

嘉義市嘉北國民小學環境教育訪視

二、教學、宣導與活動成果

(一) 學校環境教育教學、宣導與活動辦理情形

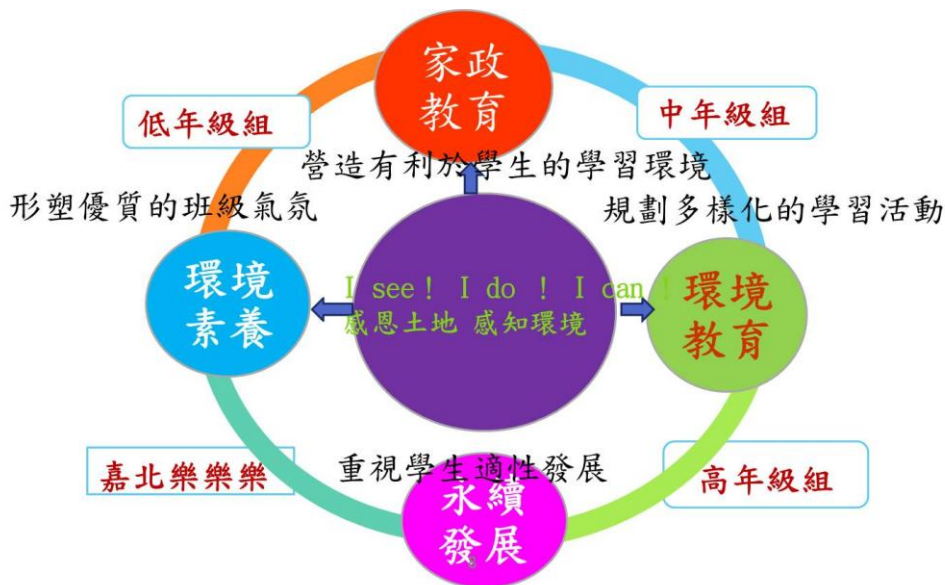
2-1-3 結合其他領域課程、發揮學校或本市教育發展特色之環境教育課程。

* 嘉北國小結合其他領域課程、發揮學校或本市教育發展特色之環境教育課程。

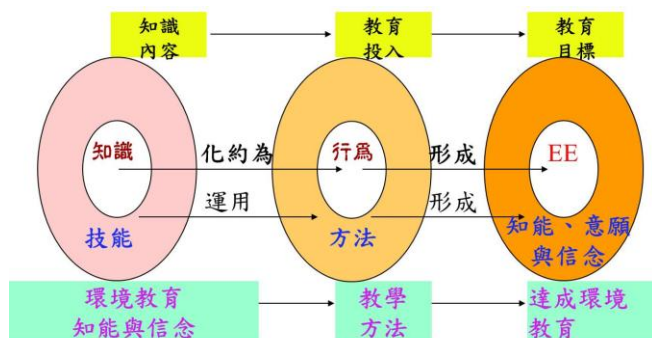
1. I see ! I do ! I can ! --感恩土地、感知環境
2. 一年級：垃圾分類與回收、和植物做朋友
3. 二年級：我的環保行動、愛物惜物一起來
4. 三年級：土壤「心」世界、種樹護地球
5. 四年級：台灣加油、低碳愛地球、環保酵素、地球關燈一小時
6. 五年級：我要低碳生活、閱環保愛地球
7. 六年級：土石流防災教育

1. I see ! I do ! I can ! --感恩土地、感知環境

I see ! I do ! I can ! --感恩土地、感知環境



實施策略：



嘉北國小以「快樂學習、健康成長、尊重關懷、創新卓越」為願景。運用專業師資、家長伙伴，結合並統整各項資源，促進學生具備環境教育素養，培養兒童成為二十一世紀優質的全球公民。期以透過環境教育提升學生各學習面向，促進學生具有全球公民的基本素養，透過下列五項實施策略來完成目標

(一) 準備階段：透過會報，讓教師們於會議中討論，激盪構思，省思實施歷程，擬定「I see! I do! I can! --感恩土地 感知環境」課程與教材。

(二) 實施階段：

1. 社區導覽：引入外部資源進行導覽，透過實地踏察，學生走入社區，從環境踏查，進而認識自己所居住的家鄉，運用創新思考，進行分組討論，找出自己家鄉的特色與可以改善的環境困境。
2. 問題探索與分析：實施專題式學習協助學生去思考自己家鄉的特色、發展中遇到的問題。
3. 製作專題報告及簡報：學生透過問題探究，討論地方特色(例如森林之歌、頂庄社區等)，分組發想這些特色的面貌，蒐集研究主題的資料，將資料加以整理製作成專題報告。

(三) 回饋檢討：

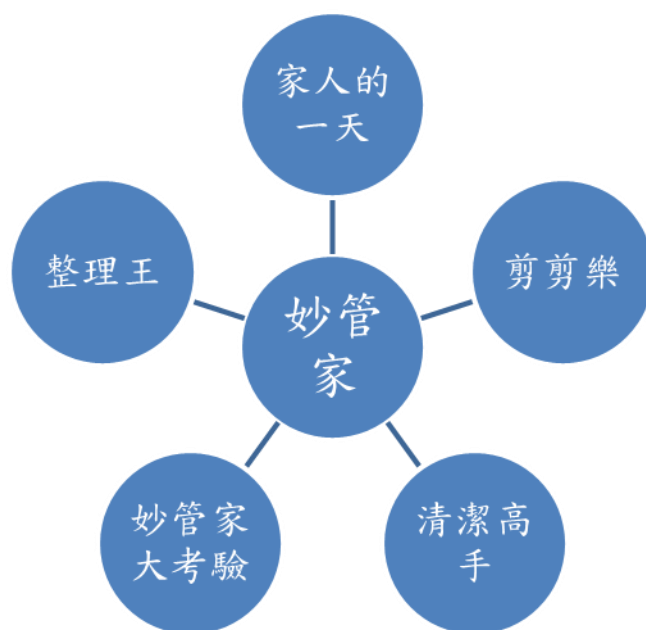
1. 教師教學省思：教學者檢討記錄教學實施的情形，作為往後設計教學活動的參考。
2. 學生學習心得：學生是學習的主體，其學習心得對於改進教學設計具有實質的參考作用。
3. 家長回饋意見：本教學活動由家長回饋中反映社區意見，作為修正計畫的參考。

(四) 整理成果：

整理實施歷程各項文件檔案，及親師生的回饋撰寫成果報告，並據以修正提出往後的實施計畫。



課程主軸方案一：【妙管家】



(一) 教學目標

1. 會說出家人稱謂。
2. 會正確使用、取用、傳遞剪刀。
3. 能作簡易物品分類。
4. 會正確使用掃把、拖把、剪刀。

(二) 課程計畫

學習活動	學習目標	配合各領域教材
1-1：家人的一天	<ul style="list-style-type: none"> ☆ 會說出家人稱謂。 ☆ 會觀察並說出家中家事分工情形。 ☆ 會用表格合理安排分配家事分工。 	國語 閩南語 生活 綜合活動
1-2：清潔高手	<ul style="list-style-type: none"> ☆ 會正確使用清潔用具，例如：掃把、拖把、畚斗、抹布。 ☆ 能和同學合作完成遊戲。 	國語 閩南語 生活 綜合活動
1-3：剪剪樂	<ul style="list-style-type: none"> ☆ 會正確使用、取用、傳遞剪刀。 ☆ 能使用繪圖工具著色。 ☆ 會應用剪刀，剪出線條和圖形。 ☆ 能和同學一同布置美化教室。 	健康與體育 國語 閩南語 生活 綜合活動
1-4：整理王	<ul style="list-style-type: none"> ☆ 能作簡易物品分類。 ☆ 會整理書櫃中之書籍、文具、用品。 ☆ 能向別人說明如何整理，及為何如此整理。 ☆ 能持之以恆保持書櫃、抽屜之整潔。 	健康與體育 國語 閩南語 生活 綜合活動

1-5：評量活動——妙管家大考驗	☆ 會正確使用掃把、拖把、剪刀。 ☆ 會整理自己的書包。 ☆ 會扣扣子。 ☆ 會摺衣服。 ☆ 樂意做家事。	統整活動 1-1~1-4 之學習領域。
------------------	---	---------------------

教學重點與執行成果

教師透過家中家事分工介紹、同學間合作完成清掃工作，一同布置美化教室，進而讓學生能持之以恆地保持書櫃、抽屜之整潔，提升樂意做家务的意願。



說明如何使用剪刀的概念，由教師示範，請學生上台模仿習剪，再由學生練習。

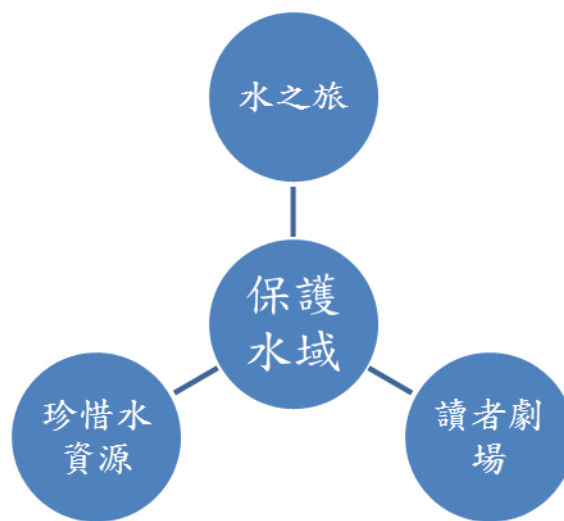


學生從教室中選一個自己最喜歡的清掃工作，仔細清掃。



環境教育融入健體課，利用摺衣服的動作，逐一帶領學生成為家事好幫手。

課程主軸方案二：【保護水域】



(一) 教學目標

1. 能說出日常生活中水的用處。
2. 能說出如果沒有水，會對生活產生什麼影響。
3. 能說出為什麼珍惜水資源。
4. 能說出節約用水的行為。
5. 學生能覺知自己的生活方式對環境的影響。
6. 認識環境與生態學的基本概念。
7. 學生能認識生活周遭的環境問題形成的原因，並探究可能的改善方

法。

(二) 課程計畫

學習活動	學習目標	配合各領域教材
活動 1-1：水之旅	<ul style="list-style-type: none"> ☆明白水是維持生命的要件。 ☆了解自然界中水循環的歷程。 	生活 健康與體育 綜合活動 自然與生活科技
活動 1-2：珍惜水資源及水資源再利用	<ul style="list-style-type: none"> ☆瞭解水對人類生活的重要性。 ☆能珍惜水資源、知道節約用水，並能運用省水的方法。 	生活 健康與體育 綜合活動 自然與生活科技
活動 1-3：讀者劇場	<ul style="list-style-type: none"> ☆覺知自己的生活方式對環境的影響。 ☆能藉由觀察與體驗自然，以創作文章、美勞等形式表現自然環境之美與對環境的關懷。 ☆認識全球性的環境議題及其對人類社會的影響，並瞭解相關的解決對策。 	生活 健康與體育 綜合活動 自然與生活科技

