化問題,必須從學生感興趣及生活經驗著手,所以運用大家所熟知的電影『明天過後』來引起學生學習的動機。</p> <p>2.藉著台灣的氣候變化及因氣候變化所產生的問題,感受到全球暖化問題的嚴重性,進而思考面對暖化問題,自己可以有哪些改變使全球暖化問題減緩。</p> <p>3.藉由小組合作、探討、分享,進而激發更多的想法及方法,並使學生了解到除了自己改變,還要能影響周遭的人一起改變,使抗暖變成一種全民運動!</p>				
教學目標	<p>1.藉由小組上網搜尋資料,了解全球暖化現象的原因。</p> <p>2.能知道全球暖化現象對台灣環境的改變及影響。</p> <p>3.能思考出改善全球暖化現象的各種行為、方法。</p> <p>4.能嘗試實施改善全球暖化的行為、方法。</p> <p>5.藉由小組和班級討論,知道更多改善全球暖化現象的行為、方法。</p> <p>6.能推廣改善全球暖化現象的行為、方法。</p>				

對抗暖化手牽手，寶貝地球一起走！第五屆資訊融入與創意教案競賽



主辦單位：財團法人公共電視文化事業基金會

服務專線：02-2633-2000 傳真：02-2633-8124 網站：www.pts.org.tw

地址：11485 台北市內湖區康寧路三段 75 巷 50 號「第五屆資訊融入與創意教案競賽」

節數	教學活動	時間(分)	影片運用 (須註明使用片段的起迄點)	其他教學 資源運用
第一堂課	1.電腦教室、網路、單槍、影音播放系統、DVD 2.學生分五組，一組 6~7 人 註：教師可於實施前利用晨光或午休時間，播放電影『明天過後』			
	1.教師：「相信很多同學都看過『明天過後』這部電影，有哪位同學可以說說這部電影的內容？（若在上課之前，已全班共同看過『明天過後』，則此提問不問）學生自由發表，不足的部分由教師適時補充。 2.教師：「大家對『明天過後』這部電影的內容有什麼感想？」學生自由發表，教師適時引入這幾年台灣環境改變的相關新聞。	5		
	1. 教師：「現在就讓我們一起來看看台灣這幾年的氣候，發生了什麼樣的變化！」 2. 教師播放《我們的島》- 面對台灣中與天氣變化有關的部份（颱風、旱災、寒害、水患）。 3. 教師：「大家看完影片，再想想你對這幾年所感受到的天氣變化，有什麼感想？」學生自由發表，教師適時給予回饋。 4. 教師：「全球暖化造成極端氣候，台灣這幾年因為天氣變化造成的災害確實很多！那麼造成全球暖化的原因又是什麼呢？現在，我們分組上網找資料！」 5. 各組上網找尋全球暖化的原因，教師巡視行間適時引導各組尋找資料並整理相關資料。 6. 先由一組發表，再由其他各組補充，教師歸納說明全球暖化的原因。 7. 教師：「全球暖化造成了氣候劇烈的變化，就像我們在影片中看到的，這些變化對植物、動物甚至人類又會有什麼影響呢？」 8. 教師播放《我們的島》- 面對台灣中氣候變化對我們造成的影響。 9. 教師請學生發表對影片的感受。	2   3  8  5  13  3	5分52秒至 7分10秒          12分20秒 至25分11 秒	搜尋網站

對抗暖化手牽手，寶貝地球一起走！第五屆資訊融入與創意教案競賽



主辦單位：財團法人公共電視文化事業基金會

服務專線：02-2633-2000 傳真：02-2633-8124 網站：www.pts.org.tw

地址：11485 台北市內湖區康寧路三段 75 巷 50 號「第五屆資訊融入與創意教案競賽」

	教學內容	<p>10. 教師：「雖然不可能在短短幾天內發生像『明天過後』那樣的情節，但是如果全球暖化的情況持續惡化，那麼百年之後，南北極冰山溶解，海平面上升淹沒城市的情況，是可能發生的！」教師同時播放全球暖化帶動海水上升後，台灣本島逐漸「泡」在水裡的模擬空照圖。（圖片來源：天下雜誌 - 台灣不願面對的真相網站中，全球暖化台灣發燒 (taiwan_warm.pps) 第七頁）</p> <p>11. 教師：「漠視今日以前的破壞，造成明天過後的災難。面對暖化的問題，我們到底能做些什麼呢？」發下學習單（一） - 讓地球 cool 一下</p> <p>12. 教師：「請大家好好想一想學習單的問題，我們下一次上課討論！」</p> <p>第一節結束後，教師可利用班級網站(或部落格)分享更多全球暖化現象的資訊，並提供相關網站，讓學生做課後的延伸學習。</p>	2		天下雜誌 - 台灣不願面對的真相網站中，全球暖化台灣發燒 (taiwan_warm.pps) 第七頁
第二堂課	課前準備	<p>1. 電腦、單槍、影音播放系統、白板五個、麥克筆五枝</p> <p>2. 學生完成學習單（一） - 讓地球 cool 一下</p> <p>3. 學生分五組，一組 6~7 人</p>			
	動機引導	<p>1. 教師：「全球暖化所造成的氣候變化是我們不能忽視的。面對暖化的問題，我們到底能做些什麼呢？」學生自由發表，教師適時給予鼓勵。</p>	3		
	教學內容	<p>1. 教師：「大家都有很棒的意見！現在請大家拿出完成的學習單，我們分小組，分享彼此的「抗暖運動」及實施心得，各組要整合組員的「抗暖運動」及實施心得，等下要請各小組上台發表！每組發表的時間以三分鐘為限！」學生拿出學習單（一），進行分享活動，並整合記錄在白板上。教師巡視行間，並適時指導學生進行分享與討論。</p>	10		學習單（一） - 讓地球 cool 一下

