

彰化縣舊館國小教師公開課課程教學設計單

教學領域	閱讀(彈性學習)	教學時間	40分鐘
單元名稱	天然清潔劑--無患子	教學設計與演示者	廖芳娟
教材來源	1. 自編教材 2. 影片(下課花路米129--神奇無患子)	授課班級	四年忠班
學習目標	1. 能認識學校無患子樹，並說出無患子的特徵及功用。 2. 能利用無患子種子共同完成天然清潔劑的製作。 3. 能利用無患子洗手，並發表心得，分享成果。 4. 能傾聽同學的報告，及清楚的表達自己的意思。		
困難點	1. 無患子清潔劑製作使用爐火較為危險，不能由每位學生來操作，老師示範時必須注意安全。 2. 校園的無患子今年長勢不佳，無法收集足夠的種子來實作，只能外購。		
學生先備經驗	學生對校園常見植物有基本的認識，希望可以透過介紹及實作，讓同學認識較為少見的無患子樹。		
教學法	<input checked="" type="checkbox"/> 講述 <input checked="" type="checkbox"/> 討論 <input checked="" type="checkbox"/> 問答 <input checked="" type="checkbox"/> 發表 <input checked="" type="checkbox"/> 實作 <input type="checkbox"/> 練習 <input type="checkbox"/> 分組合作 <input type="checkbox"/> 啟發式 <input type="checkbox"/> 探究式 <input type="checkbox"/> 個別 <input type="checkbox"/> 協同教學 <input type="checkbox"/> 其他：		
教學資源	1.自編教材PPT(天然清潔劑--無患子) 2.影片(下課花路米129--神奇無患子) https://www.youtube.com/watch?v=6hAwzg5wEts		
教學活動內容及實施方式		時間	評量
壹、準備活動 1.提問:小朋友，我們的校園中有種植物是清潔高手，可以用來洗手，你們知道是什麼樹嗎?(無患子)有誰知道在校園中哪個地點?(在一樓活動中心前、後門圍牆旁)。 2.校園尋樹:實地觀察無患子葉及果實，撿拾果實。		5分	專心聆聽 態度檢核 參與討論 口頭發表 實作表現
貳、發展活動 1.介紹無患子樹的生態外觀(無患子樹在春季發新葉，會長出嫩綠的新芽，到了夏天六月到八月的時候會長出一串細小的小花，秋天結成果實，果實先由綠色轉黃再轉成深褐色，冬天葉色變黃，會落葉)。 2.發下無患子果實，學生將無患子果實外皮與果核分開並觀察。提問:有甚麼特色?(果實的外觀像是龍眼，外皮是黃褐色、皮皺，種子呈黑色) 3.提問:無患子果實有什麼功用?(外種皮富含皂素，加水搓揉之後會產生泡泡，是環保的清潔用品，以及藥用、宗教用途。)		30分	
2.製作無患子清潔劑(將學生剝開之果肉及果皮加水加熱15分後過濾，放涼後使用)，欣賞下課花路米129--神奇無患子影片。		5分	
參、總結活動 1.學生體驗使用無患子果實搓揉，產生泡泡來洗手。 2.踴躍發表 認真參與體驗之感受。			