教學重點與執行成果

教師透過水循環的歷程教學，教導學生能珍惜水資源、知道節約用水，並能運用省水的方法，參訪自來水廠的戶外學習，提升愛護水資源效率。



學生明白水是維持生命的要件

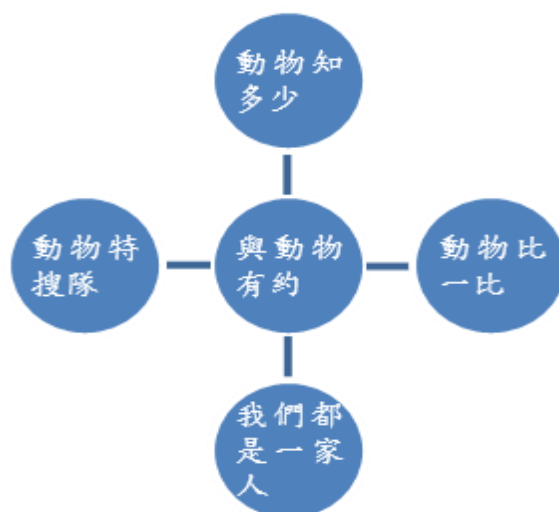


學生能珍惜水資源、知道節約用水，並能運用省水的方法



學生知道水的處理過程後，更能例行惜水惜福行動

課程主軸方案三：【與動物有約】



(一) 教學目標

1. 能與同學分享與動物相關的經驗。
2. 能藉由團體競賽，體會合作的重要性。
3. 能欣賞「動物狂歡節」組曲。
4. 能隨樂曲哼唱主題，並以肢體表現曲趣。
5. 能找出與動物有關的詞語和成語並了解其意義。
6. 能展現對動物的觀察力。
7. 能描述動物的外形特徵。
8. 能利用動物的特徵描繪出動物。
9. 能知道利用圖書館或上網等方式搜集資料。
10. 能充分運用肢體展現模仿的能力。
11. 能透過分組活動表現出小組間的協調與合作。
12. 能欣賞並肯定他組同學的表現，並適時給予回饋。
13. 能發現動物間的差異與特色。
14. 能運用想像力創作動物小詩。
15. 能找出動物的特性並根據其特性為自己及家人配對。
16. 能將所搜集到的資料製成小書，並與同學分享。
17. 能藉由圖文書的分享，了解人與動物可以互助共存。
18. 能重新檢視自己與動物的相處模式。
19. 能體會地球是大家共有的，要努力保有它。

(二) 課程計畫

學習活動	學習目標	配合各領域教材
------	------	---------

1-1 動物知多少	<ul style="list-style-type: none"> ☆ 能與同學分享與動物相關的經驗。 ☆ 能藉由團體競賽，體會合作的重要性。 ☆ 能欣賞「動物狂歡節」組曲。 ☆ 能隨樂曲哼唱主題，並以肢體表現曲趣。 ☆ 能找出與動物有關的詞語和成語並了解其意義。 	語文 健康與體育 藝術與人文
1-2 動物特搜隊	<ul style="list-style-type: none"> ☆ 能展現對動物的觀察力。 ☆ 能描述動物的外形特徵。 ☆ 能利用動物的特徵描繪出動物。 ☆ 能知道利用圖書館或上網等方式搜集資料。 ☆ 能將所搜集到的資料製成小書並與同學分享。 	語文 藝術與人文 自然與生活科技
1-3 動物比一比	<ul style="list-style-type: none"> ☆ 能充分運用肢體，展現模仿的能力。 ☆ 能透過分組活動，表現出小組間的協調與合作。 ☆ 能欣賞並肯定他組同學的表現並適時給予回饋。 ☆ 能發現動物間的差異與特色。 ☆ 能運用想像力創作動物小詩。 ☆ 能找出動物的特性並根據其特性為自己及家人配對。 	自然與生活科技 藝術與人文 綜合活動
1-4 我們都是一家人	<ul style="list-style-type: none"> ☆ 能藉由圖文書的分享，了解人與動物可以互助共存。 ☆ 能重新檢視自己與動物的相處模式。 ☆ 能體會地球是大家共有的，要努力保有它。 	語文 藝術與人文 健康與體育

教學重點與執行成果

教師透過圖、文、書的分享，讓學生了解人與動物可以互助共存，體會地球是大家共有的，要努力保有它。

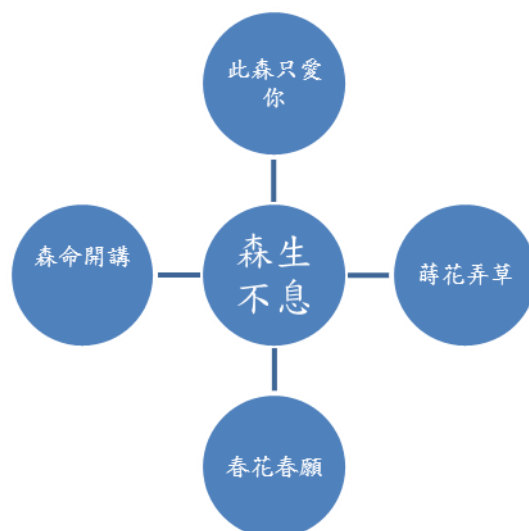


與同學分享與動物相關的經驗。

將所搜集到的資料製成小書並與同學分享。

充分運用肢體，展現模仿的能力。

課程主軸方案四：【森生不息】



(一) 教學目標

1. 能分享並表達自己的想法
2. 能熟練唱出歌曲，並了解歌詞中的情意
3. 能學習創意歌詞的填寫方式
4. 參與討論，並表達自我意見
5. 能利用圖書館及網際網路找到所需資料，並加以研讀
6. 能了解行程規畫所需考慮的可行性
7. 能培養思考及組織能力
8. 能虛心接受他人建議並能欣賞別人的優點，給予回饋
9. 能在討論與規畫中，學習溝通與協調能力
10. 能遵守活動規則並注意安全
11. 能運用各個感官來察覺事物
12. 能藉由文字圖形表達自己的感受
13. 能設計自己專屬的植物圖鑑
14. 能盡心盡力完成此一統整主題的資料整理
15. 能清楚的表達自己的想法並靜心傾聽
16. 培養正面積極的態度，彩繪願景
17. 了解「一年之計在於春」，身體力行，完成訂定的目標

(二) 課程計畫

學習活動	學習目標	配合各領域教材
1-1 森命開講	<ul style="list-style-type: none"> ☆ 能分享並表達自己的想法。 ☆ 能熟練唱出歌曲，並了解歌詞中的情意。 ☆ 能學習創意歌詞的填寫方式。 ☆ 能參與討論，並表達自我意見。 ☆ 能共同討論問題並作決定。 	國語 健康與體育 藝術與人文

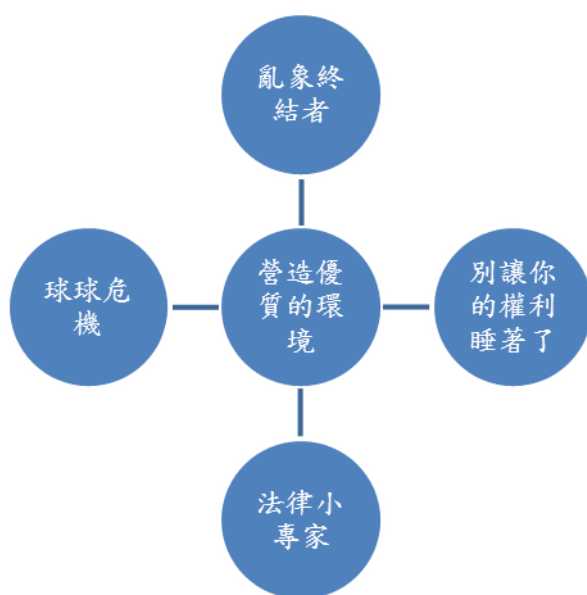
1-2 此森只愛你	<ul style="list-style-type: none"> ☆ 能利用圖書館及網際網路找到所需資料，並加以研讀。 ☆ 能了解行程規畫所需考慮的可行性。 ☆ 能培養思考及組織能力。 ☆ 能虛心接受他人建議並能欣賞別人的優點，給予回饋。 ☆ 能再討論與規畫中，學習溝通與協調能力。 ☆ 能遵守活動規則並注意安全。 ☆ 能運用各個感官來察覺事物。 	數學 自然與生活科技 社會
1-3 蒔花弄草	<ul style="list-style-type: none"> ☆ 能藉由文字圖形表達自己的感受。 ☆ 能設計自己專屬的植物圖鑑。 ☆ 能盡心盡力完成此一統整主題的資料整理。 	藝術與人文
1-4 春花春願	<ul style="list-style-type: none"> ☆ 能清楚的表達自己的想法並靜心傾聽。 ☆ 培養正面積極的態度，彩繪願景。 ☆ 了解「一年之計在於春」，身體力行，完成訂定的目標。 	國語

教學重點與執行成果

教師透過森命開講，鼓勵學生以正面積極的態度，彩繪願景，了解「一年之計在於春」，身體力行，完成訂定的目標。

		
彩繪願景。	學生改編外婆的澎湖灣歌詞。	學生介紹校園植物。

課程主軸方案五：【營造優質的生活】



(一) 教學目標

1. 能透過各種資訊，搜集地球遭受破壞的相關資料。
2. 能利用網路搜集資料。
3. 能說出人類的哪些行為，正在破壞自己居住的環境。
4. 透過分組討論，能正確說出搶救地球的一道良方。
5. 能透過戲劇方式表達保護環境的重要。
6. 能搜集並報告有關臺灣各種亂象的相關資料。
7. 能正確說出身為一位公眾人物應有的社會責任。
8. 能對一個事件做出最正確的判斷。
9. 能說出國民應盡的義務與權利。

(二) 課程計畫

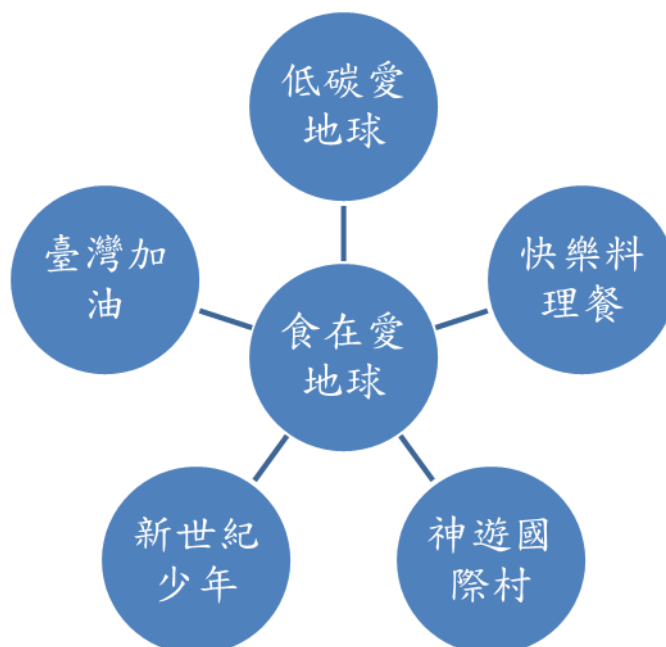
學習活動	學習目標	配合各領域教材
活動 1-1： 球球危機	☆能透過各種資訊，搜集地球遭受破壞的相關資料。 ☆能說出人類的哪些行為，正在破壞自己居住的環境 ☆透過分組討論，能正確說出搶救地球的一道良方。	健康與體育 語文 自然與生活科技
活動 1-2： 亂象終結者	☆能搜集並報告有關臺灣各種亂象的相關資料。 ☆能正確說出身為一位公眾人物應有的社會責任。 ☆能對一個事件做出最正確的判斷。	社會 語文

