

嘉義縣瑞峰國小 110 學年度校訂課程教學內容規劃表

年級	五年級	年級課程 主題名稱	生物保育你和我	課程 設計者	林佳莉	總節數 /學期 (上/下)	40/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 type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input checked="" 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	愛智、感恩、審美、健康	與學校願景呼 應之說明	<p>一、透過主題教學，將生物保育活動轉化為課程，融入資訊教育及 STREAM(科學、科技、閱讀、工程、藝術、數學)跨學科教學，體認各項活動意義，深化學習，啟發智慧，增進健康知能並能以行動表達感恩。</p> <p>二、將藝術美學涵養與審美經驗蘊藏於日常生活，經體驗與實作產出，化為美學展現，開創學生的創造力。</p>				
總綱 核心素 養	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	課程 目標	<p>一、具備規劃能力並執行「螢光閃閃」、「山中嬌客」、「生存保育戰」、「保育大作戰」「環保市集」等活動，以創新思考方式，建構學生跨學科知識聯結與整合的能力，並運用於生活上。</p> <p>二、具備資訊素養能力，透過教學融入新興科技與優質資源，培養學生資訊基本能力、多元學習及學科橫向整合的能力。並藉由理論與實務操作體驗，理解媒體是可輔助解決問題的功能，藉以強化學生邏輯思維及手作能力、材料運用及機具使用知能。</p> <p>三、具備藝術基本素養，並透過 STREAM 課程，培養更寬廣的藝術視野，增強五官發展，增進美學能力。</p> <p>四、在融入 STREAM 的教學活動中，具備積極參與、勇於表達能力，且能與他人互動良好，齊力合作達成團體目標，並帶動學校動手做 STREAM 學習風氣，培養勇於嘗試實作、求知與科學探究態度，涵育科技人才素養。</p>				

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	螢光閃閃	<p><b>自然科學</b></p> <p>tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，<b>察覺</b>彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異</p> <p><b>綜合 3d-III-1</b></p> <p><b>實踐</b>環境友善行動，珍惜生態資源與環境。</p> <p><b>國語文 1-III-1</b></p> <p>能夠<b>聆聽</b>他人的發言，並<b>簡要</b>記錄。</p> <p><b>國語文 6-III-3</b></p> <p><b>掌握</b>寫作步驟，<b>寫出</b>表達清楚、段落分明、符合主題的作品。</p> <p><b>社會 2a-III-1</b></p> <p>關注社會、自然、人文環境與生活方式的<b>互動</b>關係。</p>	<p>1. 家鄉螢火蟲的保育</p> <p>2. 環境保護意識</p> <p>3. 螢火蟲雷雕模型</p> <p>4. 螢火蟲童詩</p> <p>5. 小記者採訪記錄</p>	<p>1. <b>實踐</b>家鄉螢火蟲的保育行動，珍惜家鄉環境與資源。</p> <p>2. <b>運用</b>科技創作螢火蟲雷雕模型，並分享作品。</p> <p>3. 掌握寫作步驟與螢火蟲特徵，寫出螢火蟲童詩。</p> <p>4. 能<b>聆聽</b>採訪者的發言，並<b>簡要</b>紀錄內容，<b>寫出</b>表達清楚的採訪稿。</p>	<p>1. 口頭討論後能完成學習單筆記。</p> <p>2. 具體提出保育螢火蟲生態的做法，以及夜間賞螢的友善態度。</p> <p>3. 完成螢火蟲圖文創作童詩。</p> <p>4. 能使用雷雕機創作螢火蟲模型。</p> <p>5. 能分組完成採訪工作，並統整內容，進行書面報導分享。</p>	<p><b>活動一：賞螢不傷螢(2)</b></p> <p>1. 學生分享對螢火蟲的認知，教師引導學生探究為什麼平地的螢火蟲的數量逐漸減少？為什麼社區會推廣螢火蟲保育？推廣螢火蟲保育對家鄉有什麼幫助？</p> <p>2. 分享家鄉有哪些區域可以看到螢火蟲，並探討螢火蟲適合居住的環境，了解夜間賞螢的注意事項，並採取實際行動愛護螢火蟲。</p> <p>3. 統整螢火蟲的特性與生態及相關討論內容於學習單上。</p> <p><b>活動二：螢火蟲DIY(3)</b></p> <p>1. 閱讀螢火蟲相關繪本【水中的光亮：螢火蟲生態繪本】、【飛翔在夜裡的小燈籠】和【歡迎螢火蟲來我家】，討論書中對螢火蟲的描述。</p> <p>2. 圖文創作螢火蟲童詩。</p> <p>3. 利用雷雕機創作立體螢火蟲模型，再加上LED燈創造出發光效果。</p> <p><b>活動三：螢火蟲好朋友(3)</b></p> <p>1. 拜訪社區復育螢火蟲有功的居民。</p>	<p>螢火蟲影片</p> <p><a href="#">微光世界 螢火蟲大復育</a></p> <p>瑞峰村地圖</p> <p>學習單</p> <p>繪本： 【水中的光亮：螢火蟲生態繪本】、【飛翔在夜裡的小燈籠】和【歡迎螢火蟲來我家】</p> <p>雷雕機、簡易LED裝置設備</p> <p>平板錄音拍照、筆記本、筆、海報紙、色筆</p>	8

