

# 高雄市政府國民教育輔導團 102 年度十二年國民基本 教育精～國中小教學品質計畫

## 「國中小環境教育暨防災教材教案優良示例徵選」

### ◎ 台灣發燒中～ ◎

#### 一、作品說明

作品名稱	台灣發燒中～		
作品類別 (請勾選)	<input checked="" type="checkbox"/> 環境教育教材教案示例 <input type="checkbox"/> 防災教育教材教案示例		
可融入之 課文名稱	綜合領域	適用年級	四年級
版本與課別	自編		
九年一貫 環境教育指 標	1-2-1 覺知環境與個人身心健康的關係。 1-2-2 覺知自己的生活方式對環境的影響。 4-2-3 能分析評估國內區域性環境問題發生原因，並思考解決之道。 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。 5-2-3 執行綠色消費、環境保護節目及環境關懷行動。		
教學目標	1.舉例說明自然環境的改變及造成的原因。 2.具備與知道保護與愛護地球的方法。 3.確實做到保護地球由我做起。 4.有效利用環境資源，避免造成環境污染。 5.藉由影片探討，激發學生愛護地球、珍惜資源的情操。		
預期達成能 力	1.學生能知道與具備保護與愛護地球的方法。 2.學生能培養與具備愛護地球與珍惜資源的情操。 3.學生能確實做到保護地球由我做起，並在日常生活中實踐。		
主要學習概 念與設計理 念	人類為了滿足生活上的需求，需要利用各式各樣的資源。然而自然資源並非取之不盡、用之不竭，不僅如此，由於人類過度開發自然資源，且不當濫用資源、破壞環境，導致自然生態失去平衡，進而危害到我們的生存環境，導致地球生病了。因此我們有必要讓學生從小就能深刻體會到自然環境的珍貴，並了解到過度與不當使用資源、與破壞環境所帶來嚴重後果，進一步做到有效地利用資源、愛護環境，避免對環境產生不良的影響，留給自己與後代一個更美好的生存空間。		

節 數	教學活動	時間 (分)	教學目 標	備註、評量
第一堂課	課前準備			
	動機引導	5'		團討、發表、分享
	教學過程	5' 10'	引導學生察覺生活環境的改變 1.教導學生何謂溫室效應 2.指導學生避免溫室效應惡化的方式	團討、發表 團討、發表

教學過程	<p>三、樹的悲歌</p> <p>請數名學生當樹，其他同學則扮演棲息在樹上的生物。教師為故事旁白，描述的故事如：製造傢俱、蓋房子等，○○樹被砍伐了，○○生物一一消失了，無樹可以棲息者○○便淘汰……。引發學生思考過度開發資源所可能帶來的後果。</p> <p>(一) 扮演生物的學生的感覺是如何的？(有樹可以棲息與沒樹的可以依附的感覺分別是怎樣的？)</p> <p>(二) 為什麼一定要砍樹？</p> <p>(三) 要如何利用自然資源，才不會造成過度使用與開發的問題呢？</p> <p>(四) 日常生活中要如何做好環境保護？</p> <p>四、教師總結：</p> <p>(一) 人類是大自然的一份子，如果沒有好好的愛護地球，大自然也是會反撲的，例如土石流等。</p> <p>(二) 小學生可以做的事情有：隨手關燈與水龍頭、搭乘大眾交通工具...等。</p>	15'	<p>1.引導學生察覺自然資源的重要性</p> <p>2.指導學生正確使用自然資源的方式</p> <p>3.引發學生時時做環保的態度</p>	表演、發表、分享
	<p>五、延伸活動</p> <p>配合自然領域課程，學生種植植物(利用學校的花圃與教室外的花台)，藉由觀察與探索，了解到生命的意義，與體驗維護環境人人有責的道理。</p>	5'		