<p>活動 1-3： 別讓您的權利睡著了</p>	<p>☆能說出國民應盡的義務與權利。 ☆能正確說出政府機關給予人民哪些服務。 ☆能分享各組所發表的意見。 ☆能用正確的方式爭取自己的權利。</p>	<p>社會</p>
<p>活動 1-4： 法律小專家</p>	<p>☆能了解立法機關制定法律的過程。 ☆透過影片觀察，能說出其環境違法的行為。</p>	<p>社會</p>

教學重點與執行成果

<p>教師透過各種資訊，勉勵學生對一個事件做出最正確的判斷。</p>		
		
<p>學生透過各種資訊，搜集地球遭受破壞的相關資料。</p>	<p>鼓勵大家正確說出身為一位公眾人物應有的社會責任。</p>	<p>透過影片觀察，說出環境違法的行為並用正確的方式爭取自己的權利。</p>

課程主軸方案六：【食在愛地球】



(一) 教學目標

1. 讓學生體會到環境變遷的過程，了解現在全球暖化的過程及影響。
2. 能夠討論出對環境改善的方法。
3. 使學生關注環境氣候變遷的議題，並瞭解溫室氣體減量的重要性。

4. 鼓勵學生改變消費行為與生活型態，從日常生活中落實節能減碳的行動。
5. 能將減碳十大無悔措施落實於生活中。
6. 透過活動讓學生了解食品安全且樂在其中，落實食在愛地球。
7. 能透過團體力量，享受低碳生活。
8. 能自我期許成為新世紀少年，以尊重包容的態度，消弭族群間的鴻溝。
9. 能和同儕討論「新世紀少年守則」。
10. 培養寬廣的心胸及國際觀。

(二) 課程計畫

學習活動	學習目標	配合各領域教材
活動 1-1：臺灣加油	<ul style="list-style-type: none"> ☆ 能舉出莫拉克風災臺灣人的善心與互助互愛的特色。 ☆ 能學習如何簡易播報災情。、。 ☆ 能說出防颱準備的內容。 ☆ 透過災後該怎麼做，了解面對災難的態度。 	藝術與人文 健康與體育 綜合活動
活動 1-2：低碳愛地球	<ul style="list-style-type: none"> ☆ 了解自己對於地球的喜好。 ☆ 與同學分工合作。 	國語 藝術與人文
活動 1-3：快樂料理餐	<ul style="list-style-type: none"> ☆ 能欣賞低碳飲食的特色。 ☆ 能計算食物旅程的碳足跡。 ☆ 了解低碳飲食中食品安全的兼顧。 	國語 綜合活動領域
活動 1-4：神遊國際村	<ul style="list-style-type: none"> ☆ 能發現世界各國的交流模式。 ☆ 能列舉自己做到的國民外交。 ☆ 能參加藝文活動增進文化氣質。 ☆ 能欣賞各國的文化特色，並感受多元文化的美好。 	社會 綜合活動
活動 1-5：新世紀少年	<ul style="list-style-type: none"> ☆ 能感受多元文化的衝擊。 ☆ 能了解種族間衝突的背景。 ☆ 能自我期許成為新世紀少年，以尊重包容的態度，消弭族群間的鴻溝。 ☆ 能製作愛地球國際少年守則。 ☆ 能具備文化修養及包容氣度，做好迎接新世紀的準備。 	社會 藝術與人文

教學重點與執行成果

能注重食品安全享受低碳生活，尊重包容多元文化。



透過影片教學，了解面對災難的態度



透過問題呈現，了解自己對於地球的重要



學生能欣賞低碳飲食的特色

教師專業知能探討



辦理教師環境教育知能研習

走訪社區認識森林之歌



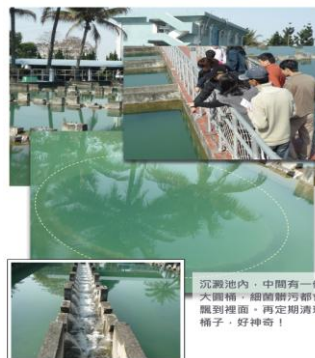
辦理親、師、生環境教育體驗營活動，參訪福智教育園區

辦理教師健康促進學校第二次增能工作坊

二、具體成果：



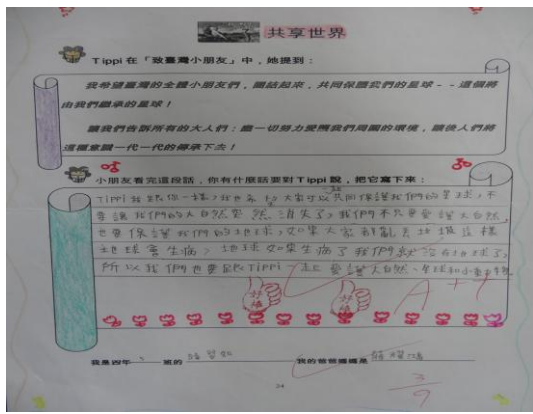
讀者劇場—嘉義給水廠戶外教學



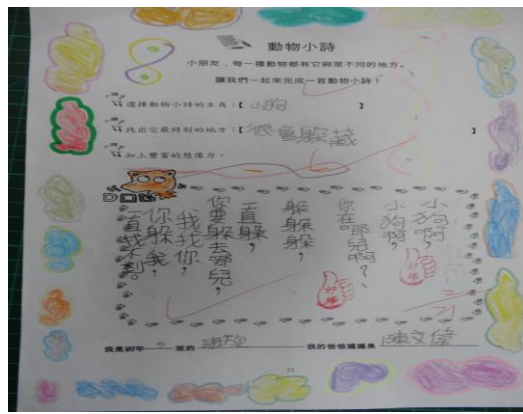
水處理過程

嘉義市嘉北國小「食在愛地球」-台灣加油

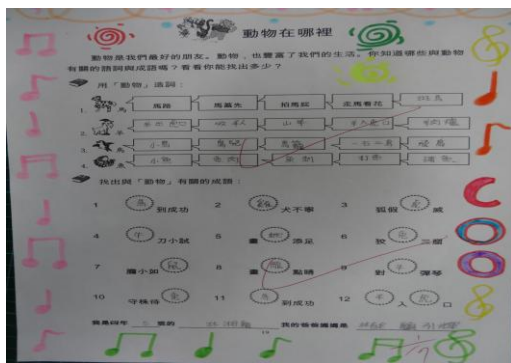
時間：40 分鐘	地點：402 教室	對象：402 學生
主題：台灣加油	主講者：詹孟君	參與人數：27 人
照片 1. 照片內容描述：影片欣賞		照片 2. 照片內容描述：老師教學
		
照片 3. 照片內容描述：學生分享		照片 4. 照片內容描述：完成學習單
		
照片 5. 照片內容描述：老師教學		照片 6. 照片內容描述：老師教學
		



共享世界學習單



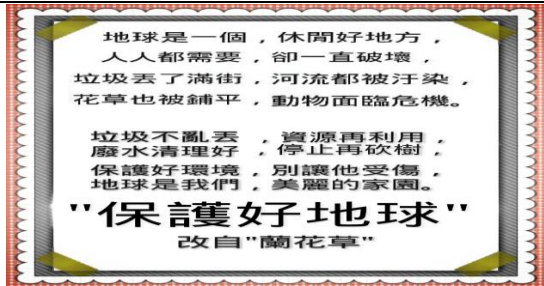
動物小詩學習單



動物在哪裡學習單



動物小書



歌曲改編



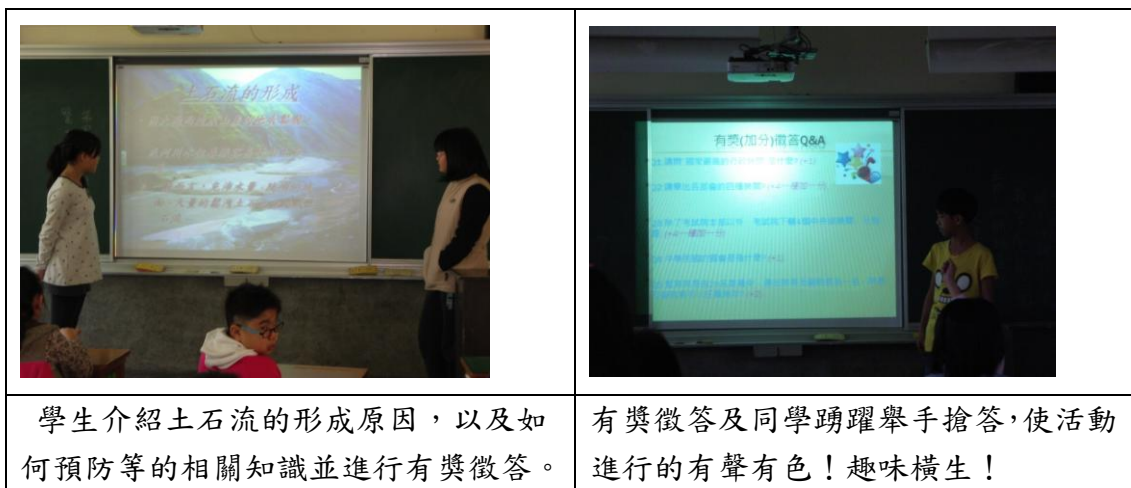
森命開獎



春花春願



蒔花弄草

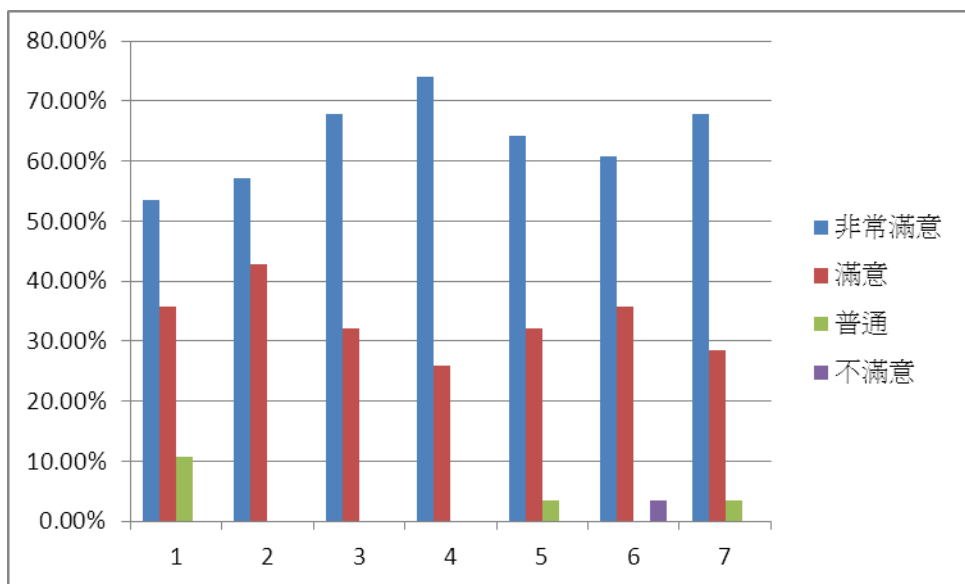


學生介紹土石流的形成原因，以及如何預防等的相關知識並進行有獎徵答。

有獎徵答及同學踴躍舉手搶答，使活動進行的有聲有色！趣味橫生！

玖、方案回饋

	非常滿意	滿意	普通	不滿意
1. 活動時間安排是否滿意	53.57%	35.71%	10.72%	0
2. 課程時數是否滿意	57.14%	42.86%	0	0
3. 課程設計是否滿意	67.86%	32.14%	0	0
4. 講師講課是否滿意	74.07%	25.93%	0	0
5. 活動方式是否滿意	64.29%	32.14%	3.57%	0
6. 本項活動對您的工作是否有幫助	60.71%	35.71%	0	3.58%
7. 研習方式是否滿意	67.86%	28.57%	3.57%	0



