

# 嘉義縣水上鄉忠和國小

## 校自編環境教育教材



資料來源：

資料參考和圖片來源

中和國小校園植物專輯 2

石門國小有毒植物介紹網

台中市大新國小有毒植物網

廖容卉老師

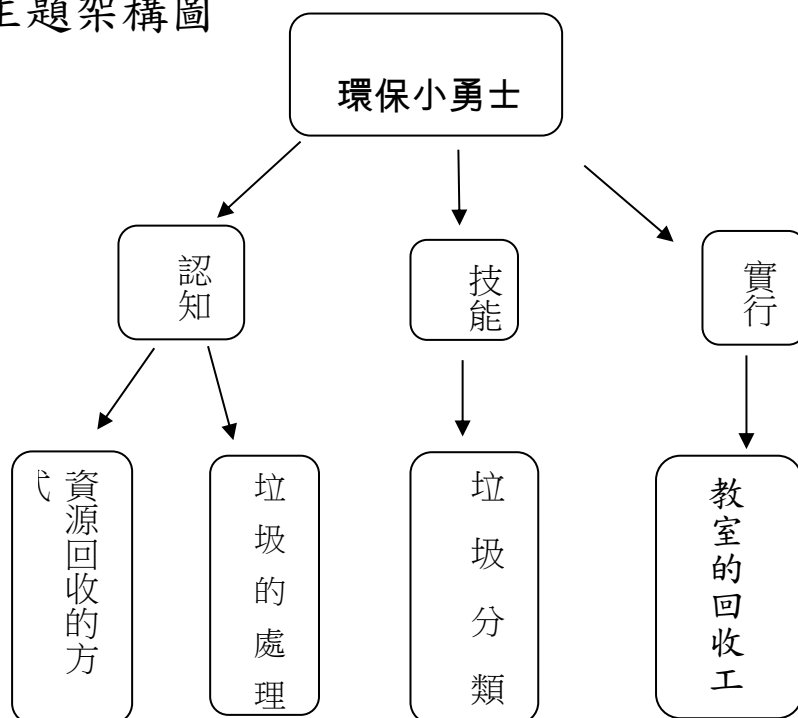
翰林出版社

# 嘉義縣水上鄉忠和國小一年級環境教育課程設計 ( 環保小勇士 )

## 壹 設計理念

地球蘊育大地上的生物，為萬物之母，卻因為人們的不當使用而受到破壞，就讓我們以愛來撫平傷口，使她再生青春吧！

## 貳 主題架構圖



## 參 教學活動設計

主題	環境教育	單元	環保小勇士	年段	一年級
				節數	四節
分段能力指標					
1-1-1 能運用五官觀察來探究環境中的事物。					
5-1-2 能規劃執行個人和集體的校園環保活動。					
教學目標					
一、能夠發揮公德心，保持環境的整潔。			二、能明白垃圾的適當處理方法。		
三、能了解資源回收的內容。			四、能養成節約能源的好習慣。		
五、確實做到資源回收的工作。					

能力指標	教學活動	指導要點	教學資源	評量方式	六大議題
環境教育 1-1-1 5-1-2	<p>1 我是清潔員：請全班到教室內、外、樓梯間、花圃等地方把垃圾撿回教室。(20分)</p> <p>2 比較撿之前和之後環境的差異。</p> <p>3 全班討論：(40分)</p> <p>1 這些垃圾從哪裡來？</p> <p>2 垃圾不處理，任意丟棄會有哪些問題？</p> <p>3 垃圾要如何處理，環境才會舒適？(可燃、不可燃、巨大和資源)</p> <p>4 對於可以再利用的垃圾，應該如何處理才恰當？</p> <p>4 將撿回的垃圾，按照全班討論的方式做分類。(20分)</p> <p>5 填寫學習單1。</p> <p>～第一、二節完～</p> <p>1 蒐集可再回收的各項物品，展示於教室內。(20分)</p> <p>2 請各組將以上物品做分類。</p> <p>3 參觀學校的資源回收室，並說明分類項目及內容。(40分)</p> <p>4 比較各組和教室分類的不同。</p> <p>5 教師結語：做好資源回收的工作，可以使垃圾減量，節省資源的利用。</p> <p>6 填寫學習單2。(20分)～第三、四節完～</p>	☆全班討論。	鐵、鋁罐 玻璃、紙類、鋁箔包、保特瓶 資源回收室	口頭回答            會做垃圾分類	環境教育

