

## 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<br>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。<br>2. 能利用無患子種子共同完成天然清潔劑的製作。<br>3. 能利用無患子洗手，並發表心得，分享成果。<br>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。<br>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<br><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)<br>2.影片(下課花路米129--神奇無患子)<br><a href="https://www.youtube.com/watch?v=6hAwzg5wEts">https://www.youtube.com/watch?v=6hAwzg5wEts</a>  |           |                                      |
| <b>教學活動內容及實施方式</b>  |  | <b>時間</b> | <b>評量</b>                            |
| 壹、準備活動<br>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)。<br>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<br>態度檢核<br>參與討論<br>口頭發表<br>實作表現 |
| 貳、發展活動<br>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)。<br>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)<br>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。)<br>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。 |  | 30分       |                                      |
| 參、總結活動<br>1.學生體驗使用無患子果實搓揉，產生泡泡來洗手。<br>2.踴躍發表 認真參與體驗之感受。   |  | 5分        |                                      |