

## 114年臺南市學校環境教育推動成果

課程名稱	從「土」開始愛地球	實施日期	114.04.11
教學目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識土壤的重要性與基本組成。</li> <li>2. 了解人類活動對土壤的影響。</li> <li>3. 反思與提出愛護土壤的具體行動。</li> <li>4. 培養環境保護與永續發展的概念</li> </ol>		
進行方式	<p><b>第一節課：認識土壤，認識地球的皮膚</b></p> <p> 時間分配：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 引起動機（10分鐘）</li> <li>• 土壤的基本知識（20分鐘）</li> <li>• 小組活動：觀察土壤樣本（10分鐘）</li> </ul> <p> 教學內容：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 啟發問題：             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 你知道土壤是什麼嗎？</li> <li>◦ 沒有土壤，地球會變成什麼樣？</li> </ul> </li> <li>2. 簡介土壤的組成（礦物質、有機物、水分、空氣）與形成過程。</li> <li>3. 土壤的功能：支持植物生長、過濾水質、提供棲息地、碳儲存等。</li> <li>4. 小組觀察活動：             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 提供不同類型的土壤樣本（砂土、黏土、壤土等）。</li> <li>◦ 使用放大鏡觀察並記錄觸感、顏色、顆粒大小。</li> </ul> </li> </ol> <p> 思考問題：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 哪一種土壤最適合植物生長？為什麼？</li> </ul> <hr/> <p><b>第二節課：從破壞到保護，行動就在你我之間</b></p> <p> 時間分配：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 人類對土壤的影響（10分鐘）</li> <li>• 小組討論與發表（15分鐘）</li> <li>• 製作「愛土行動卡」或承諾海報（15分鐘）</li> </ul> <p> 教學內容：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 人類活動對土壤的破壞：             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 過度耕作、化學肥料污染、都市化與鋪面、濫墾濫伐。</li> </ul> </li> <li>2. 愛護土壤的方法：</li> </ol>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 堆肥、植樹、防止水土流失、有機耕作、減少水泥鋪面。</li> </ul> <p>3. 小組討論題：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 我們的社區有哪些對土壤有害的行為？</li> <li>○ 我們可以做什麼來保護土壤？</li> </ul> <p> 創意實作：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 製作「愛土行動卡」：每位學生寫下1~2個保護土壤的行動計畫。</li> <li>• 或共同繪製教室「從土開始愛地球」牆報，收集大家的想法與承諾。</li> </ul>
<p>成果描述</p>	<p>1. 學生願意主動思考並實踐具體可行的環境保護行動，如在家中堆肥、減少浪費、推廣有機耕作觀念等。</p> <p>2. 認識人為行為（如過度開發、農藥使用、鋪面硬化）對土壤與環境造成的影響。</p>
<p>實施心得</p>	<p>1. 觸動學生的「感官經驗」 在第一節課中，讓學生實際觀察土壤樣本（使用花盆土、黏土、砂土等）時，孩子們展現了高度興趣與好奇。用手觸摸、用鼻子聞、用放大鏡觀察，使抽象的土壤概念具體化，也引發了學生間熱烈的討論與比較。</p> <p>2. 連結生活經驗與環境議題 在第二節課討論「人類對土壤的破壞」時，許多學生能舉出生活中真實例子，如水泥鋪面、農藥濫用、家裡廚餘的浪費等，說明他們已能將環境議題與日常生活連結，展現出初步的環境覺察能力。</p> <p>3. 行動導向的學習成果 學生在設計「愛土行動卡」的過程中，提出了許多富有創意且可實踐的點子，例如「在陽台做廚餘堆肥」、「用落葉鋪土保持濕度」、「勸爸媽選購有機蔬菜」等。這顯示學生不只是理解知識，更開始思考「我可以做什麼」。</p>
<p>學習者心得</p>	<p>A 生： 以前我覺得土壤就是髒髒的泥巴，沒什麼特別。但這次課堂上我用放大鏡觀察土，發現裡面有很多不同顏色的小顆粒，還看到小小的蟲！原來土壤是有生命的，我以後會更愛護它。</p> <p>B 生： 老師說我們每天吃的東西都跟土有關，因為植物是從土裡長出來的。我回家跟媽媽說可以用廚餘做堆肥，讓廚餘變成養土的寶貝，媽媽也覺得很棒！</p> <p>C 生： 我以前沒想過鋪太多水泥也會傷害土壤。這堂</p>

課讓我知道土地是地球的皮膚，不能一直被蓋起來。我以後會注意生活中有沒有讓土地「透氣」的空間。  
 D生：我們小組討論出一個「綠地守護計畫」，要在學校後門種一些草和花，讓土壤能休息一下。我希望我們真的能實行，讓大家知道保護土地不是只有大人能做



說明：認識土壤，認識地球的皮膚

說明：認識土壤，土壤的基本知識

教學照片  
 (請提供至少2張照片並附上文字說明)



說明：人類對土壤的影響，實際實驗觀察

說明：人類活動對土壤的破壞，造成大雨一來的土石流