## 嘉義縣水上鄉忠和國小二年級環境教育課程設計

課程名稱	幫樹葉寶寶找媽媽		教學對象	二年級
教學時間	160分鐘（共4節）			
<p>教學目標：</p> <p>1. 透過觀察樹葉的活動，察覺各種樹葉有不同的顏色、形狀、大小和氣味。</p> <p>2. 透過『幫樹葉寶寶找媽媽』遊戲，能依據樹葉的顏色、形狀、大小和氣味，察覺各種葉子家族的異同。</p> <p>3. 利用『樹葉葉脈』的不同製作葉脈拓印</p>		<p>教學輔助器材：</p> <p>1. 校園內常見並較具特色的樹木葉片六種（七里香、酒瓶椰子、檸檬、樟樹、茶花、榕樹）</p>		
教學活動過程				
具體目標	教學活動示例	使用教具	教學時間	評量方式
1-1能察覺各種樹葉有不同的顏色、形狀、大小和氣味	<p>一、引起動機</p> <p>1. 以親子動物啟蒙童話書【找媽媽】的方式，引入本節主題：樹葉的顏色、形狀、大小和氣味一樣嗎？</p> <p>二、教學活動</p> <p>1. 觀察兩種不同的樹葉並回答問題：大樹家族除了樹幹有不一樣的地方，仔細看一看這兩棵樹的葉子寶寶長得一樣嗎？什麼地方不一樣？</p>	繪本	40	問答 觀察
2-1能依據樹葉的顏色、形、大小和氣味，找到葉子的家	<p>2. 觀察老師事先所準備的樹葉（落葉），一起討論下列問題：</p> <p>* 樹葉寶寶長得很像、顏色味道像。</p> <p>* 比較所有樹葉的大小。</p>	各種葉片	40	觀察、
3-1能觀察各種樹葉有不同的葉脈	<p>3. 『幫樹葉寶寶找到家』各組拿著老師所準備的樹葉，到校園中尋找樹葉寶寶的家。</p> <p>4. 先觀察各種樹葉葉脈不同的地方。在空白_上進行葉脈拓印</p>	白紙、水彩用具	40	觀察、  作圖評量

# 嘉義縣水上鄉忠和國小三年級環境教育課程設計

## 消費者保護課程活動設計(中)

教學起訖日期	教學節數：共 4 節	適用年級	中年級		
能力指標	<b>【健康與體育】</b> 7-1-2 描述人們獲得健康資訊、選擇健康服務及產品之過程，並能辨認其正確性與有效性。 7-1-3 描述人們在獲得運動資訊、選擇服務及產品之過程，並能辨認其正確性與有效性。 7-2-3 確認消費者在與健康相關事物上的權利與義務。 7-2-4 確認消費者在運動相關事務上的權利義務及其與健康的關係。	重大議題	<b>【人權教育】</b> 1-2-3 說出權利與個人責任的關係，並在日常生活中實踐。 <b>【環境教育】</b> 1-2-2 覺知自己的生活方式對環境的影響。		
			教學準備		
				一、教師準備數個有關健康與運動消費糾紛的剪報，做為上課教材。 二、兒童準備有關健康產品的郵購目錄，或列印幾個健康產品購物網站的首頁。	
日	節	教學重點			
	1	1. 能做一個理性、負責任的健康產品消費者。			
	1	1. 能認識消費者的權利與義務。 2. 能認識優良產品標誌。			
學習目標					
一、能指出國內主要的健康產品購買管道。 二、能認識我國的消費者保護行政體系和民間組織。 三、能認識消費者保護法中對於消費者的保護相關條文。 四、能認識消費者的權利與義務。 五、能認識產品標章。					
教學指導要點			教學時間	教學資源	評量重點
<b>【活動一】做個負責的消費者</b> 一、引起動機：教師介紹購物管道，例如：賣場購買、郵購目錄購買、電視購物、網路購物。引導兒童認識購買管道，以取得需要的產品。			10	• 健康	觀察發表