						<p>2. 分組擬定採訪稿，並指導學生出發前的溝通聯繫。</p> <p>3. 統整採訪稿，編輯採訪報導為全開海報。</p>		
<p>第(5)週 - 第(8)週</p>	<p>山中 嬌客</p>	<p><b>綜合 3d-III-1</b> <b>實踐</b>環境友善行動，珍惜生態資源與環境。</p> <p><b>綜合 3a-III-1</b> 辨識周遭環境的潛藏危機，運用各項資源或策略化解危機。</p> <p><b>國語文/環境教育 5-III-11</b> 大量閱讀多元文本，辨識文本中議題的訊息或觀點。</p> <p><b>國語文/環境教育 2-III-2</b> <b>從聽聞</b>內容進行判斷和提問，並做合理的應對。</p> <p><b>國語文/環境教育 2-III-6</b> <b>結合</b>科技與資訊，提升表達的效能。</p> <p><b>國語文 5-III-8</b> 運用自我提問、推論等策略，推論文本隱含的因果訊息或觀點</p> <p><b>自然與生活科技 tc-III-1</b> 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與分類，並依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。</p> <p><b>資議 c-III-1</b> <b>運用</b>資訊科技與他人合作討論</p>	<p>1. 諸羅樹蛙</p> <p>2. 簡報發表</p> <p>3. 臺灣長鬃山羊、穿山甲、藍腹鵡、帝雉相關報導</p> <p>4. 用 ORID 焦點討論法歸納重點，</p> <p>5. 生態保育海報</p> <p>6. 友善農法農民的經驗分享</p> <p>7. com phone</p> <p>8. 編輯口語報導。</p>	<p>1. <b>蒐集</b>諸羅樹蛙相關資料，<b>解讀</b>文本進行簡報發表。</p> <p>2. <b>閱讀</b>臺灣長鬃山羊、穿山甲、藍腹鵡、帝雉相關報導，<b>辨識</b>家鄉生態環境的問題，</p> <p>3. <b>運用</b> ORID 焦點討論法，<b>推論</b>人類對生物生存造成的威脅。</p> <p>4. 繪製生態保育海報，<b>實踐</b>生態保育宣導活動，珍惜家鄉資源與環境。</p> <p>5. <b>從聽聞</b>執行友善農法農民的經驗分享進行<b>判斷和提問</b>，並做出合理的應對。</p> <p>6. 運用 com phone 程式與組員合作<b>構想編輯</b>採訪內容，<b>提升</b>口語表達能力。</p>	<p>1. 能辨識諸羅樹蛙的特徵，珍惜在地生態資源與環境。</p> <p>2. 能閱讀多文本，辨析生態破壞對在地生物的危害，並完成宣導海報。</p> <p>3. 能清楚掌握採訪內容，並操作 com phone 程式完成個人報導。</p>	<p>活動一：蛙蛙知多少(3)</p> <p>1. 閱讀專書《賞蛙圖鑑》，認識台灣常見蛙類。</p> <p>2. 學生分享生活中，曾在住家周遭見過那些蛙類。</p> <p>3. 播放諸羅樹蛙的叫聲 mp3，學生分享平時是否曾經聽過樹蛙的叫聲。</p> <p>4. 學生分組蒐集下列各子題相關資料： 甲、諸羅樹蛙生活史 乙、諸羅樹蛙的一天 丙、諸羅樹蛙的外型與特徵 丁、諸羅樹蛙住哪裡 戊、諸羅樹蛙的生存危機</p> <p>5. 學生將蒐集到的資料分類並整理成 PPT 簡報，進行口頭發表。</p> <p>6. 老師統整蛙類相關資源(如蛙類特徵、習性、保育觀念等)。</p> <p>活動二：台灣特有種(3)</p> <p>1. 用動物剪影讓學生猜，讓學生認識諸羅樹蛙、台灣長鬃山羊、穿山甲、藍腹鵡和帝雉。</p> <p>2. 播放公視影片，讓學生更認識長鬃山羊、穿山甲、藍腹鵡和帝雉。</p> <p>3. 閱讀長鬃山羊、穿山甲、藍腹鵡和帝雉相關報導，用 ORID 焦點討論法，了解人類對這些生物生存造成的威脅。</p> <p>4. 各組報告後並合作統整成一篇生態保育宣導海報。</p> <p>活動三：友善農法(2)</p> <p>1. 認識友善農法與環境保育間的關聯。</p>	<p>賞蛙圖鑑</p> <p><a href="#">台灣生命大百科</a></p> <p>Powerpoint</p> <p><a href="#">台灣長鬃山羊</a></p> <p><a href="#">穿山甲</a></p> <p><a href="#">帝雉</a></p> <p><a href="#">美麗的嬌客—藍腹鵡</a></p> <p>ORID 討論法學習單</p> <p>海報紙</p>	8

