


臺南市安平區億載國民小學 113 學年度(第一學期)二年級彈性學習 多采多億-億遊未盡(環境篇) 課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	億載風力富	實施年級 (班級組別)	二年級	教學節數	本學期共(5)節			
彈性學習課程	統整性探究課程 (<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題)							
設計理念	藉由讓學生認識風的性質，進一步思考測量風力的工具製作，學習善用工具風力測量。							
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	E-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民意識關懷生態環境。 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 具備擬訂計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 E-B2 運用生活中隨手可得的媒材與工具，透過各種探究事物的方法及技能，對訊息做適切的處理。							
課程目標	1. 認識風的性質，藉由體驗感受風存在。 2. 思考運用工具測量風力的方法。							
配合融入之領域 或議題 有勾選的務必出現在 學習表現	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 英語文融入參考指引 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input checked="" type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 科技融入參考指引		<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input checked="" type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育					
總結性 表現任務	1. 能隨手運用素材自製風力測量工具鯉魚旗。 2. 能利用鯉魚旗測量校園風力的大小。							
課程架構脈絡圖(單元請依據學生應習得的素養或學習目標進行區分)(單元脈絡自行增刪)								
<div style="background-color: #800000; color: white; padding: 10px; border-radius: 10px;"> <h3 style="margin: 0;">風從哪裡來</h3> <p style="margin: 0;">(5節)</p> <p style="margin: 0;">聆聽繪本掌握風的性質，用感官感受校園的風，製作鯉魚旗測量校園風力。</p> </div>			<div style="background-color: #008000; color: white; padding: 10px; border-radius: 10px;"> <h3 style="margin: 0;">風力妙無窮</h3> <p style="margin: 0;">(5節)</p> <p style="margin: 0;">討論風對生活的正面影響，認識臺灣和世界的風力發電並認識億載風力發電裝置。</p> </div>					
教學期程	節數	單元與活動 名稱	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	學習內容 (校訂)	學習目標	學習活動 請依據其「學習表現」之動詞具體規 畫設計相關學習活動之內容與教學流 程	學習評量	自編自選教材 或學習單

第 17 週	1	風從哪裡來/我是風	<p>生 2-I-1 以感官和知覺探索生活中的人、事、物，覺察事物及環境的特性。</p> <p>生 2-I-6 透過探索與探究人、事、物的歷程，了解其中的道理。</p> <p>生 2-I-3 探索生活中的人、事、物，並體會彼此之間會相互影響。</p> <p>環 2-1-1 認識生活周遭的自然環境與人造環境，以及常見的動物、植物、微生物彼此之間的互動關係。</p>	風的自然性質	<ol style="list-style-type: none"> 1. 閱讀繪本《我是風》，察覺風的特性。 2. 討論繪本中風的自然性質。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 內容導讀：閱讀《學生手冊》活動一人物對話，引起學生探討風的動機。 2. 繪本欣賞：聆聽繪本簡報《我是風》，透過故事內容探索風的性質。 3. 討論：透過故事討論，思考生活中的環境，覺察風的特性。 4. 思考：透過學生生活經驗，思考風在生活上的各種形式，體會彼此之間會相互影響。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 理解繪本風的內容，針對故事勾選出正確答案。 2. 能正確勾選出風的自然性質 3. 能發表生活中所觀察的風出現的地方 	學生手冊《我是風》 教學簡報《我是風》
第 18 週	1	風從哪裡來/到校園找風	<p>生 2-I-1 以感官和知覺探索生活中的人、事、物，覺察事物及環境的特性。</p> <p>生 2-I-6 透過探索與探究人、事、物的</p>	感官感受校園之風	<ol style="list-style-type: none"> 1. 運用感官到校園角落探索風的存在。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 內容導讀：閱讀《學生手冊》活動二人物對話，引起學生到校園找風的動機。 2. 參觀：參觀校園各角落探索風的存在 3. 思考：進一步思考感受風的過程是運用何種感官察覺風的存在，了解其中的道理。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能用不同感官到校園角落感受風 2. 能連出感受風所運用的感官 	學生手冊《到校園找風》 教學簡報《到校園找風》

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)