<p>二、經驗分享：</p> <p>(一)詢問兒童：「如果買到品質不好，或不滿意的商品時，應該怎麼辦？」請兒童共同討論要怎麼處理，教師藉此培養兒童消費者保護的觀念。</p> <p>(二)教師提醒兒童了解正確的申訴管道，才能尋求幫助或共同協商解決的辦法，並提供消費者保護單位：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 全國性消費者服務專線 1950。</li> <li>2. 消費者文教基金會服務電話：(02)2700-1234。</li> <li>3. 行政院消費者保護委員會網址。 <a href="http://www.cpc.gov.tw/">http://www.cpc.gov.tw/</a></li> </ol> <p>(三)教師引導兒童在遇到消費上的問題時，能尋求有效的幫助與解決方法，以保障自己的消費權益。</p>	30	產品的 郵購目 錄，或 健康產 品購物 網站的 首頁。	
<p>三、YES OR NO：教師設計十道關於消費者保護的題目，對的在頭頂做出「○」的動作，錯的在胸前畫「X」，讓兒童迅速判斷。</p> <p>(一)所有的商品都有「七天鑑賞期」，這是消費者基本的法定權益。 答：○。(最好能保留購買當時的憑證，以供備察。)</p> <p>(二)消費者保護團體應以保護消費者權益、推行消費者教育為宗旨。 答：○。</p> <p>(三)當我買到不滿意的商品時，可以找警察幫我爭取權益。答： X。要找消費者保護團體，例如：消費者文教基金會。</p> <p>(四)如果市面上販售不合乎安全規定的玩具，行政院消費者保護委員會到各個賣場查核，避免消費者受害。答：○。</p> <p>(五)到超市買冰淇淋，吃了一口之後覺得不好吃，可以拿去退貨。 答：X。</p> <p>(六)消費者在買到商品後，應儘速詳細檢查商品，以確認商品有無瑕疵，如發現商品有瑕疵，應立即告知廠商，要求更換全新無瑕疵的商品。答：○。</p> <p>(七)買到規格不符或廣告不實的電器用品時，消費者除了可解除買賣契約，要求退還費用之外，還可將所導致的損害，向企業經營者請求損害賠償。答：○。</p> <p>(八)如果不小心買到過期食品，或是買回的食品發現有異樣，消費者可以將該食品連同購買證明(例如發票等)，攜回原購物地點要求退換貨；若情況嚴重且有必要時，還應要求業者全面回收。答：○。</p> <p>(九)如果在網路上購物，對方寄來的商品跟我想買的東西差很多，就只好算自己倒楣，下次不要在網路買東西就好了。答：X。</p>	30	健康與 運動消 費糾紛 的剪報	發表 觀察 實作

<p>(十)我到郵局寄包裹給住在鄉下的外婆，可是寄出去的包裹卻不見了，我可以向郵局請求賠償。答：○。</p>	10	
<p>四、重點歸納：發生消費糾紛時，善用消費者保護組織與法令，有效維護自身權益。</p>		
<p>第一、二堂課結束</p>		
<p><b>【活動二】消費者的權利與義務</b></p>		
<p>一、教學引導：教師引導兒童了解消費者應具備的觀念：『上完一節課之後，同學們對消費者的權利有一個粗略的認識，但是「事前的預防勝於事後的追訴」是避免消費糾紛的不二法門。』</p>	20	<p>發表 觀察 實作</p>
<p>二、指導重點：教師帶領兒童了解消費者的權利與義務：</p>		
<p>(一)充實消費知識、蒐集足夠的消費資訊：不相信誇張不實或引人誤解的廣告，確保產品符合自己需要。</p>	50	
<p>(二)看清標示再買，並認明優良產品標誌。(例如：正字標記、ST、GMP。)</p>		
<p>(三)採取正確合理的消費行為，不去不合法場所或購買不合法物品，例如：就醫看診時，應選擇有開業執照的醫療院所及有醫師證書的醫師，且不使用保育類的中藥。</p>		
<p>(四)發生爭議時，依照消費者保護法規定申訴或申請調解，依正當程序解決：能尋求消費者保護機關，讓自己的消費權利受到保障。</p>		
<p>三、重點歸納：權利與義務是相對的，必須盡了義務才能要求自己的權利。</p>	10	
<p>第三、四堂課結束</p>		