◎我覺得課程內容中，那些主題印象最深刻或最有興趣？

1. 實際動手操作能加深對課程主題的印象。
2. 認識了許多花草樹木的種類，生態教學很棒，也了解飲食需注意的問題。
3. 生態教學看到了植物昆蟲，農試所香皂DIY，親子動手做午餐，戶外導覽解說，大自然採收當季有機馬鈴薯，好玩又好吃，課程豐富多元，讚！烏鴉黑還是白、泡泡龍、鵝爸爸鵝媽媽、好朋友，謝謝智慧老師帶給家長與孩子帶動唱。
4. 去看中國樹蛙，讓我覺得很有趣，還有去採馬鈴薯，讓我覺得很好玩。

5. 嘉義農業試驗分所吳博士的手工皂黃金米漢美白精華液的分享及水土保持和果樹導覽解說，還有福智教育園區參訪。
6. 在地農業與低碳食物，綠色飲食，永續食材，講師準備內容精彩。

◎關於本次活動您將如何應用在環境教育的推動上？

1. 植物是可以運用在手藝教學上的天然材料，要有愛護大自然，不浪費的觀念。
2. 愛護大自然，不亂拔，不要浪費。
3. 維護環境生態，好好愛護地球，是這次體驗營參與心得。
4. 參觀福智教育園區，環保回收，現場小朋友的耕讀是台灣的福報，現在孩童都過度溺愛，學區場地也不足，若能在校園栽種一些作物，讓大小朋友能夠略懂。
5. 分享給親朋好友。
6. 少喝糖飲料，少吃肉，多吃蔬果。
7. 多騎車，搭乘大眾運輸工具，少排放廢氣。
8. 孩子應從小就建立健康飲食及愛護環境觀念家長於日常生活中也應以身作則。
9. 少吃肉類，多運動。
10. 吃東西時要注意健康和飲食。
11. 食在愛地球，多吃綠色植物。
12. 日常生活中盡量用有機。
13. 少買飲料，多自己開伙，告知親好友這次上課所得到的訊息，改變飲食方式，愛自己愛家人愛這個地球上所有的生物植物。
14. 讓我學到許多知識。
15. 不要浪費食物，因為有些國家的人都沒有食物吃，而且還要在那些有戰爭的地方生活，我覺得他們很可憐。
16. 從本身做起，不吃食品多吃食物，拒絕飲料，多吃蔬果天然的食物，少吃肉。
17. 了解在地生產的食物能和家長討論如何採用在地食材。
18. 針對弱勢學生提供輔導，讓每位學生都能藉由老師、家長、同儕的協助，得到鷹架作用，在心中播種、從學習中得到知識概念的啟發，期待在未來的某一天，能夠萌芽，成長。

2. 一年級：垃圾分類與回收、和植物做朋友

嘉義市嘉北國小 102 學年度第一學期 (資源回收教育) 議題

教學對象	一年級	教學主題	垃圾分類與回收
適用場所	一年級各班教室	教材來源	自編
教學時間	102.9.12 第一節	設計者	姜幸珠

設計理念	近年來人類環保意識抬頭，政府推動節能減碳、垃圾分類等，嘉北國小對環境教育也相當重視，並且設有環境教室處理資源垃圾，為了配合學校垃圾分類的實施因而設計此課程，讓學生了解資源回收的重要性，並且學會辨認回收標誌，進而能回收日常用品。
教學策略	從做中學
教學資源	電腦、單槍、影片
能力指標	9-1-3-5 能適當處理家中及教室中廢棄物。 7-2-2-3 能辨認資源垃圾並正確的回收。 9-3-4-1 能指出或說出與環保相關的議題。
教學目標	1. 讓學生了解垃圾也能變黃金。 2. 能確實做好垃圾分類，能認識各種環保回收標章。 3. 減少垃圾量，減少地球的負擔。 4. 資源能重複使用。 5. 感恩惜福把飯菜吃光光。

第一節			
教學活動	教學資源	時間	評量方式
【準備活動】 1. 欣賞環保歌曲「酒矸倘賣無」。 2. 老師講解歌曲意義。	電腦	8min	
【發展活動】 1. 展示回收標誌圖，並指導學生指認回收標誌。		4min	
2. 引導學生上台回答題目，複習辨認回收標誌。		2min	
3. 引導學生了解垃圾分類的重要性並說出資源垃圾可分哪幾類。		5min	
4. 教導如何回收說明學校內資源回收的地點。		5min	
5. 鼓勵學生從生活中隨手做環保，並引導學生排隊到洗手台清洗牛奶瓶，擦乾壓扁回收。		5min	
6. 指導學生練習將回收物丟至環境教室內正確的桶子裡。		5min	
【綜合活動】			

1. 指導學校午餐將飯菜吃光光，減少浪費食物，並減少廚餘量。
2. 午餐水果果皮收集後能製作堆肥，將垃圾變黃金。

3min

3min

嘉義市嘉北國小 102 學年度第一學期（資源回收教育）議題成果報告

時間：102.9.12	地點：一年級各班教室	對象：一年級各班學生
主題：資源回收教育	主講者：環義工、級任老師	參與人數：257
<p>照片 1.</p> <p>照片內容描述：認識環保標章-台灣碳標籤</p>	<p>照片 2.</p> <p>照片內容描述：介紹垃圾強制分類回收標章</p>	
		
<p>照片 3. 照片內容描述：小朋友隨手清洗分類牛奶紙盒</p>	<p>照片 4. 照片內容描述：會將午餐吃完不浪費食物，果皮回收製成堆肥。</p>	
		

嘉義市嘉北國民小學環境教育教案

教學領域 | 生活課程領域

教學單元	和植物做朋友		教材來源	翰林版第一冊第三-2單元					
教學對象	國小一年級學生		教學時間	280分鐘，共7節					
設計者	黃意琄								
統整領域	<input type="checkbox"/> 語文 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 生活 <input type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 自然與生活科技 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input checked="" type="checkbox"/> 藝術與人文 <input type="checkbox"/> 綜合								
十大基本力	<input type="checkbox"/> 瞭解自我與發展潛能 <input checked="" type="checkbox"/> 欣賞、表現與創新 <input type="checkbox"/> 生涯規劃與終身學習 <input type="checkbox"/> 表達、溝通與分享 <input checked="" type="checkbox"/> 尊重、關懷與團隊合作 <input type="checkbox"/> 文化關懷團隊合作 <input type="checkbox"/> 規劃、組織與實踐 <input type="checkbox"/> 運用科技與資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 主動探索與研究 <input type="checkbox"/> 獨立思考與解決問題								
六大議題	<input type="checkbox"/> 資訊教育 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 兩性教育。 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 生涯發展教育 <input type="checkbox"/> 家政教育。								
教學準備	課本、習作、掛圖								
教學媒體									
教學研究	教材分析	1. 透過「蒐集」的活動，加深對花、草和樹木的興趣和認識。 2. 透過親近校園植物的活動，由喜歡而愛惜植物。							
	學生經驗分析	1. 學生對校園環境，已有一定的瞭解。 2. 學生能分辨出何者屬於自然物、何者屬於人造物。							
教學目標	能力指標	具 體 目 標							
	5-1-1 接觸各種自然物、人造物與藝術作品，建立初步的審美經驗。 6-1-1 透過藝術創作，感覺自己與別人、自己與自然及環境間的相互關連。 7-1-4 比較圖樣或實物，辨識相異處，說出共同處(如兩棵樹雖大小不同，但同屬一種)。 7-1-10 嘗試由別人對事物特徵的描述，知曉事物。 8-1-1 運用五官觀察自然現象，察覺各種自然現象的狀態與狀態變化，用適當的語彙來描述所見所聞。 9-1-1 能依自己所觀察到的現象說出來。 9-1-6 學習如何分配工作，如何與人合作完成一件事。	1. 能蒐集落花、落葉、枯草和各種自然物。 2. 能觀察並說出不同花草和落葉在形狀與顏色的差異。 3. 能運用撿拾的花草樹葉設計與拼貼「我的樹朋友」。							
目標代號	教	學	活	動	教學資源	時間	效果	評	量

2	<p>【活動一-校園賞花去】</p> <p>一、準備活動</p> <p>1. 引起動機 教師提問：「小朋友，我們的校園裡，除了建築物之外，還有什麼東西呢？」</p> <p>二、發展活動</p> <p>1. 準備探索校園植物 師生共同討論到校園探索的注意事項。</p> <p>2. 校園植物探索活動 教師帶領學生走訪校園的花木。 ①看一看花草的顏色、外型、表面、長相等。 ②摸一摸花草的表面。 ③聞一聞花草的味道。 ④聽一聽風和小鳥、小蟲在花草間的聲音。</p> <p>-----第一節結束-----</p> <p>三、綜合活動</p> <p>1. 請學生發表 ①說一說，看到哪些不一樣的花草植物？ ②這些花草有什麼特別的味道？ ③這些花草摸起來有什麼感覺？</p> <p>-----第二節結束-----</p> <p>【活動二-蒐集花、草、落葉和自然物】</p> <p>一、準備活動 請小朋友到校園中撿拾自然物，教師說明只能撿拾落花、落葉、掉落樹枝等，不可以任意攀折花木。</p> <p>二、發展活動</p> <p>1. 學生實際到校園中撿拾掉落的各種形狀和顏色的花、草和樹葉。</p> <p>-----第三節結束-----</p>	習作	5' 5' 30'	能說出校園中的自然景物 能參與討論 能仔細觀察花草 能說出自己看到的花木特徵
1			5' 35'	能專心聆聽 能到校園中撿拾自然物

	<p>2. 請兒童將蒐集到的自然物，排列桌面。</p> <p>3. 指導兒童進行觀察和發表觀察心得：</p> <p>①有那些形狀？</p> <p>②有哪些顏色？</p> <p>③有什麼特別的地方？</p> <p>三、綜合活動</p> <p>1. 指導學生完成習作 23、24 頁</p> <p>-----第四節結束-----</p> <p>【活動三-拼貼我的樹朋友】</p> <p>一、準備活動</p> <p>1. 教師準備圖畫紙。</p> <p>二、發展活動</p> <p>1. 學生將蒐集到的自然物以拓印、拼貼等方式完成一幅圖畫。</p> <p>-----第五節結束-----</p> <p>2. 繼續製作拼貼「我的樹朋友」。</p> <p>-----第六節結束-----</p> <p>三、綜合活動</p> <p>1. 進行作品發表與欣賞。</p> <p>-----第七節結束-----</p>		30'	能發表觀察心得
3			10'	能完成習作
3			40'	能專心製作
			40'	能完成創作
			40'	能欣賞他人的作品

