

嘉義縣 大南國小 109 學年度校訂課程教學內容規劃表-上/下學期(各一張)

年級	五年級	課程設計者	許瑞明		教學總節數 / 學期(上/下)	敘明總節數及上或下學期
年級 課程主題名稱	五年級/ 校園大發現-生物多樣性、全球暖化議題		符合校訂 課程類型	<input checked="" type="checkbox"/> 第一類 <input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 第三類 <input type="checkbox"/> 第四類		
學校願景	活力勤學人文創新		與學校願 景呼應之 說明	一、透過探索校園植物，培育孩子關懷校園的情懷，及愛惜學校的行動力。 二、具備探索對環境議題的思考能力，並能以行動反思以有效處理生活問題。 三、透過對水資源的認識，進而培養孩子，能以行動力，主動關懷地方河川生態變遷。 四、具備對能源設計與開發相關議題的素養，培養能源再造的生活美感體驗。		
總綱 核心素養	E-A1 具備良好的生活習慣，促進身心健全發展，並認識個人特質，發展生命潛能。 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-A3 具備擬定計畫與實作的的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 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-C3 具備理解與關心本土與國際事務的素養，並認識與包容文化的多元性。		課程 目標	一、能養成良好生活習慣，不破壞環境、生態，尊重生命的獨特性，健全個人身心發展。 二、具備探索對環境議題的思考能力，並能以行動反思以有效處理生活問題 三、透過實作、觀察及探討等方法來探索校園植物，培育孩子關懷校園的情懷，及愛惜學校的行動力，養成面對生態與環境的問題。 四、培養個人對生態與環境的良知，能關懷生態與環境。		

教學 進度	單元 名稱	教學活動	連結領 域/議題	(領綱)學習表現	自訂 學習內容	學習目標	表現任務 (評量內容)	教學資源	節 數
----------	----------	------	-------------	----------	------------	------	-------------	------	--------

<p>第 (1) 週 - 第 (5) 週</p>	<p>校園生態蜜源植物記錄 校園動植物調查</p>	<ol style="list-style-type: none"> 生態影片欣賞。 *世界翻轉 25 集 *招蜂引蝶入花叢 讓學生對校園常見動植物調查與記錄。 影片宣導各物種的依存關係概念建立。 分享所調查的記錄及季節性的變化。 	<p>自然</p>	<p>po-III-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等察覺問題。 ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。 ai-III-1 透過科學探索了解現象發生的原因或機制，滿足好奇心。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 影片欣賞 校園生態觀察與記錄 發表和討論個人經驗。 	<ol style="list-style-type: none"> 能察覺影片中的動植物並與生活經驗聯結提出問題。 和用科學觀察及 3C 記錄分類校園中的動植物並和網路資料比對。 引發學習興趣了解動植物與自然環境之間的相關聯性。 	<ol style="list-style-type: none"> 能從影片中列出二則蝶與植物相依關係例子並舉出是否有相同經驗。 能影像記錄校園動植物記錄的學習單。 能分享發表一件個人生活與環境變化的經驗。 	<p>20160103 世界翻轉第 25 集 天然環境打造"生態校園" 翻轉教育 (敲打拓印、編織鳥巢、樹屋、水耕蔬菜 https://www.youtube.com/watch?v=4ZM_DQspEgE 招蜂引蝶入花叢 【下課花路米 109】 https://www.youtube.com/watch?v=cTr3JrR_oZw&list=PLzI5egUSeoLF3NLH3e2RPF1V8811P3j5j&index=8&t=0s</p>	<p>5</p>
<p>第 (6) 週 - 第 (10) 週</p>	<p>校園生態蜜源植物記錄 校園蜜源植物相生鏈查論</p>	<ol style="list-style-type: none"> 將所記錄的植物及動物分類歸類出哪些是蜜源植物及食草植物。 整理出動物和植物之間的相依性。 針對校園蜜源植物記錄與標記。 討論還有哪些生活中常見的蜜源植物可栽種於校園中。 	<p>自然</p>	<p>po-III-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等察覺問題。 pa-III-1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法，整理已有的資訊或數據。 ai-III-3 參與合作學習並與同儕有良好的互動經驗，享受學習科學的樂趣。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 討論觀察到的動植物相互關係。 生態食物體系建立。 將所記錄校園中蜜源植物分類與資料比對並栽植於校園之中。 	<ol style="list-style-type: none"> 能運用相機觀察和記錄校園中的蜜源植物及食草植物。 蒐集相關資料，並討論動植物間的相依性。 能表達、報告自己的且動手動手實作、且專注聆聽同學報告。 	<ol style="list-style-type: none"> 完成觀察過程及紀錄單。 分享、報告整理出校園生態關聯圖(任務單)。 專注聆聽同學報告並回應。 	<p>台灣產蜜源植物名錄 http://kplant.biodiv.tw/%E5%8F%B0%E7%81%A3%E7%94%A2%E8%9C%9C%E6%BA%90%E6%A4%8D%E7%89%A9.htm 蝴蝶食草圖鑑 http://www.vel.c/tp.asp</p>	<p>5</p>