## 嘉義縣水上鄉忠和國小四年級環境教育活動設計

單元名稱	隱藏在校園中的殺手---有毒植物	活動時間	160 分鐘 ( 4 節 )
適用年級	四年級	相關課程	自然科學
教學目標	1. 知道校園中有哪些有毒植物。 2. 能了解有毒植物的有毒部位及誤食會對人體造成的不良影響。 3. 知道校園中有毒植物的分布情形並避免遭到危害。 4. 能欣賞有毒植物並與它們和平共存。	設計者	
		教學材料準備	老師： 影片(故事)、活動學習單 學生： 鉛筆、橡皮擦
教學活動		活動說明	
<p>一、準備活動 (20 分鐘)</p> <p>1、教師事先上學校網站植物資料庫蒐集有毒植物的資料，並準備影片及活動學習單。</p> <p>2、以影片或口述神農氏嘗百草卻誤食有毒植物而中毒的故事來引起動機。</p> <p>二、發展活動</p> <p>&lt;活動一&gt; 認識殺手面貌 (40 分鐘)</p> <p>1、讓學生到電腦教室上學校網站，從植物資料庫中找出校園中有哪些植物是有毒的。</p> <p>2、認識有毒植物的長相，並知道有毒部位在哪兒。</p> <p>3、填寫學習單一。</p> <p>&lt;活動二&gt; 找出隱藏殺手 (40 分鐘)</p> <p>1、帶領學生到校園中，找出有毒植物的所在位置。</p> <p>2、發給學生學習單二，請小朋友標示出有毒植物的所在位置。</p> <p>&lt;活動三&gt; 製作殺手檔案 40 分鐘)</p> <p>1、發下學習單三，讓小朋友上網查找自己有興趣的一種有毒植物，記錄它的基本資料。</p> <p>2、到校園中找出該種植物，畫下它的樣貌。</p> <p>&lt;活動四&gt; 避免受殺手迫害 (20 分鐘)</p> <p>1、請小朋友說說看，遇到不知名植物，要如何判斷是否有毒？</p> <p>2、如果不小心受到毒害，該如何處理？</p> <p>3、教師補充說明。</p>		<p>◎請小朋友記住有毒植物的長相，以為下個活動做準備。</p> <p>◎先說明活動時應注意的事項，要求小朋友在未經允許下，不可隨意碰觸，甚至摘下植物的花、葉、莖、果實等。</p> <p>◎畫出植物的葉(葉緣、葉脈)、花等部位的特徵。</p>	