嘉義市嘉北國小 102 學年度第二學期 (環境教育) 議題簡案

教學對象	一年級學生	教學主題	美麗的春天
適用場所	學校、家庭、生活環境	教材來源	翰林版生活第二冊第二單元
教學時間	40 分鐘	設計者	一年級教師群
設計理念	透過觀察，引導兒童發現大自然的變化，並能夠關心愛護我們的環境。		

教學策略	問答、觀察、討論、分享		
參考資料	翰林版生活第二冊第二單元		
教學資源	VCD、情境圖		
能力指標	環境教育 1-1-1 ，1-1-5 ，2-1-1，3-1-1		
教學目標	1 能利用五官察覺並感受環境的變化。 2. 藉由接近自然，進而關懷自然與生命。 3. 喜歡探討，感受發現的樂趣。		
	教學活動	教學資源	時間 評量方式
	【準備活動】 配合教學 VCD 和圖片，介紹春天的景象。	VCD 和圖片	5 分
	【發展活動】 教師帶領學生到校園觀察春天的跡象。 (一)看看草地的顏色 (二)聞聞花香 (三)尋找樹上的小動物 (四)抱抱樹幹，觀察樹幹上的景象 (五)找新芽、新葉		27 分 能積極參與活動
	【綜合活動】 1. 教師依學童發表的看法和感受，給予歸納引導。 2. 引導學生發表自己的發現及印象最深的地方。		8 分 能正確發表自己的看法和經驗

嘉義市嘉北國小 102 學年度第二學期 (環境教育) 議題成果報告

時間： 配合生活課程	地點：各班教室、校園	對象： 一年級學生
主題：愛護環境	主講者：一年級導師	參與人數：
照片 1. 照片內容描述：〈找新芽、新葉〉	照片 2. 照片內容描述：〈觀察春天的跡象〉	



照片 3. 照片內容描述：發先春天的花朵



照片 4. 照片內容描述：共同創作，設計春天的情境



3. 二年級：我的環保行動、愛物惜物一起來

嘉義市嘉北國小 102 學年度第一學期 (環境教育) 議題簡案

教學對象	二年級學生	教學主題	我的環保行動
適用場所	學校、家庭、生活環境	教材來源	<南一版>2 上綜合活動
教學時間	40 分鐘	設計者	二年級教師群
設計理念	培養學童愛惜資源、減少垃圾量的好習慣		
教學策略	問答、觀察、討論、實作、學習單		
參考資料	<南一版>2 上綜合活動		
教學資源	情境圖、學習單		
能力指標	環境教育4-1-1		
教學目標	1-1 能說出自己在一天中製造的垃圾。 1-2 能說出自己可以減少製造垃圾的方式。 2-1 能將資源垃圾正確的分類與處理。 2-2 能說出要做垃圾分類與資源回收的原因。		

2-3 能討論在家裡和學校以及日常生活環境中，如何落實垃圾分類與資源回收工作。			
教學活動	教學資源	時間	評量方式
【準備活動】 教師透過電腦互動遊戲：「垃圾分類大挑戰」引導學童從中認識垃圾分類的方法。	電腦、網頁	7分	能積極參與活動
【發展活動】 師生共同討論： (六)垃圾知多少 (七)資源垃圾交流道 (八)垃圾分類與資源回收	掛圖、回收物品	25分	能正確發表自己的看法和經驗
【綜合活動】 1. 教師總結本節課討論重點，並透過學習單再次加深學童印象。 2. 將資源回收與垃圾減量落實在班級生活中。	學習單	8分	完成學習單 能確實做好分類

嘉義市嘉北國小 102 學年度第一學期 (環境教育) 議題成果報告

時間：102 學年第 1 學期	地點：二年級	對象：二年級
主題：我的環保行動	主講者：二年級教師	參與人數：250
照片 1. <垃圾減量小撇步學習單>	照片 2. <垃圾減量小撇步學習單>	
照片 3. : 學童養成垃圾分類的習慣	照片 4. : 每週三天，實施資源回收工作	



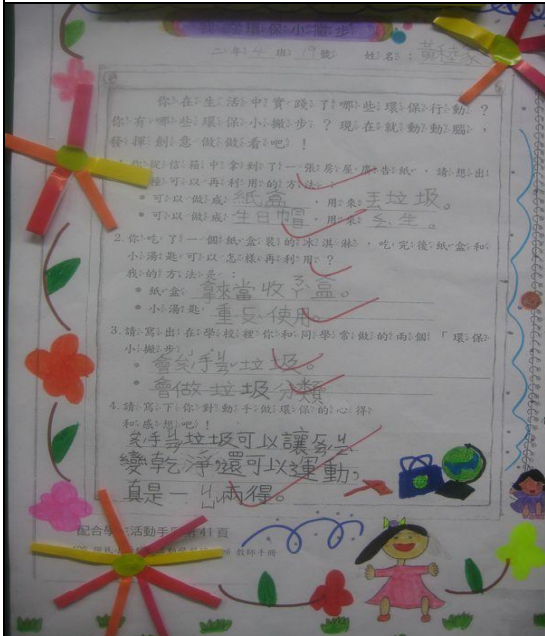
嘉義市嘉北國小 102 學年度第二學期 (環境教育) 議題簡案

教學對象	二年級學生	教學主題	愛物惜物一起來	
適用場所	學校、家庭、生活環境	教材來源	<南一版>2 下綜合活動	
教學時間	40 分鐘	設計者	二年級教師群	
設計理念	培養學童愛惜資源的好習慣			
教學策略	問答、觀察、討論、分享			
參考資料	<南一版>2 下綜合活動			
教學資源	情境圖			
能力指標	環境教育4-1-4			
教學目標	4-1 能歸納說出整理物品處理的方式。 4-2 能說出自己多餘或可再利用的物品有哪些。			
教學活動		教學資源	時間	評量方式
【準備活動】 教師揭示單元頁情境圖，請學童說一說動物學園的教室正在做什麼，並與學童討論。		情境圖	7 分	能積極參與活動
【發展活動】 舊物大清倉 (九) 舊物如何處理 (十) 用不到的東西如何處理 (十一) 還可以使用的東西如何處理 (十二) 哪些東西可回收再利用		情境圖	25 分	能正確發表自己的看法和經驗
【綜合活動】 1. 教師依學童發表的看法和感受，給予歸納引導。 2. 師生共同選定一種最適合班上的舊物處理方式，進行下次『舊物找新家』活動。			8 分	能確立愛物惜物的觀念

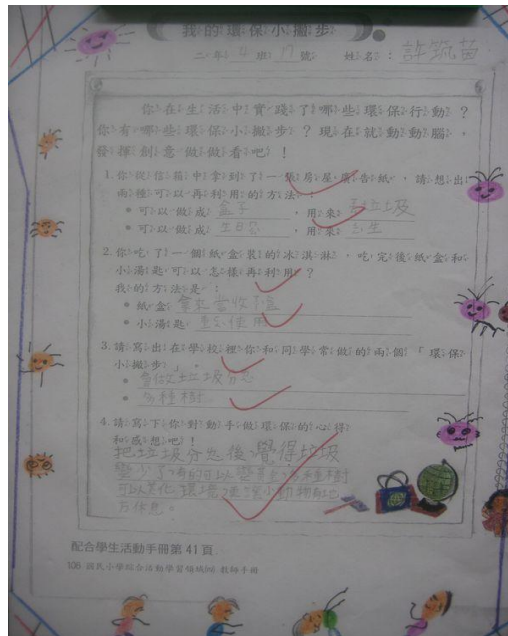
嘉義市嘉北國小 102 學年度第一學期（環境教育）議題成果報告

時間： 配合綜和活動課程	地點： 各班教室	對象： 二年級學生
主題：我的環保行動	主講者：二年級導師	參與人數：251

照片 1. : <舊物回收再利用學習單>



照片 2. : <舊物回收再利用學習單>



照片 3. 學童養成物品回收前需做清潔整理工作



照片 4. 回收物壓扁再分類可減少佔用空間



4. 三年級：土壤「心」世界、種樹護地球

嘉義市嘉北國小 102 學年度第一學期 (環境教育) 議題簡案

教學對象	三年級學生	教學主題	土壤「心」世界
適用場所	演藝廳	教材來源	福智文教基金會自編教材
教學時間	102.09.14 下午 1、2 節	設計者	福智文教基金會
設計理念	配合教育部推動「健康促進學校~健康飲食」政策，推動「食育」教育。培養學生正確的飲食習慣，提升身心健康。並了解到天地萬物需要透過互助合作，才能共存共榮、生生不息，策發大家誠信、互助、感恩的情懷。		
教學策略	影片欣賞、學生討論、發表		
參考資料	福智文教基金會教學設計		
教學資源	福智文教基金會影片		
能力指標	<p>環境教育</p> <p>1-2-4 覺知自己的生活方式對環境的影響。</p> <p>2-2-1 瞭解生活周遭的環境問題及其對個人、學校與社區的影響。</p> <p>2-2-2 認識生活周遭的環境問題形成的原因，並探究可能的改善方法。</p> <p>4-2-2 能具體提出改善周遭環境問題的措施。</p> <p>4-2-3 能表達自己對生活環境的意見，並傾聽他人對環境的想法。</p>		
教學目標	<p>一、關心地球環境，讓學校師生瞭解飲食與健康、飲食與環境的關係。飲食習慣不僅影響個人健康，更影響整個地球的環境健康。</p> <p>二、嚮應減緩地球暖化，力行少肉多蔬、低碳飲食救地球。</p> <p>三、透由學校師生從生活中實踐「關心健康」、「關愛大地」、「關懷生命」的慈心理念，共創健康和樂社會。</p>		

第一、二節			
教學活動	教學資源	時間	評量方式
<p>【準備活動】</p> <p>教師發問：引起學生舊經驗。</p>	PPT	10分	口頭評量
<p>【發展活動】</p> <p>影片欣賞</p>	影片	50分	態度評量
<p>【綜合活動】</p> <p>教師提問，學生回答。</p>	PPT、兩杯泥土	20分	口頭評量

時間：102.09.14 下午 1、2 節	地點：演藝廳	對象：三年級全體同學
主題：土壤「心」世界	主講者：福智文教基金會	參與人數：237
照片 1.：就坐完畢準備開始	照片 2.：講師詢問同學回答	
		
照片 3. 實際比較有機土和一般泥土的不同	照片 4.：實際比較有機土和一般泥土的不同	
		

嘉義市嘉北國小 102 學年度第二學期 (環境教育) 議題簡案

教學對象	三年 9 班	教學主題	種樹護地球
適用場所	各班教室	教材來源	網路影片和文章
教學時間	103.05.14 下午 1、2 節	設計者	蔡淑女
設計理念	響應「種樹護地球」活動，傳遞人類與大自然互動之生命力的大愛精神，希望為孩子種下一個希望之苗，為保護土地、水源、空氣與生態盡一分心力，並喚起大家對「種樹植苗護地球」的重視，期許未來能將此理念與活動轉換成全民運動，以創造後代子孫美好的生存環境。		
教學策略	影片欣賞、學生討論、發表		