<p>第 (11) 週 - 第 (15) 週</p>	<p>全 球 暖 化 議 題 正 負 2 度 C 影 片 欣 賞 及 成 因 探 究 論</p>	<p>1. 觀看正負二度 C 影片並討論心得。 2. 透過地球及地區性的年均溫統計表變化情形，得知地球增溫情形。 3. 藉由網路及書籍報導等蒐集溫室效應可能造成的災害，並在課堂上發表。</p>	<p>自然</p>	<p>po-III-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等察覺問題。 3a-III-1 透過對時事的理解與省思，提出感興趣或令人困惑的現象及社會議題。 2a-III-2 表達對在地與全球議題的關懷。</p>	<p>1. 正負 2 度 C 影片欣賞。 2. 記錄下影片中所發生的問題及災害 3. 網路暖化資料搜集。</p>	<p>1. 能觀察影片內容並從影片找出問題並記錄下來，運用網路資源找出相關議題。 2. 從影片中的問題點並說明自己的想法並與同學分享和討論。</p>	<p>1. 能寫出影片中一則以上的暖化問題並於網路上找到相關議題。 2. 分組完成一份學習單，並發表與分享。</p>	<p>《±2°C》正負 2 度 C-全球暖化台灣版紀錄片 https://www.youtube.com/watch?v=MBaAtU1E2cI</p>	<p>5</p>
<p>第 (16) 週 - 第 (20) 週</p>	<p>全 球 暖 化 議 題 全 球 暖 化 因 應 方 式 及 自 實 踐</p>	<p>1. 將觀察與蒐集相關資料，討論與分析造成全球暖化的因果關係。 2. 運用媒體蒐集資料提出生活中確實可行的節能減碳的方式，及因應方法。 3. 具體擬定自身實踐的方法與記錄。</p>	<p>自然 綜合</p>	<p>3a-III-1 透過對時事的理解與省思，提出感興趣或令人困惑的現象及社會議題。 3d-III-2 探究社會議題發生的原因與影響，評估與選擇合適的解決方案。 3d-III-1 實踐環境友善行動，珍惜生態資源與環境。</p>	<p>1. 定義全球暖化原因與溫室效應。 2. 人類所造成的影響有哪些? 3. 幫地球降溫我們可以做到哪些?(討論解決方式)</p>	<p>1. 觀察、蒐集有關全球暖化的原因，並例舉出造成原因。 2. 從蒐集到的資料，提出全球暖化解決問題的方法。 3. 執行實施降低暖化具體行動。</p>	<p>1. 能將同學共同搜集及討論出的暖化議題例舉出來。 2. 能分組討論針對題提出 2 項以上的解決方法。 3. 完成在生活中實行降低暖化紀錄單。</p>		<p>5</p>
<p>教材來源</p>	<p><input type="checkbox"/>選用教科書 () <input checked="" type="checkbox"/>自編教材(請按單元條列敘明於教學資源中)</p>								
<p>本主題是否融入資訊科技教學內容</p>	<p><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)</p>								
<p>特教需求 學生</p>	<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) ※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>								

課程調整

※課程調整建議(特教老師填寫):

1.

