

111年度嘉義市文雅國小「防災教育融入自然課程」教案

壹、對應國際教育議題實質內涵(以課程主軸勾選)

教育階段 面向	國小(E)-人文關懷軸 風土*關懷	國小(E)-健康生活軸 樂活*幸福	國小(E)-環境生態軸 生態*永續
彰顯 國家 價值 (必選)	<input type="checkbox"/> 國 E1 了解我國與世界其他國家的文化特質。 <input type="checkbox"/> 國 E2 發展具國際視野的本土認同。 <input type="checkbox"/> 國 E3 具備表達我國本土文化特色的能力。	<input type="checkbox"/> 國 E1 了解我國與世界其他國家的文化特質。 <input type="checkbox"/> 國 E2 發展具國際視野的本土認同。 <input type="checkbox"/> 國 E3 具備表達我國本土文化特色的能力。	<input type="checkbox"/> 國 E1 了解我國與世界其他國家的文化特質。 <input checked="" type="checkbox"/> 國 E2 發展具國際視野的本土認同。 <input checked="" type="checkbox"/> 國 E3 具備表達我國本土文化特色的能力。
尊重 多元 文化 與 國際 理解	<input type="checkbox"/> 國 E4 了解國際文化的多樣性。 <input type="checkbox"/> 國 E5 發展學習不同文化的意願。 <input type="checkbox"/> 國 E6 區辨衝突與和平的特質。	<input type="checkbox"/> 國 E4 了解國際文化的多樣性。 <input type="checkbox"/> 國 E5 發展學習不同文化的意願。 <input type="checkbox"/> 國 E6 區辨衝突與和平的特質。	<input type="checkbox"/> 國 E4 了解國際文化的多樣性。 <input type="checkbox"/> 國 E5 發展學習不同文化的意願。 <input type="checkbox"/> 國 E6 區辨衝突與和平的特質。
強化 國際 移動 力	<input type="checkbox"/> 國 E7 認識各種國際能力。 <input type="checkbox"/> 國 E8 體認國際能力養成的重要性。 <input type="checkbox"/> 國 E9 運用多元方式參與學校的國際文化活動。	<input type="checkbox"/> 國 E7 認識各種國際能力。 <input type="checkbox"/> 國 E8 體認國際能力養成的重要性。 <input type="checkbox"/> 國 E9 運用多元方式參與學校的國際文化活動。	<input type="checkbox"/> 國 E7 認識各種國際能力。 <input type="checkbox"/> 國 E8 體認國際能力養成的重要性。 <input type="checkbox"/> 國 E9 運用多元方式參與學校的國際文化活動。
善盡 全球 公民 責任	<input type="checkbox"/> 國 E10 認識世界基本人權與道德責任。 <input type="checkbox"/> 國 E11 體會國際弱勢者的現象與處境。 <input type="checkbox"/> 國 E12 觀察生活中的全球議題，並構思生活行動策略。	<input type="checkbox"/> 國 E10 認識世界基本人權與道德責任。 <input type="checkbox"/> 國 E11 體會國際弱勢者的現象與處境。 <input type="checkbox"/> 國 E12 觀察生活中的全球議題，並構思生活行動策略。	<input type="checkbox"/> 國 E10 認識世界基本人權與道德責任。 <input type="checkbox"/> 國 E11 體會國際弱勢者的現象與處境。 <input checked="" type="checkbox"/> 國 E12 觀察生活中的全球議題，並構思生活行動策略。

貳、學校本位課程架構

MY CITY AND ME (城市與我)! 請主任貼教卓主題軸

參、教學活動與評量

一、課程/單元名稱: 盧厝野溪螢光閃 / 野溪之水天上來(四年級)

課程主題	<input type="checkbox"/> 文化學習 <input type="checkbox"/> 國際關聯 <input checked="" type="checkbox"/> 全球議題
設計理念 (200字以內 or 列點)	嘉義市地形東高西平緩，東丘陵地地表逕流自然成溪流，造就東區優質自然環境，透過地圖引導學生認識學校北側盧厝野溪，探索野溪環境與生態，透過整體生態環境的美，培養其對環境的覺知。接著

