

年級	四年級	年級課程主題名稱	木麻在港墘	課程設計者	黃翠巧	總節數 / 學期	40 節 下學期	
符合彈性課程類型	<input checked="" type="checkbox"/> 第一類 統整性探究課程 <input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題 <input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 社團課程 <input type="checkbox"/> 技藝課程 <input type="checkbox"/> 第四類 其他							
學校願景	幸福港墘 人文校園	與學校願景呼應之說明	1. 達成思辨力、適應力和學習力之校本素養。 2. 透過對學校木麻黃更深了解，發揮創意，同時培養學生有系統地蒐集、分析資訊的能力和關懷在地的情操。 3. 藉由學生對校園植物的關心及校園木麻黃資料的探討，愛護校園環境，建立學生永續發展的觀念與實踐能力。					
總綱核心素養	E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。 E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養，並理解各類媒體內容的意義與影響。 E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。	課程目標	1. 嘗試分析並以數學的方式記錄歸納、發現。 2. 保有對研究的彈性，持續追求有品質、有系統的結論。 3. 應用關係圖或其他圖表，呈現數學裡的概念與範疇，並樂於討論發現。 4. 讓學生在體驗活動的過程中獲得觀察、覺察、紀錄、解決問題等基本能力。					
教學進度	單元名稱	連結領域(議題)/學習表現	自訂學習內容	學習目標	表現任務(評量內容)	教學活動(學習活動)	教學資源	節數
第(1)週 - 第(4)週	「木麻黃林」大解密	自tc-II-1/能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。 藝1-II-2 能探索視覺元素並表達自我感受與想像。 數n-II-9/理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。 藝1-II-6/能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。	木麻黃林周圍的生態  木麻黃林	1. 簡單分辨或分類所觀察到木麻黃林周圍的生態。 2. 以探索出木麻黃林周圍的生態並表達自我感受與想像。寫出一段短文。 3. 觀察木麻黃林，能運用長度常用單位與估測能力，整理測量出的樹圍長度數據，木麻黃數量估計。 4. 利用視覺元素與想像力，對木麻黃豐富的寫生創作。	1. 能仔細的觀察木麻黃林周圍的生態。 2. 能寫出木麻黃的印象短文。 3. 能準確測量出樹圍和估計出數量。 4. 能欣賞木麻黃的美。	1. 老師帶領學生實地走訪觀察校園內的木麻黃林，認識木麻黃林周圍的生態，提醒學童要仔細的觀察。 2. 利用對木麻黃林的觀察，讓學生自己說出心目中的木麻黃並寫下一段對木麻黃的印象短文。 3. 校園內的木麻黃數量估計、樹圍大小的測量，並紀錄填寫學習單。 4. 藉由木麻黃的寫生，讓學生對木麻黃印象更深刻。	小白板  壁報紙  學習紀錄單  四開圖畫紙 畫板	8
第(5)週 - 第(8)週	認識「木麻黃」	資 t-II-1/能認識常見的資訊系統。 自pa-II-1/能運用簡單分類、製作圖表等方法，整理已有的資訊或數據。 自tr-II-1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。	木麻黃的種類、功用、特性  木麻黃的生長環境及分布的數量	1. 能使用網路資訊系統，查尋整理木麻黃的種類、功用、特性。 2. 使用網路資訊系統，運用簡單分類、製作圖表等方法，整理木麻黃的生長環境及分布的數量的資訊。 3. 觀察、記錄所得木麻黃資訊，並依據習得的知識，說明自己的想法。	1. 能完成木麻黃的各項資料收集並彙整成海報。 2. 能依據整理的知識，說明自己的想法。	1. 學生分組，利用網路查尋，整理記錄木麻黃的種類、功用(防風林)、特性。 2. 利用蒐集的資料，整理製作成「木麻黃的種類和功用」海報並發表分享。 3. 學生分組，利用網路查尋，探索木麻黃的生長環境及在世界各地分布的數量。 4. 利用蒐集的資料，整理製作成「木麻黃在世界各地分布的數量」統計圖海報。發表並分享植物與環境之關係。	平板電腦  壁報紙  平板電腦  壁報紙	8