## 嘉義縣水上鄉忠和國小五年級環境教育課程教學活動設計

<b>單元名稱</b>	生活高手(統整課程設計)	<b>融入領域 或跨領域</b>	數學、社會、自然與生活科技、藝術與人文	
<b>教學活動設計理念</b>	如附件一，本單元為統整課程設計，而此教學活動設計提出數學領域之「小數的四則運算」。			
<b>教學設計主題</b>	如附件一，本單元為統整課程設計，而此教學活動設計提出數學領域之「小數的四則運算」。			
<b>學習階段</b>	第三階段(五年級)			
<b>教材資料來源</b>	1. 康軒版數學第十冊。 2. 台灣電力公司網頁。 3. 經濟部能源委員會(民85)，融入式能源教育教師手冊 國小五年級。 4. 經濟部能源委員會(民83)，國民小學「節約能源常識」單元教學活動設計集。		<b>時間</b>	本領域教學共需五節課200分鐘，而此為第三節(40分鐘)。
<b>學生學習條件之分析</b>	1. 已能掌握「先乘除後加減」的運算規則。 2. 已會運算小數各別的「加」、「減」、「乘」、「除」。 3. 對於資料之蒐集頗能踴躍參與。			
<b>教學方法</b>	問答、討論、實作練習、發表	<b>教學評量</b>	如附件一	
<b>教學資源</b>	「加」、「減」、「乘」、「除」符號磁鐵板、電費帳單、電價表(海報如附件二)、常用家電耗電表(海報如附件三)、搶救電費計畫活動單(如附件四)、小白板。			
<b>分段能力指標</b>		<b>十大基本能力</b>		<b>教 學 目 標</b>
N-2-2 延伸加減乘除與情境的意義，來解決更多生活的問題。		一、瞭解自我與發展潛能。		<b>一、認知方面</b> 1-1 能說出小數四則運算的規則。 2-1 能指出節省電力的方法。 3-1 能為自己的家庭規劃出一套省電又省錢的方法。 <b>二、技能方面</b> 4-1 能自行完成小數四則運算。 4-2 能將日常生活的問題列為數學四則運算式子計算。 5-1 能查核各個家電用品的耗電量。 <b>三、情意方面</b> 6-1 能樂於表達自我看法，並願意欣賞他人看法。 7-1 養成節約用電的好習慣。
N-2-10 能認識各種量的普遍單位，應用在生活中的實測與估測，並培養出量感。		三、生涯規劃與終身學習。		
N-2-15 能用不同想法，檢驗答案之合理性。		二、欣賞、表現與創新。		
N-2-16 能知道「先乘除後加減」的規則後，用來列式及簡化計算式。		三、生涯規劃與終身學習。		
C-R-1 能覺察生活中與數學相關之情境。		三、生涯規劃與終身學習。		
C-S-5 瞭解一數學問題可有不同解法，並嘗試不同解法。		七、規劃、組織與實踐。		