			<p>歷程，了解其中的道理。</p> <p>環 1-1-1 能運用五官觀察體驗、探究環境中的事物。</p> <p>戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。</p>					
第 19-21 週	3	風從哪裡來/風來了	<p>生 2-I-5 運用各種探究事物的方法及技能，對訊息做適切的處理，並養成動手做的習慣。</p> <p>生 3-I-3 體會學習的樂趣和成就感，主動學習新的事物。</p> <p>生 2-I-4 在發現及解決問題的歷程中，學習探索與探究人、事、物的方法。</p> <p>環 2-1-1 認識生活周遭的自然環境與人造</p>	鯉魚旗測風	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生自製測風工具鯉魚旗。 2. 學生能運用自製的測風工具鯉魚旗測量校園風力大小。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 內容導讀：閱讀《學生手冊》活動三人物對話，引起學生對測量風力大小的探索。 2. 思考：思考運用簡單素材測量風力的工具。 3. 介紹：運用簡報《動手做鯉魚旗》說明製作流程。 4. 實作：運用簡單素材，探究製作鯉魚旗的方法，養成動手動的習慣。 5. 實測：運用自製鯉魚旗到校園測量風力的大小，透過觀察鯉魚旗飄揚的狀態判斷風力力小，體會用鯉魚旗測量風的樂趣。 6. 總結：連結生活認識生活中常見的測風儀器，主動學習新的事物。 	<p>完成鯉魚旗</p> <p>能用鯉魚旗測風，並勾選出合適答案</p>	<p>學生手冊《風來了》</p> <p>教學簡報《風來了》</p>

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

			環境，以及常見的動物、植物、微生物彼此之間的互動關係。 戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。					
--	--	--	--	--	--	--	--	--

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

臺南市安平區億載國民小學 113 學年度(第二學期)二年級彈性學習 多采多億-億遊未盡(環境篇) 課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	億載風力富	實施年級 (班級組別)	二年級	教學節數	本學期共(5)節	
彈性學習課程	統整性探究課程 (<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題)					
設計理念	能從生活中感受到風的資源善用在環境中可以成為環保的發電方式，進一步培養珍惜資源、愛護自然的態度。。					
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	E-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範， 培養 公民意識 關懷 生態環境。 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 具備擬訂計畫與實作的能力，並以創新 思考 方式，因應日常生活情境。					
課程目標	1. 察覺風在人類生活上的好處。 2. 認識臺灣常見的風力發電。 3. 感受世界各國運用風力發電的重要性。 4. 認識校園中的風力發電設施，並對風力發電原理有基礎的認識。 5. 藉由認識風力，進一步培養珍惜資源、愛護自然的態度。					
配合融入之領域 或議題 <small>有勾選的務必出現在 學習表現</small>	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 英語文融入參考指引 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input checked="" type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 科技融入參考指引		<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input checked="" type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育			
表現任務 <small>須說明引導基準：學 生要完成的細節說明</small>	1. 能找到億載風力發電裝置，並畫出億載風力發電裝置的外觀。 2. 與同學討論億載風力發電裝置的原理。					
課程架構脈絡圖(單元請依據學生應習得的素養或學習目標進行區分)(單元脈絡自行增刪)						
<div style="background-color: #800000; color: white; padding: 10px; border-radius: 10px;"> <p style="text-align: center; font-size: 1.2em;">風從哪裡來</p> <p style="text-align: center;">(5節)</p> <p>聆聽繪本掌握風的性質，用感官感受校園的風，製作鯉魚旗測量校園風力。</p> </div>				<div style="background-color: #008000; color: white; padding: 10px; border-radius: 10px;"> <p style="text-align: center; font-size: 1.2em;">風力妙無窮</p> <p style="text-align: center;">(5節)</p> <p>討論風對生活的正面影響，認識臺灣和世界的風力發電並認識億載風力發電裝置。</p> </div>		