對抗暖化手牽手，寶貝地球一起走！第五屆資訊融入與創意教案競賽



主辦單位：財團法人公共電視文化事業基金會

服務專線：02-2633-2000 傳真：02-2633-8124 網站：www.pts.org.tw

地址：11485 台北市內湖區康寧路三段 75 巷 50 號「第五屆資訊融入與創意教案競賽」

教學內容	<p>2. 小組輪流上台發表各組的「抗暖運動」與實施心得。教師掌控小組發表的時間，一組發表後，教師鼓勵台下的同學給予回饋。</p> <p>3. 教師歸納學生發表的「抗暖運動」，鼓勵大家要持續進行「抗暖運動」。</p> <p>4. 教師一邊播放天下雜誌 - 台灣不願面對的真相網站中，cool Taiwan！八招台灣降溫行動 ( taiwanwarm_2.pps ) 投影片，一邊整理說明和學生所想的「抗暖運動」的異同。</p> <p>5. 教師：「全球暖化的問題，不是一朝一夕就可以解決的，我們必須持續改變自己原來的習慣，這樣才能讓地球 cool 一下！除了我們自己改變，也應該推動家人、社區、學校的改變！你覺得我們該如何推動呢？請完成學習單！我們要繼續推動「改變自己 - so cool」活動，讓我們一起動起來！」，發下學習單（二）</p> <p>課程結束後，班級持續進行「抗暖運動」。學習單（二）張貼於學生園地。鼓勵學生持續在班級部落格發表實施及推廣心得，教師持續給予鼓勵。</p>	15 5 3 4		天下雜誌 - 台灣不願面對的真相網站中，cool Taiwan！八招台灣降溫行動 ( taiwanwarm_2.pps )投影片學習單（二）「改變自己 - so cool」
教學評量	<p>1. 能主動回答教師的提問；專心聆聽同學的發表。</p> <p>2. 能和小組成員合作找尋並發表暖化的原因。</p> <p>3. 能和小組成員分享並討論面對全球暖化的方法。</p> <p>4. 完成學習單（一）（二）並確實進行「抗暖運動」。</p>			
參考資料	<p>1.天下雜誌 - 台灣不願面對的真相 <a href="http://ad.cw.com.tw/cw/taiwan_warm/">http://ad.cw.com.tw/cw/taiwan_warm/</a></p> <p>2.台灣綠色學校伙伴網路 <a href="http://www.greenschool.org.tw/">http://www.greenschool.org.tw/</a></p> <p>3.行政院國家科學委員會（一般民眾） - 科普知識 - 科學教育 <a href="http://www.nsc.gov.tw/_newfiles/popular_science_list.asp?popsc_cid=5">http://www.nsc.gov.tw/_newfiles/popular_science_list.asp?popsc_cid=5</a></p> <p>4. Lights out Day - 夏至關燈網站 <a href="http://www.lightsoutday.org.tw/index1.htm">http://www.lightsoutday.org.tw/index1.htm</a></p> <p>5. 不願面對的真相 <a href="http://www.uip.com.tw/ait/thescience.html">http://www.uip.com.tw/ait/thescience.html</a></p>			

《明天過後》劇情：一位在南極探測研究的氣象科學家傑克（Dennis Quaid 飾）發現溫室效應已悄悄在南極大陸冰川產生異常現象，推斷全球未來幾年內的氣候變化可能導致地球進入下一個冰河時期，因此強烈建議美國政府應修正不當的環境政策以避免溫室效應繼續擴大，但不為政府所接受。然而，大自然反撲的速度卻遠比科學家預測的時程還要快，全球氣候陡然下降。傑克警告白宮緊急應變，美國才正式對外宣布，民眾大規模向南方撤離，而他的兒子山姆被困在紐約，面臨曼哈頓嚴重水患及寒冷的低溫。傑克冒死前往溫度急遽下降的紐約冰原，營救因參加益智比賽而受困於冰封紐約的兒子山姆。

## 二、學習單 (A4、1-2 頁為限)

# 讓地球cool一下

經過一節課的學習，請寫下全球暖化的原因？

全球暖化現象造成了哪些問題？

「抗暖運動」 - 你覺得你可有哪些行動來改善全球暖化問題？(並紀錄實施結果)

「抗暖運動」(改善方法)	實施結果

# 改變自己—So Cool

經過大家的討論，請想一想寫下你認為可以實施的「抗暖」方法？

個人	家庭	學校	社區

## 八招台灣降溫行動 - 改變自己，So Cool！

行動 1：不打領帶，少洗衣物	行動 2：食用當地所產的食物
行動 3：支持綠色消費，購物不拿袋	行動 4：搭公車、捷運，少開車
行動 5：打開窗戶，不吹冷氣	行動 6：回收、回收、再回收
行動 7：多使用網路電子帳單	行動 8：使用省電燈泡