

第八單元教學活動設計—「都是放屁惹的禍」

教學主題	我會做環保		科目名稱		
核心價值	責任		教學對象	低年級	
繪本名稱	都是放屁惹的禍		教學時間	2 節（80 分鐘）	
出版社	維京國際	作者	文/桑德琳·杜馬斯·羅伊 圖/艾曼紐·胡塞斯	譯者	謝維玲
電子繪本來源	文化部兒童文化館 網址： http://children.moc.gov.tw/garden/				
參考資源	我是環保小尖兵—俞鳳英 網址： http://cyberedu.hc.edu.tw/example/1211 桃園縣大園鄉內海國小環保教育教案設計「照顧我們的地球---資源回收再利用」—鄭茹方、洪淑婷 網址： http://host.nhes.tyc.edu.tw/~xd/nh_envir/images/33boo/332/332_pdf01.pdf				
內容摘要	極地的冰融化了，許多生活在極地的動物，紛紛要掉到海裡面。接著，動物們發現草原也乾枯了，棲息地和食物都減少了——發燒的地球是造成這些改變的原因。然而，地球為什麼會發燒？聰明的海豚調查後，發現原來是牛放屁惹的禍。所以動物們聚集起來討論解決牛屁的方法，有消滅牛、減少牛吃草的量、切掉牛的一兩個胃、改變牛的飲食習慣、改變牛的遺傳基因但是都不可行，最後鼠海豚建議收集牛屁生產冰塊並說服牛裝上「催化管」及興建製冰廠。不過，這實在太花時間了冰原恐怕融化了，所以動物們決定採取行動，阻止地球被洪水淹沒。				
教材分析	這是一本有關溫室氣體和全球暖化的繪本。全球暖化是近年來大眾關心的話題，暖化造成原因和影響其解決辦法還是得回到人類身上，如多吃蔬食少吃肉，節能減碳。用行動愛地球，除了減緩暖化的方法外，還有愛惜地球資源也是可行的。所以，本研究選擇小學生比較容易達到且與日常生活結合的垃圾分類及資源回收作為保護環境的出發點，喚起學童愛護地球的意識，體認愛護地球是每個地球人的責任。				
教學目標	1. 能了解責任的定義和涵義。 2. 從實踐活動中感受保護環境的重要，也是我們的責任。 3. 參與練習並能做簡單分類的資源回收。				
能力指標	4-1-4 體會環境保護與自己的關係，並主動實踐。	具體目標	4-1-4-1 透過各種活動，體認環境保護的重要及對自己的影響。 4-1-4-2 在生活中願意主動參與環境保護的工作。		
教學流程與活動			時間	教學資	說明

		源	
<p>一、準備活動</p> <p>(一) 引起動機</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師展現繪本封面，引導學生討論與猜測故事內容。 2. 「屁」對我們有什麼影響呢？ 	5'	繪本	◎學生發表分享
<p>二、發展活動</p> <p>(一) 活動一：(共讀電子繪本)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 播放「都是放屁惹的禍」電子繪本動畫故事。 2. 用實物投影機播放繪本結局。 <p>(二) 活動二：(故事討論)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 討論電子繪本故事及繪本結局 <p>(1) 極地的冰融化得比以前快，產生哪些後果？</p> <p>(2) 海[豚到世界各地探聽到什麼消息？</p> <p>(3) 從這些消息中動物們發現什麼驚人的事實？</p> <p>(4) 牛屁造成地球發高燒，動物們紛紛想辦法解決，你覺得這辦法好嗎？</p> <p>(5) 真正造成暖化的是誰？</p> <p>(6) 如果人們再不幫地球脫衣服降溫，對我們會有什麼嚴重的影響？</p> <p>(7) 愛護地球是誰的責任？我們還可以為地球和環境做些什麼？</p> <p>『第一節結束』</p>	15' 20'	電腦、單槍投影機、實物投影機、繪本、螢幕 PPT 檔	◎老師以電子繪本帶領學生進入繪本世界 ◎透過討論能了解故事所要表達的核心價值與教學主題
<p>三、延伸活動(資源回收體驗活動)</p> <p>(一) 從 PPT認識資源回收的種類、回收標誌及回收方法。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 資源垃圾種類：廢寶特瓶、廢鐵鋁罐、廢玻璃容器、廢塑膠容器、廢紙類、其他(廢乾電池、廢輪胎、廢電器、牛奶紙盒、鋁箔包)。 2. 回收標誌介紹：回收標誌()轉化而成的圖形。是四個由四邊向中心逆轉的箭頭所組成。象徵萬物生生不息的精神，提醒大家這是可以循環再利用的資源。所以，只要看到有回收標誌的廢容器，都需要回收喔！ 3. 回收方法： <ul style="list-style-type: none"> *廢塑膠容器：清洗後壓扁。 *廢鐵鋁罐：清洗後壓扁。 *廢玻璃容器：清洗回收。 	15'	PPT 檔 電腦 單槍投影機 http://cyberedu.hcedu.tw/example/1211	◎從 PPT 的說明中加深垃圾分類的概念及體認環保的重要性

<p>*廢紙：平鋪放好並捆綁。 *牛奶紙盒：清洗後壓扁。 *鋁箔包：截角剪開清洗後壓扁。</p> <p>(二) 介紹家庭分類(3類)：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 一般垃圾：無法回收再利用、再製造的垃圾如：衛生紙、尿片、枕頭心、竹筷、牙籤、吸管、湯匙、發霉的廚餘、其他（資源回收及廚餘外） 2. 資源垃圾：可以再利用、再製造的廢棄物品，回收後可以減少垃圾量，也能延長垃圾場的使用壽命。 3. 廚餘：動物類、植物類、魚產類、其他（硬質殼、果皮、茶渣剩飯、剩菜、果皮、蛋殼及禽畜剩骨等） <p>(三) 教師發資源回收各樣物品，一組一包，由小朋友分組動手實作分類。</p> <p>(四) 介紹資源回收小遊戲網站，一起試試看也可回家和家長一起玩喔！。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 資源特攻隊回收豬寶地球的環保特派員（http://www.csidea.info/dbo/index.htm） 2. 兒童環保教育網（http://old2.tnepb.gov.tw/kids/ch02.asp） <p>四、綜合活動</p> <p>(一) 教師歸納總結：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 地球是我們的家，但是他現在生病了，所以我們應該好好愛護她，平時節能減碳、多種樹，才能讓地球恢復健康。 <p>(二) 完成學習單</p> <p style="text-align: center;">『第二節結束』</p>	<p>15'</p> <p>10'</p>	<p>回收的資源</p> <p>PPT 檔 學習單</p>	<p>◎從遊戲活動中透過實作，強化垃圾分類的技能</p> <p>◎從歸納活動中了解自律內涵認知及必須實踐的目標</p>
--	-----------------------	-----------------------------------	---