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

教學期程	節數	單元與活動 名稱	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	學習內容 (校訂)	學習目標	學習活動 請依據其「學習表現」之動詞具體規 畫設計相關學習活動之內容與教學流 程	學習評量	自編自選教材 或學習單
第 17 週	1	風力妙無窮/風 有什麼好	生 2-I-1 以感 官和知覺探索 生活中的人、 事、物， 覺察 事物及環境的 特性。 生 2-I-6 透過 探索與探究 人、事、物的 歷程， 了解 其 中的道理。 生 2-I-3 探索 生活中的人、 事、物，並 體 會 彼此之間會 相互影響。 環 3-1-2 能具 有好奇心，體 認人 類在生態 中 的角色，以 及自然環境 與 人的相互 關 係。	風對生活的 好	1. 探討風對 人類生活 的正面影 響。	1. 內容導讀：閱讀《學生手 冊》活動一人物對話，引起 學生思考對風力在生活上的 好處。 2. 討論：討論在生活中看過風 乾食物， 察覺 生活中風乾食 物的特性。 3. 介紹：運用簡報《風有什麼 好》介紹安平常見的戶外風 乾食物， 了解 風乾食物形成 的原由。 4. 思考：從安平生活環境引起 學生討論風對人類生活的正 面影響， 體會 風影響的生活 層面。	能連出食材 與風乾食物 的配對	學生手冊《風 有什麼好》 教學簡報《風 有什麼好》
第 18-19 週	2	風力妙無窮/風 力發電大 pk	生 6-I-5 覺察 人與環境的依 存關係，進而 珍惜 資源， 愛 護 環境、尊重 生命。	臺灣世界風 力情	1. 認識世界 和臺灣的 風力發 電。 2. 認識億載 的風力發	1. 內容導讀：閱讀《學生手 冊》活動二人物對話，知道 世界各國發電面臨的現況， 覺察 風力發電的好處。 2. 介紹：透過簡報《風力發電 大大 PK》介紹世界各國發展		學生手冊《風 大發電大 PK》 教學簡報《風 力發電大 PK》

			<p>生 2-I-3 探索生活中的人、事、物，並體會彼此之間會相互影響。</p> <p>。</p> <p>環 3-1-2 能具有好奇心，體認人類在生態中的角色，以及自然環境與人的相互關係。</p>		電。	<p>風力的現況，進而引發學生珍惜資源愛護環境的觀念。</p> <p>3. 內容導讀：透過人物互動對話知道臺灣風力發電的潛力驚人，學習珍惜資源。</p> <p>4. 介紹：透過簡報《風力發電大PK》介紹臺灣常見的風力發電場，體會臺灣地理環境在風力發電的優勢。</p> <p>5. 經驗分享：請學生圈出曾經看過的風力發電</p> <p>6. 思考：思考風力發電的基本條件，察覺風力發電與環境的關係。</p> <p>7. 總結：臺灣由於四面環海，海邊強勁的風勢善加運用，都可以儲存成電能，成為環保的綠能源，進一步讓學學生習珍惜資源。</p>	能圈出見過的風力發電	
第 20-21 週	2	風力妙無窮/億載也風狂	<p>生 2-I-1 以感官和知覺探索生活中的人、事、物，覺察事物及環境的特性。</p> <p>生 7-I-4 能為共同的目標訂定規則或方法，一起工作並完成任務。</p> <p>生 2-I-4 在發現及解決問題的歷程中，學</p>	億載風力發電	<p>1. 認識億載的風力發電裝置。</p>	<p>1. 內容導讀：閱讀《學生手冊》活動二引言，知道風力發電的方式。</p> <p>2. 介紹：透過簡報《億載也風狂》介紹風力發電的基本原理，探索風力發電的原理。</p> <p>3. 探索：到校園裡的尿尿小童景觀區，依風力發電裝置特質共同完成任務，找出風力發電的設備。</p> <p>4. 討論：老師引導學生討論白色風力發電設備和尿尿小童探究其關聯性。</p> <p>5. 思考與實作：請學生相互討</p>	能找到學校的風力發電裝置	<p>學生手冊《億載也風狂》</p> <p>教學簡報《億載也風狂》</p>

習 探索與**探究**人、事、物的方法。

生 2-I-5 運用各種探究事物的方法及技能，對訊息做適切的處理，並養成**動手**做的習慣。

生 6-I-5 覺察人與環境的依存關係，進而**珍惜**資源，愛護環境、尊重生命。

環 3-1-2 能具有好奇心，體認人類在生態中的角色，以及自然環境與人的相互關係。

環 4-1-1 能以語言、文字或圖畫等表達自己對自然體驗或環境保護的想法。

戶 E2 豐富自身與環境的互動經驗，

論寫出風力發電所產生的電力用途，學生將討論結果寫在《學習手冊》上。

6. 觀察與描繪：請學生**動手**將找到的風力發電設備，畫下它獨特的模樣。

7. 省思：寫下對風力發電對校園的好處，以讓學生**珍惜**資源愛護環境。

能小組討論共同寫出尿尿小童噴水與風力發電的關聯性
能畫出尿尿小童的風力發電外貌
能用關鍵字寫出風力發電好處的重點

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

			培養對生活環境的覺知與敏感，體驗與珍惜環境的好。					
--	--	--	--------------------------	--	--	--	--	--