	透過野溪模擬，讓學生以實際操作理解河水溪流對於地表的作用，以及水質對於學校附近生態的影響。			
融入領域	語文、綜合、藝文、社會			
總節數	6 節課			
年級	四年級			
國際教育 議題實質內涵	學習目標		總結性評量	
<p>國 E3 具備表達我國本土文化特色的能力。</p> <p>國 E2 發展具國際視野的本土認同。</p> <p>國 E12 觀察生活中的全球議題，並構思生活行動策略。</p>	<p>國 E3-1 能透過多元的形式或觀點，傳遞盧厝野溪生態環境的特色。</p> <p>國 E2-1 透過與自然環境接觸，發展對盧厝野溪的特殊性有正面肯定的態度和信念。</p> <p>國 E12-1 全球議題(水資源)影響個人生活，且與臺灣在地問題具有關連，因此須構思可從生活中改善的行動策略。</p>		<p>1.說出或畫出盧厝野溪的源頭與流經區域</p> <p>2.能透過動手模擬野溪的運作型態</p> <p>3.規劃出保護野溪的方法</p>	
活動名稱	內容簡述 (別太仔細，可運用”引起動機、發展活動、綜合活動設計模式)	教學時數/ 預計 實施 月份	學習 目標 編號	學習評量 包含總結性與 形成性評量
野溪 大搜 查	<p>一、引起動機</p> <p>(一)教師以校慶健走經驗引導學生認識學校附近的水域。</p> <p>二、發展活動</p> <p>(一)教師介紹盧厝野溪的起源、流經(使用樓影片、Google 地圖地形圖)</p> <p>(二)教師介紹過去與現況</p> <p>三、綜合活動</p> <p>1.請學生分享對於盧厝野溪的經驗</p> <p>2.教師引導學生思考盧厝野溪可能面臨的問題作為下次課程的預備</p>	10月 1節	國 E3-1	口頭說出盧厝野溪的源頭與流經區域
野溪 模擬 趣	<p>一、引起動機</p> <p>教師複習盧厝野溪的源起與流經</p> <p>二、發展活動</p> <p>(一)介紹野溪的形成</p> <p>1.野溪是如何形成的(影片介紹)</p> <p>2.教師介紹溪流對於地表的作用與實作模擬</p> <p>(二)模擬野溪的形成</p> <p>1.大模型模擬：實際模擬野溪運作</p> <p>三、綜合活動</p> <p>1.教師總結歸納</p> <p>2.延伸實作—生態瓶仿作(小型野溪模型)</p>	10月 2節	國 E2-1	動手模擬野溪的運作型態

野溪 乍見 螢光 閃	<p>一、引起動機 教師引導學生發表野溪常見的生物</p> <p>二、發展活動 (一)介紹野溪常見生物—螢火蟲的特徵、 環境 (二)野溪的困境與螢火蟲的消失關聯 (三)日本東京的螢火蟲復育影片觀賞 (四)小組討論護溪護螢的方法</p> <p>三、綜合活動 (一)請學生分享螢火蟲復育地圖 (二)學生向家人分享復育地圖</p>	11月 3節	國 E12- 1-	規劃出保護野溪的方法並向家人分享																
「盧厝 野溪螢 光閃」 評量規 準	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="368 607 614 705"> 評量規準 評量向度 </th> <th data-bbox="614 607 853 705">5 (優秀)</th> <th data-bbox="853 607 1093 705">3 (良好)</th> <th data-bbox="1093 607 1332 705">1 (普通)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="368 705 614 918">1.能透過多元的形式或觀點，有系統的說出或畫出盧厝野溪的起源、結束和流經。(國 E3-1)</td> <td data-bbox="614 705 853 918">能連結相關知識或者運用多種形式，有系統的說出或畫出盧厝野溪的起源、結束和流經。</td> <td data-bbox="853 705 1093 918">有大致的說出或畫出盧厝野溪的起源、結束和流經。</td> <td data-bbox="1093 705 1332 918">僅能隨機列舉盧厝野溪的起源、結束和流經。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="368 918 614 1198">2. 透過接觸生態環境的學習，能展現對盧厝野溪環境的肯定，並願意以積極的態度參與野溪的模擬運作(國 E2-1)</td> <td data-bbox="614 918 853 1198">透過接觸生態環境的學習，能展現對盧厝野溪環境的肯定，並願意以積極的態度參與野溪的模擬運作。</td> <td data-bbox="853 918 1093 1198">透過接觸生態環境的學習，能展現對盧厝野溪環境的肯定，並願意以接納的態度參與野溪的模擬運作。</td> <td data-bbox="1093 918 1332 1198">透過接觸生態環境的學習，能覺知盧厝野溪的特殊性，並完成餐與野溪模擬運作。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="368 1198 614 1368">3. 能覺知盧厝野溪對在地生活的影響，並能完整規劃護溪的具體措施。(國 E12-1)</td> <td data-bbox="614 1198 853 1368">能覺知盧厝野溪對在地生活的影響，並能規劃三種以上保護野溪的具體措施。</td> <td data-bbox="853 1198 1093 1368">能覺知盧厝野溪對在地生活的影響，並能規劃兩種以上護溪的具體措施。</td> <td data-bbox="1093 1198 1332 1368">能覺知盧厝野溪對在地生活的影響，並僅能隨機規劃一種以上護溪的具體措施。</td> </tr> </tbody> </table>				評量規準 評量向度	5 (優秀)	3 (良好)	1 (普通)	1.能透過多元的形式或觀點， 有系統 的說出或畫出盧厝野溪的起源、結束和流經。(國 E3-1)	能連結相關知識或者運用多種形式， 有系統 的說出或畫出盧厝野溪的起源、結束和流經。	有 大致 的說出或畫出盧厝野溪的起源、結束和流經。	僅能 隨機列舉 盧厝野溪的起源、結束和流經。	2. 透過接觸生態環境的學習，能展現對盧厝野溪環境的肯定，並願意以 積極的態度 參與野溪的模擬運作(國 E2-1)	透過接觸生態環境的學習，能展現對盧厝野溪環境的肯定，並願意以 積極的態度 參與野溪的模擬運作。	透過接觸生態環境的學習，能展現對盧厝野溪環境的肯定，並願意以 接納的態度 參與野溪的模擬運作。	透過接觸生態環境的學習，能覺知盧厝野溪的 特殊性 ，並 完成 餐與野溪模擬運作。	3. 能覺知盧厝野溪對在地生活的影響，並能 完整 規劃護溪的具體措施。(國 E12-1)	能覺知盧厝野溪對在地生活的影響，並能規劃 三種以上 保護野溪的具體措施。	能覺知盧厝野溪對在地生活的影響，並能規劃 兩種以上 護溪的具體措施。	能覺知盧厝野溪對在地生活的影響，並僅能隨機規劃 一種以上 護溪的具體措施。
評量規準 評量向度	5 (優秀)	3 (良好)	1 (普通)																	
1.能透過多元的形式或觀點， 有系統 的說出或畫出盧厝野溪的起源、結束和流經。(國 E3-1)	能連結相關知識或者運用多種形式， 有系統 的說出或畫出盧厝野溪的起源、結束和流經。	有 大致 的說出或畫出盧厝野溪的起源、結束和流經。	僅能 隨機列舉 盧厝野溪的起源、結束和流經。																	
2. 透過接觸生態環境的學習，能展現對盧厝野溪環境的肯定，並願意以 積極的態度 參與野溪的模擬運作(國 E2-1)	透過接觸生態環境的學習，能展現對盧厝野溪環境的肯定，並願意以 積極的態度 參與野溪的模擬運作。	透過接觸生態環境的學習，能展現對盧厝野溪環境的肯定，並願意以 接納的態度 參與野溪的模擬運作。	透過接觸生態環境的學習，能覺知盧厝野溪的 特殊性 ，並 完成 餐與野溪模擬運作。																	
3. 能覺知盧厝野溪對在地生活的影響，並能 完整 規劃護溪的具體措施。(國 E12-1)	能覺知盧厝野溪對在地生活的影響，並能規劃 三種以上 保護野溪的具體措施。	能覺知盧厝野溪對在地生活的影響，並能規劃 兩種以上 護溪的具體措施。	能覺知盧厝野溪對在地生活的影響，並僅能隨機規劃 一種以上 護溪的具體措施。																	