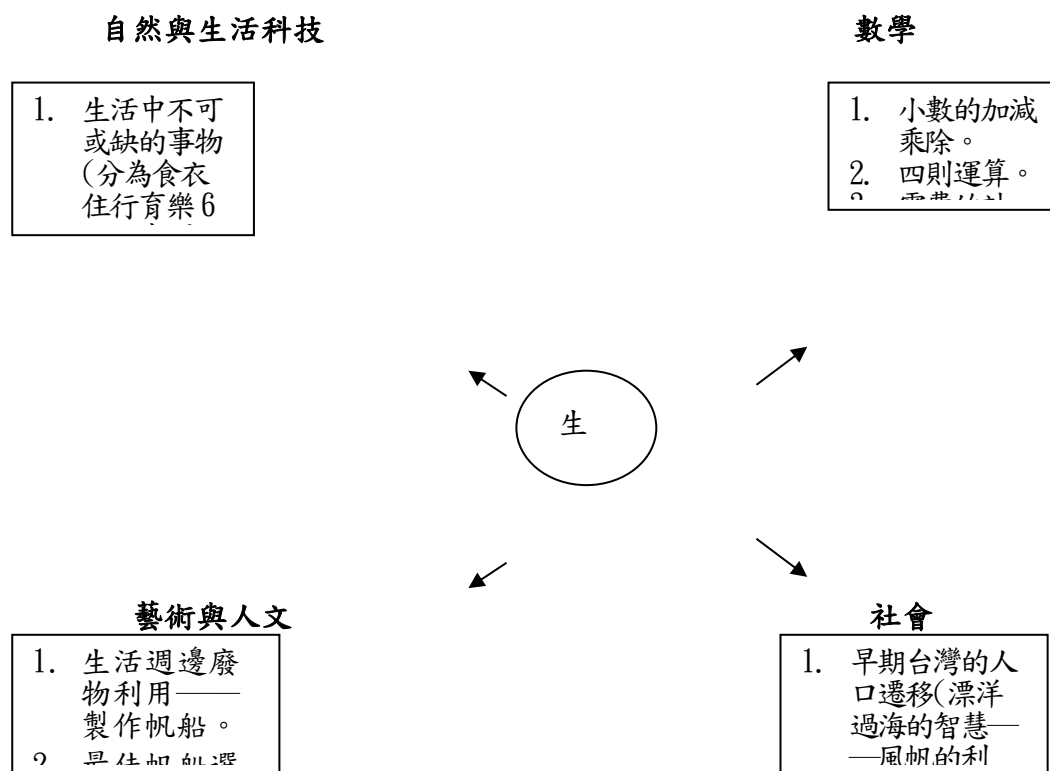
C-C-8 尊重他人解決問題的多元想法。		五、尊重、關懷與團隊合作。			
教學目標	教學活動	教具	時間	備註	
1-1 (對應指標N-2-2) 4-1 (對應指標N-2-16) 4-2 (對應指標C-R-1)	<p><b>壹、準備活動：</b></p> <p>一、教師準備符號磁鐵板、電費帳單、常用家電耗電表(海報)、電價表(海報)、活動單。</p> <p>二、學生先行回家蒐集三種家電的耗電力(可看電器標示或說明書的介紹)。</p> <p><b>貳、發展活動：</b></p> <p>一、引起動機</p> <p>教師提出問題如下：生活中有許多和四則運算有關的問題，如：媽媽買8張3.5元的郵票和12個4.5元的雞蛋共花多少元？請學生各自將做法寫在小白板上。</p>	四則符號磁鐵板、小白板	3分鐘	教師將數字都寫在黑板上，請學生發表如何處理這些數字。	
4-2 (對應指標N-2-10)	<p>二、電費帳單知多少</p> <p>1. 教師將電費帳單展示，詢問學生在家是否看過？並請幾位學生說說看平日家中大概要花多少電費？</p> <p>2. 電費是如何計算的呢？例如小明家在7月流動電費為185度，185度介於111~330之間，所以電費為185度*2.7元=407元。</p> <p>3. 教師總結：所以生活上充滿了小數，也充滿了許多數學問題。</p>	電費帳單、電價表海報(如附件二)。	6分鐘	電費含流動電費和基本電費，為簡化概念以流動電費為例。	
5-1 (對應指標N-2-10)	<p>三、精打細算</p> <p>1. 教師說明：電費中所提的度數是各個電器耗電的總數，而以電視機為例：電視機電力140瓦*一天看4小時*一個月30天/1000=16.8度。</p> <p>2. 教師以常用家電耗電表海報來介紹家中各個電器的耗電量，並將海報上一個月耗電度數未完成的部份計算完成。</p> <p>3. 教師請學生發表其他表中未列的電器的耗電力，並請大家一起算出該電器一個月的耗電度數。</p>	電費帳單、電價表海報(如附件二)、常用家電耗電表海報(如附件三)	10分鐘	「電量」有其計算公式，但針對學生不加以介紹，只以電視機舉例即可。	
教學目標	教學活動	教具	時間	備註	

<p>1-1 (對應指標N-2-2)</p> <p>4-1 (對應指標N-2-16)</p> <p>4-2 (對應指標C-R-1)</p>	<p>四、斤斤計較</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師佈題：夏天到了，有人每天都要吹冷氣，請問每天吹10個小時的冷氣和吹10小時的電扇，一個月後耗電量相差幾度？</li> <li>2. 月後耗電量相差幾度？</li> <li>3. 教師佈題：媽媽每天都要洗衣服、烘衣服，請問媽媽每天用30分鐘的洗衣機和48分鐘的乾衣機，一個月之後，這兩種電器耗電共幾度？</li> <li>4. 教師佈題：每天用燈泡5小時又15分鐘和每天用省電燈泡5小時又15分鐘，一個月後的耗電量相差幾度？</li> </ol>	<p>常用家電耗電表海報 (如附件三)。</p>	<p>4 分鐘</p>	<p>注意分鐘與小時的轉化</p>
<p>2-1 (對應指標N-2-10)</p> <p>4-1 (對應指標N-2-16)</p> <p>4-2 (對應指標C-R-1)</p> <p>3-1 (對應指標N-2-15 與 C-S-5)</p> <p>6-1 (對應指標C-C-8)</p>	<p>五、搶救電費大作戰</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師先行總結上列活動：生活和數學真的習習相關，用了多少電就要付出相對的金錢，例如夏天用冷氣機和電風扇的代價就差很多。</li> <li>2. 媽媽常常會抱怨這個月電費又超過了預算，你能告訴她該怎麼辦呢？請說出省電的方法。</li> <li>3. 請學生將搶救電費大作戰活動單(如附件四)完成，為家中的電費做一番節流計畫。</li> <li>4. 教師請幾位學生上台發表他們的計畫與大家分享。</li> <li>5. 將活動單收回由教師批改，尚未完成的學生則可在下課時間繼續完成。</li> </ol>	<p>搶救電費大作戰活動單(如附件四)</p>	<p>15 分鐘</p>	<p>鼓勵踴躍舉手發言，答案越多越好。 教師應指導學生答案的合理性，並提醒總度數的不同，所需花費的錢亦可能不同。</p>
<p>7-1</p>	<p>參、綜合活動：</p> <p>教師總結：每位小朋友的省電和錢的方法並不一樣，表示大家都很認真。知道生活處處皆數學，也知道電費的算法、省電和省錢的方法後，你就是一個精打細算的「生活高手」！</p>		<p>2 分鐘</p>	