		構想或創作作品。				2. 採訪實行友善農法的農民，了解友善農法的優缺點。 3. 運用 com phone 程式將採訪相片編輯成短片報導。		
第(9)週 - 第(12)週	生存保育戰	<p><b>自然 Ing-III-3</b> 生物多樣性對人類的重要性，而氣候變遷將對生物生存造成影響。</p> <p><b>社會 3a-III-1</b> 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。</p> <p><b>藝術領域 表現 1-III-2</b> 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p> <p><b>國語 1-III-3</b> 判斷聆聽內容的合理性，並分辨事實或意見。</p> <p><b>國語 2-III-2</b> 從聽聞內容進行判斷和提問，並做合理的應對。</p> <p><b>國語 2-III-7</b> 與他人溝通時能尊重不同意見。</p> <p><b>國語 5-III-12</b> 運用圖書館(室)、科技與網路，進行資料蒐集、解讀與判斷，提升多元文本的閱讀和應用能力。</p> <p><b>國語 Bd-III-1</b> 以事實、理論為論據，達到說服、建構、批判等目的。</p> <p><b>國語 Bd-III-2</b> 論證方式如舉例、正證、反證等。</p> <p><b>國語 Bd-III-3</b> 議論文本的結構。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 石虎和台灣黑熊相關議題</li> <li>2. 台灣自然環境的現況與特性</li> <li>3. 雷雕機技術</li> <li>4. 推廣保育生物的觀念</li> <li>5. 土地開發和石虎生存的相關文獻資料</li> <li>6. 正反兩意見，進行辯論。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過石虎和台灣黑熊相關議題的學習，能了解台灣自然環境的現況與特性。</li> <li>2. 能學習雷雕機技術，創作生態保育隔熱墊，推廣保育生物的觀念。</li> <li>3. 運用科技網路蒐集土地開發和石虎生存的相關文獻資料，透過此議題的理解與省思，提出正反兩意見，進行辯論，達到培養說服、建構和批判的能力。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能說出石虎和台灣黑熊不同習性造成不同的生存困境。</li> <li>2. 能設計保育動物的插畫，並透過操作雷雕機產出作品。</li> <li>3. 能運用辯論方式與流程，對內容進行判斷和提問。</li> </ol>	<p><b>活動一：生存保衛戰 (2)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 投影片解說認識石虎和台灣黑熊的生態習性。</li> <li>2. 觀看相關影片。</li> <li>3. 小組討論與發表，理解石虎和台灣黑熊不同習性造成不同的生存困境。</li> <li>4. 設計石虎和台灣黑熊生存環境的插畫。</li> </ol> <p><b>活動二：雕出你的身影 (2)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 設計石虎或台灣黑熊生存於森林中的插圖與生態保育的相關標語，運用雷雕機製作隔熱墊。</li> </ol> <p><b>活動三：灰色地帶(4)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 播放並說明【挖土機年年作響】PPT，引導學生說出圖片中不一樣的地方，讓孩子說出自己的看法。</li> <li>2. 以父子騎驢故事，讓學生了解在生活中隨處可見灰色地帶或衝突兩難的局面。</li> <li>3. 以苗栗縣土地開發與石虎生態保育議題，讓學生分組蒐集資料，再進行正反意見辯論。</li> <li>4. 各組報告後，老師補充、澄清相關問題。</li> </ol>	<p><a href="#">大地的孩子—小石虎返家之路</a></p> <p>圖畫紙</p> <p>雷雕機</p> <p>繪本：挖土機年年作響</p>	8