參考資料	福智文教基金會教學設計
教學資源	網路影片和文章
能力指標	<p>環境教育</p> <p>1-1-2藉由身體感官接觸自然環境中的動、植物和景觀，啟發、欣賞自然之美，。</p> <p>2-2-1瞭解生活周遭的環境問題及其對個人、學校與社區的影響。</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>4-2-2能具體提出改善周遭環境問題的措施。</p> <p>4-2-3能表達自己對生活環境的意見，並傾聽他人對環境的想法。</p>
教學目標	<p>一、關心地球環境，讓學校師生瞭解植物對整個地球的環境影響。</p> <p>二、嚮應減緩地球暖化，種樹護地球。</p> <p>三、透由學校師生從生活中實踐「關心健康」、「關愛大地」、「關懷生命」的慈心理念，共創健康和樂社會。</p>

第一、二節			
教學活動	教學資源	時間	評量方式
<p>【準備活動】</p> <p>討論：學習典範-墨西哥千里徒步救雨林。</p>	國語日報文章	10分	口頭評量
<p>【發展活動】</p> <p>影片欣賞 youtube：種樹的男人</p>	影片	40分	態度評量
<p>【綜合活動】</p> <p>教師提問，學生回答。</p> <p>分享－老師種樹去</p>	照片	30分	口頭評量 態度評量

嘉義市嘉北國小 102 學年度第一學期（環境教育）議題成果報告

時間：103.03.14 下午 1、2 節	地點：三年 9 班	對象：三年 9 班
主題：種樹護地球	主講者：蔡淑女	參與人數：28
照片 1. 學習典範-墨西哥千里徒步救雨林	照片 2. 照片內容描述：影片欣賞－種樹的男人	



照片 3. 校慶植栽展示，感受植物宜情宜性。



照片 4.：分享－老師快樂種樹去



5. 四年級：台灣加油、低碳愛地球、環保酵素、地球關燈一小時

嘉義市嘉北國小 102 學年度第一學期 (環境教育) 議題簡案

教學對象	402 學生	教學主題	台灣加油
適用場所	學生宣導	教材來源	網路教材
教學時間	40 分鐘	設計者	詹孟君
設計理念	「消失的生命之河」播放的是現今最熱門的環保議題—地球暖化，造成高屏溪被土石掩埋河道消失，生命財產損失慘重，試圖讓學生觀賞此紀錄片後能夠對於地球暖化有更進一步的認知，進而能體會目前台灣所遭遇到的困境，並能夠利用小組討論出具體改善環境的方法。		
教學策略	老師直接教學、學生分組討論		
參考資料	新北市板橋區溪洲國小吳美慧、林欣蔓、鄭玉春老師「食在愛地球」教案設計		

教學資源	消失的生命之河 - 天下影音
能力指標	3-3-3-9：相信現象的變化，都是由某些變因的改變所促成的
教學目標	1. 讓學生體會到環境變遷的過程，了解現在全球暖化的過程及影響。 2. 能夠討論出對環境改善的方法。

第一節			
教學活動	教學資源	時間	評量方式
<p>【準備活動】 觀賞「消失的生命之河」影片 98年的8月8日莫拉克水災重創南台灣，造成多少家庭的破碎、家園的毀滅。想一想，為何清麗的水流不再，翠綠的山林消失？</p>	消失的生命之河 - 天下影音	10分	口頭評量
<p>【發展活動】 1. 說一說你在影片中看到什麼？ 2. 看完影片你有什麼想法？ 3. 小組討論有哪些原因造成生態的改變？ 4. 生命無法重來，分組討論我們要如何防患未然，讓悲劇不再重演？ 5. 教師指導學習防颱準備、災後該怎麼做。</p>		20分	口頭評量
<p>【綜合活動】 完成「消失的生命之河」學習單</p>	「 消失的生命之河 」學習單	10分	完成學習單

嘉義市嘉北國小 102 學年度第一學期（環境教育）議題成果報告

時間：40分鐘	地點：402教室	對象：402學生
主題：台灣加油	主講者：詹孟君	參與人數：27人
照片 1.：影片欣賞	照片 2.：老師教學	



照片 3.：學生分享



照片 4.：完成學習單



嘉義市嘉北國小 102 學年度第一學期 (能源教育) 議題簡案

教學對象	402 學生	教學主題	低碳愛地球
適用場所	學生宣導	教材來源	網路教材
教學時間	40 分鐘	設計者	詹孟君
設計理念	我們生活在地球上，對於地球所發出的警訊，要身體力行的去實踐，共同響應減碳救地球		
教學策略	老師直接教學、學生分組討論		
參考資料	新北市板橋區溪洲國小吳美慧、林欣蔓、鄭玉春老師「食在愛地球」教案設計		
教學資源	碳足跡簡報		
能力指標	7-3-2-3：把學習到的科學知識和技能應用於生活中		
教學目標	鼓勵學生改變消費行為與生活型態，從日常生活中落實節能減碳的行動。		



照片 3. : 小組討論



照片 4. : 小組討論



嘉義市嘉北國小 102 學年度第二學期 (環境教育) 議題簡案

教學對象	401 學生	教學主題	環保酵素
適用場所	學生宣導	教材來源	網路教材
教學時間	40 分鐘	設計者	田昭華
設計理念	環保酵素簡單易做, 製作材料隨手可得, 過程輕鬆簡單。用途廣泛: 用在土壤改善、空氣清新劑、淨化水源、排水系統、居家清潔等。		
教學策略	老師直接教學、學生製作		
參考資料	超級環保天堂島---環保酵素的製作和諸多益處		
教學資源	環保酵素_為地球我們能這麼做! http://www.youtube.com/watch?v=9VWjTlgrfeU&feature=related		
能力指標	1-2-2, 5-2-3		
教學目標	1. 環保酵素利用在日常生活上, 可以減低環境污染, 大家能過著健康有機生活。		

2. 能夠盡自己的一份力量對改善環境做出貢獻。

第一節			
教學活動	教學資源	時間	評量方式
<p>【準備活動】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 發酵完成的「環保酵素」 2. 環保酵素清洗餐盒 3. 觀賞「環保酵素_為地球我們能這麼做!」影片 4. 準備黑糖、果皮 <p>【發展活動】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 說一說你在影片中看到什麼? 2. 看完影片你有什麼想法? 3. 盡自己的一份力量對改善環境做出貢獻。。 4. 小組討論「環保酵素清洗餐盒」—環保酵素聞起來、使用過後是否清洗乾淨、使用過後手的感覺。 5. 回家後，要教媽媽製作及使用。 <p>【綜合活動】</p> <p>完成「環保酵素」的製作</p>	環保酵素_為地球我們能這麼做!	10分	實際操作
		20分	
		10分	完成環保酵素

嘉義市嘉北國小 102 學年度第一學期（環境教育）議題成果報告

時間：40 分鐘	地點：401 教室	對象：401 學生
主題：環保酵素	主講者：田昭華	參與人數：28 人
照片 1. 照片內容描述：實際操作	照片 2. 照片內容描述：實際操作	



照片 3. 照片內容描述：老師講解



照片 4. 照片內容描述：完成製作




嘉義市嘉北國小 102 學年度第二學期 (能源教育) 議題簡案

教學對象	401 學生	教學主題	地球關燈一小時
適用場所	學生教室	教材來源	人間福報
教學時間	40 分鐘	設計者	田昭華
設計理念	提高小朋友對能源使用的注意		
教學策略	老師直接教學、學生分組討論		
參考資料	嘉義市嘉北國小詹孟君老師「能源教育」教案設計		
教學資源	人間福報		
能力指標	7-3-2-3：把學習到的科學知識和技能應用於生活中		
教學目標	鼓勵學生珍惜能源改變生活型態，從日常生活中落實節能減碳的行動。		

第一節			
教學活動	教學資源	時間	評量方式
<p>【準備活動】 慈濟志業-減碳節能</p> <p>1. 地球人的本分事-藉由生活態度的改變，進而善盡一份身為地球公民的責任。</p> <p>2. 疼惜大地·力行減碳 333-伴隨著地球暖化、氣候變遷，人們對於節能減碳的環保意識日漸抬頭，環保運動已成為了地球公民的共同責任！</p>	慈濟全球資訊網	15分	
<p>【發展活動】</p> <p>1. 介紹「減碳節能」的可行方法。</p> <p>2. 從生活中食、衣、住、行各方面去節約能源。</p> <p>3. 地球公民的共同責任。</p>		15分	口頭評量
<p>【綜合活動】</p> <p>1. 分組討論如何從日常生活中落實節約能源！</p> <p>2. 節約能源人人有責，所以我們絕對不能看輕自己，只要用心努力，每個人都可以為地球貢獻一份心力。</p>		10分	完成學習單

嘉義市嘉北國小 102 學年度第一學期（能源教育）議題成果報告

時間：40 分鐘	地點：401 教室	對象：401 學生
主題：地球關燈一小時	主講者：田昭華	參與人數：28 人
照片 1. 照片內容描述：報紙內容	照片 2. 照片內容描述：報紙照片	
<p>2014/03/30【人間福報綜合外電報導】聯合國宣布，聯合國紐約總部及世界各地辦事處將參加二十九日舉行的二〇一四年「地球關燈一小時」活動，屆時紐約總部將熄燈三小時。</p> <p>聯合國網站的聲明，為了展示聯合國支持應對氣候變化措施和發起氣候峰會的承諾，聯合國今年再次參加「地球關燈一小時」活動，當晚七時至十時紐約聯合國總部的非必要照明將關閉三小時。</p> <p>屆時，聯合國在瑞士日內瓦及世界上其他地方的辦事處也都將參加「地球關燈一小時」活動。</p> <p>這是聯合國第五年與全球地標性建築參與「地球關燈一小時」活動。全球各國人士皆於各地當地時間的晚上八時三十分至九時三十分關燈一小時。</p> <p>「地球關燈一小時」活動是世界自然基金會（WWF）於二〇〇七年在澳洲發起的一項全球環保活動，活動範圍逐漸擴大至逾一百五十國家，參與者多達數億人。</p> <p>聯合國秘書長潘基文周五透過影片，在韓國首爾 WWF 辦事處開幕典禮上說：「WWF 不斷透過地球關燈一小時活動，致力提高國際社會對氣候變化和可再生能源的意識。我期待於三月二十九日加入你們，當我們關燈一小時，將開啓一個更清潔環保的未來。」</p>		