	課前準備	教師事先準備影片—來自 2070 年的信。			
	動機引導	<p>一、環保迷宮</p> <p>教師說明：第一類型的人是在日常生活中對環保較為重視的人。第二類型的人則是平時雖然會注意環保，可是需要再接再勵。第三類型的人則需要對環保多盡一份心力</p>	5'	引導學生察覺自我的環保意識	實作
第二堂課	教學過程	<p>活動二：來自 2070 年的信</p> <p>一、影片欣賞：來自 2070 年的信</p> <p>(一) 影片的內容是什麼？</p> <p>(二) 我們可以做哪些事來改變我們的環境？</p> <p>→儘可能選擇標有環保標章的電器用品、節能減碳、資源回收再利用……</p> <p>二、減碳計算機</p> <p>利用減碳計算機，瞭解水、電費差 2 度的影響。</p> <p><a href="http://ecolife.epa.gov.tw/Cooler/Calculator.aspx">http://ecolife.epa.gov.tw/Cooler/Calculator.aspx</a></p> <p>三、「垃圾回收我也會」短片</p> <p>(一) 短片的內容是什麼？</p> <p>(二) 資源回收的分類有哪些？</p> <p>(三) 在家庭環境/日常生活中，如何落實資源回收的工作？</p> <p>(四) 學生到學校黃金屋（垃圾分類處）實際進行垃圾分類。</p> <p>四、延伸活動</p> <p>學生利用週三朝會時間進行校園外圍牆與社區打掃活動（結合學校品格教育推動之活動），並於打掃結束後，進行垃圾分類工作。</p> <p>五、教師總結：</p> <p>我們要從自身做起，就算是微小的動作：關燈關水龍頭...等，都是救地球的好表現。</p>	18'  3'  12'  2'	<p>1.引導學生察覺生活環境的改變</p> <p>2.啟發學生動手做救地球的人文情懷</p> <p>3.指導學生做好資源回收與節能減碳的工作</p>	<p>發表、分享</p> <p>實作</p> <p>發表、分享、實作</p> <p>實作</p>

第三堂課	課前準備	教師事先撰寫有關環境教育的劇本。			
	動機引導	<p>一、影片欣賞</p> <p>千萬愛地球! Twist Water 扭轉地球 環保革命</p> <p><a href="http://www.twistwater.com.tw/">http://www.twistwater.com.tw/</a></p>	3'		
	教學過程	<p>活動三：給我一個乾淨的家園</p> <p>一、行動劇演出：資源回收(附件一)</p> <p>(一) 學生練習</p> <p>教師提供一未完成的環境教育行動劇本，各組學生必須自行討論出此劇本的結局，且必須符合愛護環境的原則。</p> <p>(二) 學生演出</p> <p>(三) 學生發表心得</p> <p>三、教師總結</p> <p>愛護地球人人有責。不要覺得救地球是別人的事情。我們可以從小地方、日常生活中做起，養成節約能源、隨手做環保的好習慣，留給自己與將來一個更美好的生活環境。</p>	25'	7'	3'

附件一

資源回收

(下課鐘響，廣播：現在是資源回收時間，請各班小朋友將資源回收搬到黃金屋回收)

小華：小山！快來幫忙搬資源回收啦！好重喔，我一個人搬不動啦！

小山：唉叻！我這本漫畫正看到緊張的部分，你很討厭耶！

小山：好重！我看，這幾張紙，就把它們丟在垃圾桶裡，減輕一點重量，反正明天就要倒垃圾了！

小華：好吧！唉呀！這幾個牛奶罐，好臭喔！耶…裡頭還發霉，咦？小山，你不是訂牛奶的嗎？這罐子你沒有洗耶！

小山：忘了啦！別那麼大聲，等一下被老師聽到了又要被罵！反正一起倒進回收籃，上面又沒寫名字！走啦！走啦！快去快回！

(夜裡，小山正在做夢)

黃紙精靈：唉呀！好髒好髒！誰把我丟進垃圾桶啦！小朋友吸過墨汁的衛生紙，和我擠在一起，嗚…………害我全身都髒了啦！

白紙精靈：我跟蛋餅上的辣椒醬壓在一起，嗚…………又濕又紅…這下子怎麼見人啦！

綠紙精靈：呀…！左鄰右舍都是些灰塵、包裝袋，天呀！聽它們說：明天就要進焚化爐焚化耶！這怎麼得了，我們明明還可以再投胎呀！不不不，是再利用！

黃紙白紙：就是嘛！誰把我們倒進來啦！找他算帳去！找他算帳去！

綠紙：我記得這是小山的傢伙，走！咱們去教訓教訓他

『隔壁家的房間傳來 CD 音樂 唱的正是江美琪唱的<<你不公平>>…』

黃白紙精靈：這首歌正好是我們的心聲耶！咱們改編一下，唱給小山聽，教訓教訓他！

(音樂響起)

為什麼 你把我們 倒垃圾桶裡 害我們 全身變髒兮兮  
為什麼 不把我們 放回收場裡 害得我們 提早結束可利用的生命  
好不公平 你的粗心 把我和別人混一起  
害得我們 沒再利用的意義  
好不公平 你的粗心 把我和別人混一起  
焚化爐裡 浪費寶貴的生命

小山：呀！好可怕的惡夢…………』

……

……

……

(以下由各組學生自行發揮，但需要符合愛護環境的原則)

# 環保迷宮

姓名：\_\_\_\_\_