<p>第(13)週 - 第(16)週</p>	<p>環保大作戰</p>	<p><b>綜合 1b-III-1</b> 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。 <b>綜合 2c-III-1</b> 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。 <b>資議 c-III-1</b> <b>運用</b>資訊科技與他人合作討論<b>構想</b>或創作作品。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 無塑生活的計畫</li> <li>2. 無塑生活與有塑生活的差異</li> <li>3. 垃圾量的問題</li> <li>4. Scratch 程式技術，</li> <li>5. 消滅垃圾遊戲</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>規劃與執行</b>無塑生活的計畫，<b>分析與判讀</b>無塑生活與有塑生活的差異，以<b>解決</b>垃圾量的問題。</li> <li>2. <b>運用</b> scratch 程式製作，<b>創作</b>消滅垃圾的遊戲。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能用文字或相片紀錄自己製造出來的垃圾量。</li> <li>2. 執行維持一週的無塑生活，並每日紀錄垃圾量。</li> <li>3. 將兩週的活動以表格的方式做比較，並寫成日記短文。</li> <li>4. 能聆聽老師的說明，使用 Scratch 程式，正確編寫出指令，讓滑鼠點擊指定項目獲得加分。</li> </ol>	<p>活動一：熊熊去哪兒(2)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過影片瞭解氣候變遷對生物的影響，探討如何減緩氣候暖化。</li> <li>2. 觀看[&lt;&lt;台客劇場&gt;&gt;便利人生一週累積多少垃圾?]和[愛地球人生一週累積多少垃圾?]影片</li> <li>3. 實行[無塑生活一週]，透過文字與相片記錄比較無塑生活與一般生活的差異，感受塑膠垃圾減量的重要性。</li> </ol> <p>活動二：環保大作戰(6)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 用 Scratch 製作海洋垃圾動畫，透過滑鼠點擊加分遊戲，強化垃圾減量的觀念。</li> </ol>	<p>&lt;&lt;台客劇場&gt;&gt; <a href="#">便利人生一週累積多少垃圾?</a>  <a href="#">愛地球人生一週累積多少垃圾?</a>  無塑生活記錄學習單  Scratch</p>	<p>8</p>
<p>第(17)週 - 第(20)週</p>	<p>環保市集</p>	<p><b>綜合 3a-III-1</b> 辨識周遭環境的潛藏危機，運用各項資源或策略化解危機。 <b>綜合 3b-III-1</b> 持續參與服務活動，省思服務學習的意義，展現感恩、利他的情懷。 <b>綜合 2b-III-1</b> 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。 <b>社會 3c-III-2</b> <b>發揮</b>各人不同的專長，<b>透過</b>分工進行團隊合作。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 環保市集規劃</li> <li>2. 不同專長分工合作</li> <li>3. 威力導演軟體</li> <li>4. 環保市集宣傳片</li> <li>5. 環保回收的意義</li> <li>6. 環境保育永續發展</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過環保市集的規劃，<b>發揮</b>個人不同的專長，<b>進行</b>分工合作，達成舉辦環保市集的目標。</li> <li>2. <b>運用</b>威力導演軟體，構想環保市集宣傳片。</li> <li>3. <b>參與</b>環保市集活動，省思環保回收的意義，<b>展現</b>環境保育永續發展。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 與同學討論過程中，能運用適當詞語表達自己的想法，並與他人建立良好的互動關係。</li> <li>2. 能完成指定工作的項目，並預測可能遭遇的狀況，共同集思廣益思考解決方法。</li> <li>3. 能聆聽老師的說明，使用威力導演軟體製作出宣導短片。</li> <li>4. 能擔任攤主大方面對民</li> </ol>	<p>活動一：市集規劃(2)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 結合本學期動物保育議題，帶領學生規劃一場環保市集。</li> <li>2. 分組規劃活動主題：環保DIY活動、免「廢」物品交換攤位、Scratch 環保遊戲攤位和課程成果展示(螢光閃閃採訪稿、生態保育宣導海報和辯論會影片)。</li> </ol> <p>活動二：環保市集宣傳片(4)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 擬定宣導短片內容與分鏡圖，利用威力導演軟體製作宣傳短片。</li> <li>2. 分組設計宣傳海報與拍攝短</li> </ol>	<p>展示架、桌椅、宣導品(鑰匙圈、書籤、別針等)、電腦 Scratch 遊戲  威力導演軟體  FB、Line 宣導</p>	<p>8</p>