## 附件一

### 壹、教學活動設計理念：

- 一、統整課程：「統整」為九年一貫重要的精神之一，此教學設計將個人或社會關心的議題，以及學生生活經驗組織起來，使知識呈現更完整的概念，並鼓勵學生主動建構。
- 二、學校本位課程的發展：本校對於「能源」知識的推廣及「節能」的實踐頗有成效，學習活動可結合校內各項能源教育活動及學校能源教育網頁來學習。
- 三、設計架構：統整主題為「生活高手」，而考慮學生現在起點行為，為擴展生活經驗，再由主題分出四個概念，如圖 1 所示：



圖一 單元設計概念圖

### 貳、教學評量：

1. 實作評量：實際運算問題、完成活動單。
2. 觀察課堂參與情形，如討論、回答、發表，以及資料蒐集之情形。

附件二

電價表(大海報)

單元：元/度

分 類		夏月	非夏月
非營業用	110 度以下	2.20	2.00
	111~330 度部份	2.70	2.30
	331 度以上部份	3.30	2.60
營業用		3.30	2.60

註：季節之劃分：

夏 月：6月1日~9月30日

非夏月：夏月以外之時間

附件三

家庭常用電器耗電表(大海報)

電器名稱	消耗電力(W)	一個月使用時間估計 (一天用的時間X30天)	一個月的耗電量 (度KWH)	備註
電冰箱	130	12時X30日=360	46.8	
電鍋	800	0.5時X30日=15	12	
開飲機	800	2時X30日=60	48	
微波爐	1200	0.1時X30日=3	3.6	
抽油煙機	350	0.5時X30日=15	5.25	
榨果汁機	210	0.1時X30日=3	0.63	
烘碗機	200	1時X30日=30	6	
電磁爐	1200	0.2時X30日=6	7.2	
電烤箱	800	0.25時X30日=7.5	6	
洗衣機	420	0.5時X30日=15	6.3	
乾衣機	1200	0.4時X30日=12	14.4	
電熨斗	800	0.1時X30日=3	2.4	
抽風機	30	3時X30日=90	2.7	
吹風機	800	0.2時X30日=6	4.8	
電視機	140	4時X30日=30	4.2	
音響	50	1時X30日=30	1.5	
收音機	10	1時X30日=30	0.3	
冷氣機	900	5時X30日=150	135	
電扇	66	5時X30日=150	9.9	
電暖爐	700	3時X30日=90	63	
除濕機	285	3時X30日=90	25.65	
省電燈泡	17	5時X30日=150	2.55	
日光燈(20W)	25	5時X30日=150	3.75	
燈泡(60W)	60	5時X30日=150	9	
神龕燈	10	24時X30日=720	7.2	
(預留讓學生發表)				
(預留讓學生發表)				
(預留讓學生發表)				
(預留讓學生發表)				
總 合				