照片 3. 照片內容描述：小組討論



照片 4. 照片內容描述：書寫學習單



6. 五年級：我要低碳生活、閱環保愛地球

嘉義市嘉北國小 102 學年度第一學期 (環境教育) 議題簡案

教學對象	五年級	教學主題	我要低碳生活
適用場所	五年級各班教室	教材來源	配合翰林版五上國語課本 第四課
教學時間	102 年 9 月 23 日 第 1.2 節	設計者	何怡儀
設計理念	配合翰林五上國語第四課「邁向低碳生活」，蒐集各種環境保護相關資料，讓學生除課本提到的資訊外更廣泛了解低碳生活對環境保護的重要性，並能落實於日常生活中。		
教學策略	補充資料、分組討論、發表與分享		
參考資料	翰林版五上國語課本第四課「邁向低碳生活」 台灣環境保護聯盟 http://www.tepu.org.tw/?cat=37		
教學資源	文章閱讀、網路資訊、補充資料		
能力指標	2-2-1 能瞭解生活週遭的環境問題及其對個人、學校與社區的影響。 4-2-4 能運用簡單的科技以及蒐集、運用資訊來探討、瞭解環境以		

	及相關的議題。
教學目標	1. 了解日常生活中環境保護的重要。 2. 能將環境保護的觀念融入日常生活中，並確實做到節能減碳的目標。

第一節			
教學活動	教學資源	時間	評量方式
【準備活動】 1. 學生分組蒐集相關環境保護資料。 2. 發表與分享。	學生蒐集的資料	15分	口頭報告
【發展活動】 網路連結至相關網站，與學生做資料分享， 如：台灣環境保護聯盟 http://www.tepu.org.tw/?cat=37 行政院環境保護署： http://www.epa.gov.tw/ch/SitePath.aspx?busin=13157&path=13163&list=13163	電腦、電子白板	20分	發表
【綜合活動】 環境保護刻不容緩，低碳生活隨手可做。		5分	

第二節			
教學活動	教學資源	時間	評量方式
【準備活動】 1. 發表自己在生活中能做的節能減碳方式 並記錄在黑板上。		10分	口頭報告
【發展活動】 1. 閱讀文章(默讀及朗誦)。 2. 根據文章提問。	國語課本	25分	口頭報告

<p>(1) 低碳生活有哪些實際的作法？</p> <p>(2) 節能減碳為什麼對我們很重要？</p> <p>(3) 低碳生活的重要意義是什麼？</p> <p>(4) 低碳生活容易進行嗎？</p> <p>(5) 不使用免洗餐具、不要求物品的精美包裝，為什麼和節能減碳有關係？</p> <p>(6) 作者寫這篇文章的目的是什麼？</p> <p>(7) 低碳生活最重要的是什麼？</p> <p>3. 對照文章與學生所提的低碳生活方法做相互補充與比較。</p> <p>【綜合活動】</p> <p>朗誦過低碳生活的方法，並提醒學生從日常生活中做起</p>		5分	口頭報告
---	--	----	------

嘉義市嘉北國小 102 學年度第一學期

(環境教育) 議題成果報告

時間： 102.9.23	地點： 五 6 教室	對象： 班級學生
主題：我要低碳生活	主講者：何怡儀	參與人數：28 人

照片 1. 照片內容描述：課程聆聽



照片 2. 照片內容描述：小組利用電腦作報告



照片 3. 照片內容描述：環保遊戲對對碰



照片 4. 照片內容描述：環保遊戲對對碰



嘉義市嘉北國小 102 學年度第二學期 (環境教育) 議題簡案

教學對象	五年級	教學主題	閱環保愛地球
適用場所	五年級各班教室	教材來源	圖書室書展書籍
教學時間	103 年 4 月 14 日 第 1.2 節	設計者	何怡儀
設計理念	配合圖書室 4/22 世界地球日及 4/23 世界閱讀日辦理的環保叢書繪本書展，讓學生藉由閱讀了解地球的危機，並提醒學生愛護生存環境的重要。		
教學策略	書籍閱讀、心得寫作與分享		
參考資料	圖書室環保書籍、全球暖化影片		
教學資源	圖書室環保書籍、全球暖化影片		
能力指標	2-2-1 能瞭解生活週遭的環境問題及其對個人、學校與社區的影響。 4-2-1 能歸納思考不同區域性環境問題的原因與研判可能的解決方式。		
教學目標	1. 了解日常生活中環境保護的重要。		

	2. 能將環境保護的觀念融入日常生活中，並確實做到節能減碳的目標。
--	-----------------------------------

第一節			
教學活動	教學資源	時間	評量方式
【準備活動】 學生閱讀相關環境保護書籍。	圖書室環保 相關書籍	25 分	口頭報告
【發展活動】 1. 口頭報告印象深刻事件。 2. 心得習寫。	環保書籍	10 分	發表
【綜合活動】 環境保護刻不容緩，低碳生活隨手可做。		5分	

第二節			
教學活動	教學資源	時間	評量方式
【準備活動】 播放全球暖化影片。		30 分	影片觀賞
【發展活動】 1. 討論影片相關議題。 (1) 影片中印象深刻的片段是什麼？ (2) 區域性的環境問題只影響單一區域嗎？ 為什麼？請舉例？ (3) 生活中，你能做到的環境保護事項有哪些？		10 分	口頭報告
【綜合活動】 提醒學生從日常生活中做到環境保護，從小地方做起，影響的範圍將不只是周遭而已。		5分	

嘉義市嘉北國小 102 學年度第二學期

(環境教育) 議題成果報告

時間： 102.9.23	地點： 五 6 教室	對象： 班級學生
主題： 我要低碳生活	主講者： 何怡儀	參與人數： 28 人



照片 1. 照片內容描述：閱讀環境保護相關書籍



照片 2. 照片內容描述：心得寫作



照片 3. 照片內容描述：全球暖化影片觀賞



照片 4. 照片內容描述：討論與分享

7. 六年級：土石流防災教育

嘉義市嘉北國小 102 學年度第一學期 (土石流防災教育) 議題

教學對象	六年級	教學主題	土石流總動員
適用場所	六年級各班教室	教材來源	1、土石流防災親子網 http://246kids.swcb.gov.tw/default.htm 2、配合康軒六上綜合第三單元
教學時間	103.1.15 第五、六節	設計者	郭義章
設計理念	配合康軒六上綜合第三單元「危機防災應變通」，觀看水土保持局所製作的「土石流防災親子網」網站資源，讓學生以生動活潑的方式認識土石流以及相關的防災措施，使學生對土石流發生現象有更深一層的瞭解。		
教學策略	1、電腦輔助教學 2、從做中學		
教學資源	1. 土石流防災親子網 http://246kids.swcb.gov.tw/default.htm 2. 康軒六上綜合領域第三單元。		
能力指標	4-3-1 認識各種災害及危險情境，並實際演練如何應對。 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。
教學目標	<ol style="list-style-type: none"> 6. 透過網頁與影片介紹的方式讓學生對土石流現象產生興趣，得知土石流發生前的預警措施、發生時的破壞情形與逃離的安全路線。 7. 結合網路資源（水土保持局土石流防災親子網）、現成的網站互動教學等多元的輔助教材，適當的運用在現有的教學活動中，可豐富教學內容、提升學生的表達、溝通與分享能力，學會尊重、關懷與團隊合作。 8. 具有保護環境生態的情懷。

第一節課：土石流影片劇場

教學活動	教學資源	時間	評量方式
<p>一、引起動機</p> <p>1. 教師詢問學生：我們都知道下過雨，部分溪流會發生土石流現象。可不可以說說看你所知道的土石流是指什麼？</p> <p>2. 你知道對於住在山區的居民當發布土石流警戒時，該做哪些準備呢</p> <p>3. 我們來聽聽石頭家族對於土石流的說明？</p>	<p>電腦</p> <p>電子白板</p>	<p>分鐘</p> <p>5</p>	<p>全體問答</p>
<p>貳、發展活動</p> <p>一、影片欣賞</p> <p>1. 教師播放水土保持局所製作的「認識土石流-石頭家族」影片</p>		20	影片觀賞
<p>二、影片內容搶答競賽</p> <p>1. 土石流發生的三個條件？</p> <p>2. 土石流發生時，從上游到下游可以分為哪些區域？</p> <p>3. 土石流災害的型態有哪些？</p>		5	小組問答
<p>三、土石流防災討論</p> <p>1. 土石流警戒發布時，民眾可以透過哪些方式知道這些消息？</p> <p>2. 颱風季節，我們該準備哪些防災物品？</p> <p>3. 當土石流發生時，住在潛勢溪流旁的居民疏散避難方向為何？</p>		5	問題討論
<p>參、綜合活動</p> <p>1. 教師預告下節課的評量遊戲活動。</p> <p>2. 進行活動的順序分配。</p> <p>(第一節課結束)</p>		5	

第二節課：土石流趣味遊戲

教學活動	教學資源	時間	評量方式
<p>一、引起動機</p> <p>1. 教師展示土石流防災親子網的「趣味遊戲」活動。</p> <p>2. 說明遊戲活動的項目與進行方式。</p>	<p>電腦</p> <p>電子白板</p>	<p>分鐘</p> <p>5</p>	
<p>二、發展活動</p> <p>活動一、進行「土石流防災大富翁」遊戲。</p> <p>1、教師說明遊戲方式。</p> <p>2、 遊戲重點：透過大富翁遊戲，讓學生瞭解關於土石流的相關知識，以及預防災害的觀念與作為。</p>		<p>10</p>	<p>小組競賽</p>
<p>活動二、進行「防災用品連連看」遊戲。</p> <p>1、 教師說明遊戲方式。</p> <p>2、 遊戲重點：讓學生瞭解平時除了要注意氣象預報之外，還要準備一些防災的用品，才可以防災避難，以備不時之需。</p>		<p>10</p>	<p>小組競賽</p>
<p>活動三、進行「眼明手快」遊戲。</p> <p>1、教師說明遊戲方式。</p> <p>2、 遊戲重點：以「打地鼠」的遊戲方式，透過問答的題型來建立學生的土石流防災觀念。</p>		<p>10</p>	<p>小組競賽</p>
<p>三、土石流防災討論</p> <p>1. 土石流警戒發布時，民眾可以透過哪些方式知道這些消息？</p> <p>2. 颱風季節，我們該準備哪些防災物品？</p> <p>3. 當土石流發生時，住在潛勢溪流旁的居民疏散避難方向為何？</p> <p>(第二節課結束)</p>		<p>5</p>	<p>問題討論</p>

嘉義市嘉北國小 102 學年度第一學期土石流防災教育議題成果報告

時間：102.12.13	地點：六年級各班教室	對象：六年級各班學生
主題：土石流防災教育	主講者：級任老師	參與人數：六年級各班學生
照片 1.：介紹土石流防災親子網。		照片 2.：操作活動 1「防災用品連連看」。
		
照片 3.：操作活動 2「土石流防災大富翁」。		照片 4.：操作活動 3「眼明手快」。
		

嘉義市嘉北國小 102 學年度第二學期 (土石流防災教育) 議題

教學對象	六年級	教學主題	土石流總動員
適用場所	六年級各班教室	教材來源	1、土石流防災親子網 http://246kids.swcb.gov.tw/default.htm
教學時間	103.4.11 第五、六節	設計者	郭義章
設計理念	延續六上的土石流防災教育，透過「土石流防災親子網」網站資源，讓學生以生動活潑的方式認識土石流以及相關的防災措施，使學生對土石流發		