肆、課程實施歷程與學生學習成果

主題課程名稱：盧厝野溪螢光閃／野溪之水天上來

課程 實施 歷程	圖片 1	圖片 2	圖片 3	圖片 4
	說明 1	說明 2	說明 3	說明 4
	圖片 5	圖片 6	圖片 7	圖片 8
	說明 5	說明 6	說明 7	說明 8
學習 成果 分析	「盧厝野溪螢光閃／野溪之水天上來」評量規準			
	評量項目(學習目標)		評量規準	
			5 (優秀)	3 (良好)
	1. 能透過多元的形式或觀點，有系統的說出或畫出盧厝野溪的起源、結束和流經。(國 E3-1)			
2. 透過接觸生態環境的學習，能展現對盧厝野溪環境的肯定，並願意以積極的態度參與野溪的模擬運作(國 E2-1)				
3. 能覺知盧厝野溪對在地生活的影響，並能完整規劃護溪的具體措施(國 E12-1)				
學習成果質性分析				
學生 回饋				
家長 回饋				
教學 省思				

相關資源

編號	類別	名稱	來源或連結
1.	盧厝野溪簡介	盧厝野溪簡介的來去	教師自編教材
2.	野溪的由來	20130224《呼叫妙博士》 森林與水資源	https://youtu.be/Fb9oTvLremw
3.	牛稠溪的問題	客家新聞雜誌第 471 集 牛稠溪的愁	https://youtu.be/j5y3E4MyWLo
4.	螢火蟲復育	螢火蟲復育小英雄 (上) 【下課花路米 436】	https://youtu.be/xzFy02t7I2o
5.	螢火蟲復育	螢火蟲復育小英雄 (下) 【下課花路米 437】	https://youtu.be/6yhKtOmsgL4
6.	東京的螢火蟲復育	【TVBS】護螢！城裡的光 閃動 東京人拚復育	https://youtu.be/C9BrdnAJHK8
7.	東京九我山 井上先生的飼育螢火蟲	【TVBS】「井水養螢」控溫 18°C 拚源氏螢復育	https://youtu.be/cWNJcuv6AGA



了解社區流域分布



實地探訪社區野溪防洪設施



動手操作流域模型



實作兼顧防洪兼顧生態保育裝置