## 附件四

姓名：

小朋友：下面是家裡常用的電器電力、使用時間和使用度數，聰明的你請幫爸爸媽媽設計家裡電器的使用計畫，讓爸媽省錢，而且又節省能源，真是一舉兩得。請記住哦，使用的總度數在110度以下、111~330度和331度以上，每度要花的錢都不一樣呢！

### 搶救電費大作戰——作戰計畫（夏日——6月到9月）

電器名稱	消耗電力 (W)	一個月使用時間估計 (一天用的時間X30天)	一個月的耗電量 (度KWH)	備註
電冰箱	130	( )時 X 30 日 =		
電鍋	800	( )時 X 30 日 =		
開飲機	800	( )時 X 30 日 =		
微波爐	1200	( )時 X 30 日 =		
抽油煙機	350	( )時 X 30 日 =		
榨果汁機	210	( )時 X 30 日 =		
烘碗機	200	( )時 X 30 日 =		
電磁爐	1200	( )時 X 30 日 =		
電烤箱	800	( )時 X 30 日 =		
洗衣機	420	( )時 X 30 日 =		
乾衣機	1200	( )時 X 30 日 =		
電熨斗	800	( )時 X 30 日 =		
抽風機	30	( )時 X 30 日 =		
吹風機	800	( )時 X 30 日 =		
電視機	140	( )時 X 30 日 =		
音響	50	( )時 X 30 日 =		
收音機	10	( )時 X 30 日 =		
冷氣機	900	( )時 X 30 日 =		
電扇	66	( )時 X 30 日 =		
電暖爐	700	( )時 X 30 日 =		
日光燈(20W)	25	( )時 X 30 日 =		
燈泡(60W)	60	( )時 X 30 日 =		
神龕燈	10	( )時 X 30 日 =		
總 合				

1. 我的計畫總度數為 ( ) 度。
2. 這個計畫如果實行，每個月要付多少電費？  
度數 ( ) x 每一度需要的錢 ( ) = ( ) 元。
3. 這樣我替家裡節省了 ( ) 元。

## 嘉義縣水上鄉忠和國小六年級環境教育教學活動設計

教學計畫	內 容		
實施年級	六年級	教學者	蘇宏德、張祥星
配合之教學單元與主題	三、台灣的資源~~1. 土地利用與生態環境 一、從新出發~4. 生命新體驗		
課程執行節數	4 節		
資源運用	1、電腦網路、忠和國小校園植物生態。 2、「校園植植走」一書（國立台灣科學教育館出版）。 3、「校園植植走、由我來探索」學習單。		
設計理念 特色說明	根據社會領域之教學目標~「能認識台灣特有野生動、植物的名稱及特色，培養學生愛護動、植物的觀念與態度」，希望透過認識校園植物的活動，建立實際的行動能力。		
環境教育分段能力指標	1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。 5-2-1-1 相信細心的觀察和多一層的詢問，常會有許多的新發現。 5-2-1-2 能由探討活動獲得發現和新的認知，培養出信心及樂趣。		
教學進行方式	1、利用短篇漫畫的方式引起動機。 2、利用電腦課瀏覽本校網站之[校園植物]初步認識學校中植物。 3、與校園植物進行親密接觸~到校園中實際觀察。 4、運用電腦網路查詢有興趣之校園植物，做更深刻了解與認識。		







## 校園植植走 由我來探索

六年\_\_\_\_班 姓名

我們的校園裡栽種著七十多種的植物，而每一種植物的特徵、生育環境及用途都不相同，你是否想認識、了解這些植物的面貌呢？讓我們一起逛逛校園，來一趟植物探索之旅，並將你心目中最喜歡或最特別的植物記錄下來！

植物名稱：  
\_\_\_\_\_

特徵：(葉片、枝幹、  
莖、花)

生育環境：(氣候、花果  
期)

寫真：

特殊功能用途：

評量項目	學生自評	教師評量
1. 我會認真參與查詢和探索活動。		
2. 我會寫出植物的外觀特徵。		
3. 我會寫出植物的生育環境。		
4. 我會畫出(拍下或貼上)植物的寫真。		
5. 我會寫出植物的特殊用途或功能。		