<p>風中的英雄</p> <p>第(9)週 - 第(11)週</p>	<p>資 t-II-1/能認識常見的資訊系統。 資p-II-2/ 能使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。 資t-II-3/能應用運算思維描述問題解決的方法。</p>	<p>防風林</p> <p>木麻黃</p>	<p>1. 能使用網路資訊系統，查尋防風林，整理記錄防風林的定義、生態特性、種類和功用。 2. 使用資訊科技與他人合作整理出防風林的資料，與他人有良好的互動關係。 3. 能運用運算思維，解決網站中呈現問題的解決方式。</p>	<p>1. 能查尋出防風林的各項資料。 2. 能與他人合作整理出防風林的資料。 3. 提出危機解決的辦法。</p>	<p>1. 濱海植物(防風林)大搜尋學生分組，利用網路查尋，整理記錄防風林的定義、生態特性、種類和功用。 2. 成果分享 3. 教師利用網路維基百科</p>	<p>a. 對「木麻黃」的功用、特色等做個詳細說明。 b. 木材用途：材質堅硬，不同學科觀點分析防風林會遇到的危機，分組討論嘗試提出解決的辦法。</p>	<p>平板電腦 壁報紙</p> <p>木麻黃</p> <p>壁報紙</p>	<p>6</p>
<p>防風林的興衰</p> <p>第(12)週 - 第(14)週</p>	<p>資c-II-2/能使用資訊科技與他人合作產出想法與作品 自tr-II-1/能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。 資t-II-3/能應用運算思維描述問題解決的方法。</p>	<p>木麻黃</p> <p>防風林的衰退</p>	<p>1. 能使用網路資訊系統，記錄木麻黃的對昔日海岸的貢獻。 2. 觀察、記錄防風林的衰退現象結果的原因，並依據習得的知識，說明自己的想法。 3. 認識海岸的環境與海岸防風林防護的重要性。能運用運算思維，如何解決防風林的衰退的問題。</p>	<p>1. 能從觀察影片的內內容找出問題並記錄下來。 2. 能運用網路資源找出相關議題。 3. 能說出維護自然生態的具體做法。</p>	<p>1. 「木麻黃」影片欣賞 a. 教師說明木麻黃對昔日海岸的貢獻。 b. 海岸防風林帶、行道樹：耐乾旱、強風、鹽風，為目前主要之海岸防風及攔砂樹種。 2. 「退縮的防風林」影片欣賞 a. 從影片中的問題，解說海岸木麻黃防風林為何明顯衰退劣化。 b. 說明當防風林受到破壞時，會對生態系和我們人類造成怎樣的衝擊。並由學生發表並與同學分享討論自己的想法。 3. 防風林保衛戰 a. 讓學生們能從日常生活中關心、愛護和維護環境及生態。 b. 學生們能將所學的確實落實在其日常生活中，並能成為環保小尖兵且影響其生活周遭的家人和朋友，一同攜手來關心我們的環境和生態。</p>	<p>木麻黃</p> <p>退縮的防風林</p> <p>小白板</p>	<p>6</p>	
<p>「木麻黃」真美麗</p> <p>第(15)週 - 第(18)週</p>	<p>藝2-II-5/能觀察生活物件與藝術作品，並珍視自己與他人的創作。 藝3-II-5/能透過藝術表現形式，認識與探索群己關係及互動。 藝3-II-4/能透過物件蒐集或藝術創作，美化生活環境。 藝1-II-6/能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。</p>	<p>貼畫書籤</p> <p>木麻黃種子創作</p>	<p>1. 觀察木麻黃型態，創作出「貼畫書籤」的藝術作品。 2. 透過作品表現形式，探索群己關係及互動。 3. 透過木麻黃種子蒐集，美化生活環境藝術創作。 4. 使用視覺元素與想像力，豐富「木麻黃種子創作」。</p>	<p>1. 能修剪裝飾貼畫材料。 2. 能黏貼出「木麻黃種子創作」。 3. 能作品分享。</p>	<p>1. 木麻黃貼畫書籤 a. 讓學生撿拾地面已經乾燥的木麻黃。 b. 依長短不一的木麻黃，利用白膠黏貼，製作木麻黃貼畫書籤。 c. 白膠乾燥後，寫下勵志話語，護貝成長條書籤。 d. 作品分享。 2. 木麻黃種子創作 a. 讓學生撿拾地面的木麻黃種子。 b. 利用白膠黏貼組合，自由創作。 c. 白膠乾燥後，以色鉛筆為背景上色。 d. 作品分享。</p>	<p>有色西卡紙 白膠 墨水筆</p> <p>A4 白色厚紙板 白膠 色鉛筆</p>	<p>8</p>	
<p>「木麻黃」真有趣</p> <p>第(19)週 - 第(20)週</p>	<p>藝3-II-4/能透過物件蒐集或藝術創作，美化生活環境。 藝2-II-7/能描述自己和他人作品的特徵。 綜2a-II-1/覺察自己的人際溝通方式，展現合宜</p>	<p>木麻黃</p> <p>木麻黃林</p>	<p>1. 能透過木麻黃的蒐集，編織創作，美化生活環境。 2. 能描述自己和他人木麻黃作品的特徵。 3. 利用木麻黃，展現自己合宜的互動與溝通</p>	<p>1. 能編織出辮子 2. 能與人分享作品 3. 能利用木麻黃從地洞釣出「蟲」。</p>	<p>1. 辮子王 a. 讓學生挑較長的木麻黃數十條。 b. 老師利用木麻黃教學生編辮子。 c. 作品分享。 2. 釣蟲高手(木麻黃豹蠹蛾) a. 在木麻黃林尋找地洞。 b. 以木麻黃為釣桿，比比看</p>	<p>木麻黃</p> <p>木麻黃</p>	<p>4</p>	

	的互動與溝通態度和技巧。	態度和技巧。	誰釣蟲釣最多。	紀錄單
教材來源	<input type="checkbox"/> 選用教材 ( ) <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材(請按單元條列敘明於教學資源中)			
本主題是否融入資訊科技教學內容	<input checked="" type="checkbox"/> 無 融入資訊科技教學內容 <input type="checkbox"/> 有 融入資訊科技教學內容 共( )節 (以連結資訊科技議題為主)			
特教需求 學生 課程調整	<p>※身心障礙類學生：<input checked="" type="checkbox"/>無 <input type="checkbox"/>有-智能障礙( )人、學習障礙( )人、情緒障礙( )人、自閉症( )人、( /人數)</p> <p>※資賦優異學生：<input checked="" type="checkbox"/>無 <input type="checkbox"/>有- (自行填入類型/人數，如一般智能資優優異 2 人)</p> <p>※課程調整建議(特教老師填寫)：</p> <p>1.</p> <p>2.</p> <p style="text-align: right;">特教老師簽名： 普教老師簽名：黃翠巧</p>			