2.

特教老師簽名:

普教老師簽名:

*各校可視需求自行增減表格

填表說明:

(1)依照年級或班群填寫。

年級	五年級	課程設計者	許瑞明	教學總節數 /學期(上/下)	敘明總節數及 上或下學期
年級 課程主題名稱	五年級/ 社區河川之愛、轉轉樂-風力發電	符合校訂 課程類型	<input checked="" type="checkbox"/> 第一類 <input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 第三類 <input type="checkbox"/> 第四類		
學校願景	活力勤學人文創新	與學校願 景呼應之 說明	一、透過探索校園植物，培育孩子關懷校園的情懷，及愛惜學校的行動力。 二、具備探索對環境議題的思考能力，並能以行動反思以有效處理生活問題。 三、透過對水資源的認識，進而培養孩子，能以行動力，主動關懷地方河川生態變遷。 四、具備對能源設計與開發相關議題的素養，培養能源再造的生活美感體驗。		
總綱 核心素養	E-A1 具備良好的生活習慣，促進身心健全發展，並認識個人特質，發展生命潛能。 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-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 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-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。	課程 目標	一、能養成良好生活習慣，不破壞環境、生態，尊重生命的獨特性，健全個人身心發展。 二、透由實作、觀察及探討等方法，探索或處理生態與環境的問題。 三、培養個人對生態與環境的良知，能關懷生態與環境。 四、培養對能源設計及開發相關議題之素養，並將能源再造融入的生活與應用，且融入造型創作之美感體驗。		

教學進度	單元名稱	教學活動	連結領域/議題	(領綱)學習表現	自訂學習內容	學習目標	表現任務(評量內容)	教學資源	節數
第(1)週	社區河川之愛	1. 透過圖像、網路及文獻資料介紹，讓學生對家鄉的河川有初步的概念。	自然	po-III-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書	1. 河川之愛與河川新生命	1. 資料蒐集找到河川與人類發展的相依性，並知道社區中河川的重要性。。	1. 能從影片舉出二則河川在人類的重要性。	我們的島 第111集 河流生態系(2001-06-11)	5