	生現象有更深一層的瞭解。
教學策略	1、電腦輔助教學 2、從做中學
教學資源	1. 土石流防災親子網 http://246kids.swcb.gov.tw/default.htm
能力指標	4-3-1 認識各種災害及危險情境，並實際演練如何應對。 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。
教學目標	9. 透過網頁與影片介紹的方式讓學生對土石流現象產生興趣，得知土石流發生前的預警措施、發生時的破壞情形與逃離的安全路線。 10. 結合網路資源（水土保持局土石流防災親子網）、現成的網站互動教學等多元的輔助教材，適當的運用在現有的教學活動中，可豐富教學內容、提升學生的表達、溝通與分享能力，學會尊重、關懷與團隊合作。 11. 具有保護環境生態的情懷。

第一節課：土石流學堂

教學活動	教學資源	時間	評量方式
<p>一、引起動機</p> <p>1. 教師詢問學生：土石流是指什麼？</p> <p>參考：當大雨不停的下，不停沖刷著泥土、碎石，使得大量雨水混合泥、砂及石頭，快速地沿著溪谷流動，這種夾帶大量泥砂及石頭的流動性液體，便是我們常說的土石流。</p> <p>2. 你知道台灣地區常見的土石流區域有哪些？</p> <p>參考：土石流較容易發生在山區，尤其是沒有經過整治的溪流，經過豪(大)雨的沖刷，很容易就會引發土石流。因此水土保持局全面調查台灣比較容易發生土石流地區的溪流，整理如下圖。調查顯示目前全台灣土石流有可能發生的溪流總共1664條。</p> <p>3. 我們來聽聽石頭家族對於土石流的說明？</p>	<p>電腦</p> <p>電子白板</p>	<p>分鐘</p> <p>5</p>	<p>全體問答</p>
<p>貳、發展活動</p> <p>一、影片欣賞</p> <p>1. 教師播放水土保持局所製作的「阿忠布袋戲」影片</p>		20	影片觀賞
<p>二、影片內容搶答競賽</p> <p>1. 回顧歷年來幾次重大的土石流災害。</p> <p>2. 並且想一想如何維護美麗的生態環境</p> <p>3. 避免發生土石流，我們可以做哪些事情？</p>		5	小組問答
<p>三、土石流防災討論</p> <p>1. 土石流的定義為何？</p> <p>2. 土石流的徵兆為何？</p> <p>3. 土石流的發生原因為何？</p>		5	問題討論
<p>參、綜合活動</p> <p>1. 教師預告下節課的評量遊戲活動。</p> <p>2. 進行活動的順序分配。</p> <p>(第一節課結束)</p>		5	

第二節課：土石流趣味遊戲

教學活動	教學資源	時間	評量方式
<p>一、引起動機</p> <p>1. 教師展示土石流防災親子網的「趣味遊戲」活動。</p> <p>2. 說明遊戲活動的項目與進行方式。</p>	<p>電腦</p> <p>電子白板</p>	<p>分鐘</p> <p>5</p>	
<p>二、發展活動</p> <p>活動一、進行「土石流防災大富翁」遊戲。</p> <p>3、教師說明遊戲方式。</p> <p>2. 遊戲重點：透過大富翁遊戲，讓學生瞭解關於土石流的相關知識，以及預防災害的觀念與作為。</p> <p>活動二、進行「防災用品連連看」遊戲。</p> <p>3、教師說明遊戲方式。</p> <p>2. 遊戲重點：讓學生瞭解平時除了要注意氣象預報之外，還要準備一些防災的用品，才可以防災避難，以備不時之需。</p>		<p>10</p> <p>10</p>	<p>小組競賽</p> <p>小組競賽</p>
<p>活動三、進行「眼明手快」遊戲。</p> <p>3、教師說明遊戲方式。</p> <p>2. 遊戲重點：以「打地鼠」的遊戲方式，透過問答的題型來建立學生的土石流防災觀念。</p>		<p>10</p>	<p>小組競賽</p>
<p>三、土石流防災討論</p> <p>1. 土石流警戒發布時，民眾可以透過哪些方式知道這些消息？</p> <p>2. 颱風季節，我們該準備哪些防災物品？</p> <p>3. 當土石流發生時，住在潛勢溪流旁的居民疏散避難方向為何？</p> <p>(第二節課結束)</p>		<p>5</p>	<p>問題討論</p>

嘉義市嘉北國小 102 學年度第二學期土石流防災教育議題成果報告

時間：103.6.13	地點：六年級各班教室	對象：六年級各班學生
主題：土石流防災教育	主講者：級任老師	參與人數：六年級各班學生
照片 1.：介紹土石流學堂。	照片 2.：操作活動 1「土石流機智王」。	
		
照片 3.：操作活動 2「拼圖博士」。	照片 4.：操作活動 3「土石流避難大作戰」。	
		

嘉義市嘉北國小 102 學年度教育實習教學教案

教學領域	社會	教學單元	垃圾分類
教學班級	一年 12 班	教學日期	11/20，第三節課
實習指導教師	李香芬 老師	教學者	陳奕君
教材來源	自編	參考資料	生活課本第四冊，翰林版
教	<p>一、教學設計理念：</p> <p>近年來人類環保意識抬頭，政府推動節能減碳、垃圾分類等，嘉北國小對環境教育也相當重視，並且設有環境教室處理資源垃圾，為了配合學校垃圾分類的實施因而設計此課程，讓學生了解資源回收的重要性，並且學會辨認回收標誌，進而能回收日常用品。</p>		

學 研 究	二、教材分析：				
	1. 手偶：演小短劇帶出本節課上課主題。				
	2. PPT：以回收標誌圖及 PPT 题目的練習回顧上節課內容。				
	3. 多媒體影片：利用影片讓學生了解資源垃圾可再分類。				
	4. 實體回收物：以寶特瓶、牛奶盒、塑膠杯子等實物指導學生認識回收物。				
5. 步驟圖卡：以步驟圖卡指導學生實際操作回收物品。					
6. 「我的糖果屋」增強板：利用增強鼓勵學生認真上課並適時回答問題。					
三、教學方法與教學重點					
1. 講述教學法：以講述法介紹垃圾分類的重要性，並指導學生認識寶特瓶，教學時更會搭配圖卡及實物，讓學生能有具體及抽象的概念。					
2. 工作分析法：將寶特瓶回收過程分為三個步驟—「洗一洗、壓一壓、丟回收」。					
3. 漸進式提示：依據學生個別差異提供少量到多量的提示，如：口語提示、示範提示及部分肢體提示等以協助學生進行課堂的活動。					
4. 實際操作：指導學生依照步驟，實際演練寶特瓶的回收。					
5. 增強策略：若學生反應正確，則以班級增強版予以增強，即加一個糖果，累積五個糖果可換禮物。					
6. 校正方式：當學生反應錯誤時，則給予校正，視情形給予最少到最多提示；若學生無法正確達到目標，由教師再次示範或講解，學生再次練習。					
7. 多元評量：針對學生的個別差異使用多樣化的評量方式（如：學習單、實作評量）來了解學生學習，並掌握學生達成教學目標之程度。					
四、教學聯繫： 此單元連結特殊需求領域中「保護自我與環境」的課程，讓學生練習如何將垃圾分類運用於日常生活中，進而保護環境。					
五、教學環境					
1. 在一年 11 班進行教學。					
2. 學生座位以 U 字型安排進行教學。					
3. 教師將教材呈現於電子白板，並將增強板、上課公約置於電子白板旁。					
教 學 目 標	九年一貫能力指標		單元目標	具體目標	
	9-1-3-5 能適當處理家中及教室中廢棄物。	認知	1. 能認識回收物	1-1 能從垃圾中找出可回收物。	
	7-2-2-3 能辨認資源垃圾並正確的回收。		2. 能認識回收標誌	2-1 能指認回收物上的回收標誌。	
	9-3-4-1 能指出或說出與環保相關的議題。	技能	3. 能認識回收地點	3-1 能認識環境教室。	
			4. 能依步驟回收日常用品	4-1 能清洗回收物。 4-2 能將回收物丟到符合的回收桶內。	
	情意	5. 能了解垃圾汙染	5-1 能說出垃圾汙染的壞處。		
對應目標	教學活動		時間	教學資源	評量方式

	<p style="text-align: center;">壹、 準備活動</p> <p style="text-align: center;">一、 課前準備</p> <p>1. 教師：PPT、回收物品、九宮格、學習單、增強板、上課公約、手偶。</p> <p style="text-align: center;">二、 引起動機</p>			
5-1	<p>1. 說明本節課上課規則及增強方式，並引導學生跟讀上課公約鼓勵學生認真學習。</p> <p>2. 利用手偶帶出課程主題，引起學生動機並讓學生了解學會垃圾分類的重要性，以銜接學生學習本節課重點。</p>	5'	上課公約、手偶	<口說評量> 能舉出一種垃圾污染的壞處。
	<p style="text-align: center;">貳、 發展活動</p> <p style="text-align: center;">活動一、溫故知新</p>			
2-1	<p>1. 展示回收標誌圖，並指導學生指認回收標誌。</p> <p>2. 引導學生上台回答題目，複習辨認回收標誌。</p>	3'	PPT	<實作評量> 能指出正確的回收標誌。
	<p style="text-align: center;">活動二、認識寶特瓶</p>			
1-1	<p>1. 播放「環保熊貓」影片，引導學生了解垃圾分類的重要性並說出資源垃圾可再分類。</p> <p>2. 介紹一般垃圾及資源垃圾桶子，並說明要從回收物中找出寶特瓶。</p> <p>3. 介紹寶特瓶的外觀形狀。</p> <p>4. 引導學生觀察及觸摸寶特瓶，並和學生一起歸納寶特瓶特徵。</p> <p>5. 示範並指導學生找出寶特瓶。</p>	8'	多媒體影片、回收物	<實作評量> 能從多種回收物中找出寶特瓶。

<p>4-1</p> <p>4-2</p> <p>3-1</p> <p>4-2</p>	<p style="text-align: center;">活動三、分類高手</p> <p>1. 展示回收步驟圖卡並指導學生唸出來。</p> <p>2. 說明回收步驟，並示範一次。</p> <p>3. 打亂步驟圖卡順序後，指導學生上台練習排列步驟圖卡。</p> <p>4. 發下回收物，並引導學生排隊帶到洗手台。</p> <p>5. 指導學生一一練習依照步驟回收物品。</p> <p style="text-align: center;">參、綜合活動</p> <p style="text-align: center;">活動一、我是環保小尖兵</p> <p>1. 說明學校內資源回收的地點。</p> <p>2. 引導學生一一排隊，並帶至環境教室。</p> <p>3. 指導學生練習將回收物丟至環境教室內正確的桶子裡。</p> <p>4. 複習本節課內容-認識寶特瓶及回收寶特瓶步驟。</p> <p>5. 發下學習單，說明學習單作答方式，並提醒學生完成後明天繳回。</p> <p>6. 依學生整體表現給予增強與校正等回饋。</p> <p style="text-align: center;">本節課結束</p>	<p>14'</p> <p>10'</p>	<p>回收物、 步驟圖卡</p> <p>學習單</p>	<p><實作評量> 能依步驟清洗回收物並將回收物丟進正確桶子內。</p> <p><實作評量> 能走到環境教室，並說出環境教室的用途。 能將回收物丟進正確桶子內。</p>
---	--	-----------------------	---------------------------------	--