<p>- 第 (5) 週</p>	<p>社 區 河 川 簡 介 及 由 來 中 河 生 物 生 物 物 產 產</p>	<p>*我們的島 第111集 *河流生態系 2. 透過影片了解台灣河川中常見的生物。 3. 認識生活在不同河川水質中的水生物 *利用影片介紹 輕度污染水質-石蛉, 雙尾小浮游 中度污染水質-水蛭姬蜉 重度污染水質-紅蟲, 管尾蟲</p>	<p>社會</p>	<p>刊及網路媒體等察覺問題。 ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。 2a-III-1 關注社會、自然、人文環境與生活方式的互動關係。</p>	<p>2. 社區文獻探討。 3. 河川動植物簡介。</p>	<p>2. 運用科學方式從文獻資料及記錄了解過去及現在的家鄉河川生態樣貌。 3. 完成河川生態圖表。</p>	<p>2. 收集資料並完成記錄單,發表並說出家鄉水中常見生物。</p>	<p>https://www.youtube.com/watch?v=SGI tmENLH5o</p>	
<p>第 (6) 週 - 第 (10) 週</p>	<p>社 區 河 川 之 愛 河 川 行 腳 及 訪 查</p>	<p>1. 大南村河川實地踏查。 *踏查路線討論與規劃 *河川踏查注意事項 2. 使用相機以圖像或影像方式記錄河川中的物種。 3. 小組完成記錄單 4. 與社區民眾訪察,記錄居民與河川的依存性。 5. 小組完成訪談單 6. 小組完成調查海報 7. 家鄉河川地圖繪製。</p>	<p>自然 社會</p>	<p>po-III-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等察覺問題。 ai-III-3 透過成功的科學探索經驗,感受自然科學學習的樂趣。 pa-III-1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法,整理已有的資訊或數據。 2a-III-1 關注社會、自然、人文環境與生活方式的互動關係。</p>	<p>1. 社區自然河川實地踏查(三疊溪)。 2. 社區自然人文訪察。 3. 家鄉河川生態繪製。</p>	<p>1. 使用攝錄影器材記錄。 2. 實地觀察與訪談並以影像或影片記錄。 3. 能表達、報告自己的動手並與同學合作完成實作任務。</p>	<p>1. 完成訪查過程及紀錄單。 2. 分享、報告訪查記錄。 3. 專注聆聽同學報告。 4. 完成家鄉河川地圖</p>		<p>5</p>
<p>第 (11) 週 -</p>	<p>轉 轉 樂 - 風 力 發 電</p>	<p>1. 觀看相關影片並討論心得。 *風的形成 高氣壓、低氣壓 *自製小型風力發電</p>	<p>自然</p>	<p>po-III-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等察覺問題。 ah-III-1</p>	<p>1. 風是什麼? 2. 風與電的有什麼相關性。</p>	<p>1. 能觀察影片內容並說出自己的想法。 2. 能分享自己從各種蒐集的風為主題的資料。 3. 知道風力發電的由來及使用性。</p>	<p>1. 觀後能說出風的成因。 2. 分組完成一份蒐集風為主題的文章並學習單與發表。</p>	<p>01集 風的形成 高氣壓、低氣壓 https://www.youtube.com/watch?v=RUnNM7BWSw 從從 唐從聖 示範 自製小型風力發電</p>	<p>5</p>

第 (15) 週		2. 探討風力發電所需具備的因素。 3. 分享個人經驗及整理風力發電分布於台灣的哪些地方。		利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。 pa-III-1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法，整理已有的資訊或數據。	3. 風力發電在哪兒？			small wind turbine DIY https://www.youtube.com/watch?v=0dLIIfzeAq9U	
第 (16) 週 - 第 (20) 週	轉轉樂 - 風力發電	1. 分析並製作風力可驅動的童玩且引申創作出以風力為前題的動作創作。 2. 風力發電模組創作。 3. 風力發電分組紀錄 每一組在測量地點分別測量風力發電設備風扇轉動時產生的風力，造成風力計上的紙片飛的高度，落在吸管標示的(低、中、高)的哪一位置，以及 Led 燈光強弱狀況，並將結果記錄下來 4. 完成記錄表 5. 作品分享與討論。	自然 綜合 藝文	ai-III-2 透過成功的科學探索經驗，感受自然科學學習的樂趣。 ai-III-3 參與合作學習並與同儕有良好的互動經驗，享受學習科學的樂趣。 2c-III-1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。 1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作。	1. 傳統風力 DIY。 2. 小小發明家。	1. 從蒐集到的資料，分析如何製作以風為動力的模組。 2. 同儕討論並合力製作作品御風而行創造新能源，風力發電自己動手做。 3. 能參與鋒利發電實驗並詳實記錄	1. 能製作出風一件鋒利發電模組 2. 能完成鋒利發電記錄單。 3. 完成作品和同學分享創作理念。 4. 專注聆聽同學報告。		5
教材來源	<input type="checkbox"/> 選用教科書 () <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)								

<p>特教需求 學生 課程調整</p>	<p>※身心障礙類學生：■無 <input type="checkbox"/>有-智能障礙()人、學習障礙()人、情緒障礙()人、自閉症()人、<u>(/人數)</u></p> <p>※資賦優異學生：■無 <input type="checkbox"/>有- <u>(自行填入類型/人數，如一般智能資優優異2人)</u></p> <p>※課程調整建議(特教老師填寫)：</p> <p>1.</p> <p>2.</p> <p>特教老師簽名：</p> <p>普教老師簽名：</p>
-----------------------------	--