

臺南市公立永康區龍潭國民小學 113 學年度(第一學期)六年級彈性學習環境教育課程計畫(■普通班/□藝才班/□體育班/□特教班)

學習主題名稱 (中系統)	烤箱裡的地球	實施年級 (班級組別)	六年級	教學節數	本學期共(4)節
彈性學習課程 四類規範	1. ■統整性探究課程 (□主題□專題□議題)				
設計理念	現代人感覺到夏天愈來愈熱，因為溫室效應所造成的異常現象。也因為氣溫的升高，造成全球的環境生態極大的變化，連帶影響全人類的生活，所以本活動除了認識溫室效應的現象，更讓學童了解許多不再讓地球溫度效應升高的方法。希望他們能一同實施改善方法，一同為全世界的環境而努力。				
本教育階段 總綱核心素 養 或校訂素養	環 A2 能思考與分析氣候變遷等重大環境問題的特性與影響，並深刻反思人類發展的意義，採取積極行動有效合宜處理各種環境問題。 環 E9 覺知氣候變遷會對生活、社會及環境造成衝擊。 環 E10 覺知人類的行為是導致氣候變遷的原因。 環 U12 了解循環型社會的涵意與執行策略，實踐綠色消費、友善環境的生活模式。				
課程目標	1. 能了解全球暖化所造成的問題，知道目前已被使用的綠色能源。 2. 透過認識環保標章及其產品，落實省水、節電、垃圾分類的相關知識，並於生活中執行。 3. 能省思並持續在生活中實踐生態資源與環境保護的行動。				
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 checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input 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 type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育		
表現任務 須說明引導基 準：學生要完 成的細節說明	1. 能了解全球暖化的原因，並說出解決方法，落實在生活行動中。 2. 口頭討論及發表課堂問答。				
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)					

烤箱裡的地球

(4節)

1. 了解全球暖化問題和綠色能源使用。
2. 學習環保標章及相關知識，實踐省水、節電和垃圾分類。
3. 在日常生活中持續考慮生態資源和環境保護，並付諸實踐。

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14- 17週	4	烤箱裡 的地球	ah-III-2 透過科學探究活動解決一部分生活週遭的問題。 3d-II-1 覺察生活中環境的問題，探討並執行對環境友善的行動。 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。	INd-II-6 一年四季氣溫會有所變化，天氣也會有所不同。氣象報告可以讓我們知道天氣的可能變化。 ING-III-4 人類的活動會造成氣候變遷，加劇對生態與環境的影響。 ING-III-3 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。	1. 能了解全球暖化的概念。 2. 能正確說出全球暖化的成因及具體可行的解決方式。 3. 節能減碳的概念，研擬及執行具體可行的方法。 4. 能認真參與全球暖化相關遊戲與活	活動一、地球的溫度不斷上升將對地球上的生物造成重大改變。 1. 教師引導：地球的溫度升高會導致氣候變化，進而影響生物的棲息地、食物鏈和生態系統。舉例來說，極端天氣事件可能變得更加頻繁和嚴重，對動物和植物的生存和繁殖帶來壓力。 活動二、地球日漸暖化導致兩極的冰川溶化，海平面上升是未來可能發生的情況。 2. 教師引導：隨著冰川的溶化，大量的冰水進入海洋，導致海平面上升。這可能對沿海地區造成嚴重影響，包括海岸侵蝕、淹沒島嶼和沿海城市、水源污染等。 活動三、有許多方法可以減緩地球的溫度上升。 3. 教師引導：我們可以透過減少溫室氣體排放來減緩全球暖化，如降低化石燃料的使用、提升能源效率、推廣再生能源的利用等。此外，也可以通過植樹造林、保護森林和濕地等措施來吸收二氧化碳。 活動四、認識全球暖化是非常重要的。	口頭討論 及發表 課堂 問答 學習單	自編自選 教材(環 境教育教 案)

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

					<p>動。</p> <p>5. 認真完成學習單。</p>	<p>4. 教師引導：全球暖化是地球氣候系統長期平均溫度升高的現象。這主要由於人類活動所排放的溫室氣體增加，導致大氣中的溫室效應加強。全球暖化帶來的氣候變化對我們的生活和環境產生了深遠的影響。</p> <p>活動五、人類活動對全球暖化有著重要的影響。</p> <p>5. 教師引導：人類活動，特別是工業化、能源使用和交通運輸等活動，產生了大量的溫室氣體排放。這些排放導致大氣中溫室氣體的濃度增加，從而加強了溫室效應，引發全球暖化的加劇。</p> <p>活動六、地球日漸暖化，兩極的冰川溶化，造成海平面上升，未來會如何？</p> <p>6. 教師引導：節能減碳的概念，研擬及執行具體可行的方法。</p>	
--	--	--	--	--	------------------------------	--	--

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎依據「學習表現」之動詞來具體規劃符應「學習活動」之流程，僅需敘明相關學習表現動詞之學習活動即可。

臺南市公立永康區龍潭國民小學 113 學年度(第二學期)六年級彈性學習環境教育課程計畫(■普通班/□藝才班/□體育班/□特教班)

學習主題名稱 (中系統)	地球的心臟	實施年級 (班級組別)	六年級	教學節數	本學期共(3)節
彈性學習課程四類規範	1. ■統整性探究課程 (□主題□專題□議題)				
設計理念	因為地球暖化所成的溫室效應，造成的地球上氣候異常的現象。影響了全球的環境生態，產生極大的變化，連帶影響全人類的生活，本活動除了認識溫室效應的現象，更讓學童了解許多不再讓地球溫度效應升高的方法。希望他們能一同實施改善方法，一同為全世界的環境而努力。				
本教育階段總綱核心素養或校訂素養	環 A2 能思考與分析氣候變遷重大環境問題的特性與影響，並深刻反思人類發展的意義，採取積極行動有效合宜處理各種環境問題。 環 E9 覺知氣候變遷會對生活、社會及環境造成衝擊。 環 E10 覺知人類的行為是導致氣候變遷的原因。 環 U12 了解循環型社會的涵意與執行策略，實踐綠色消費、友善環境的生活模式。				
課程目標	1. 能瞭解環境保護教育的意義，並對環境表現關懷，主動探索環保知識。 2. 能瞭解氣候變遷的成因與影響，並在生活中實踐環境教育，並以行動來保護環境。				
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 checked="" type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input 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 type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育		
表現任務	口頭討論及發表、課堂問答				
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="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 20px; background-color: #f0f0f0;"> <p style="text-align: center;">地球的心臟 (3節)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 理解環境保護教育的重要性，關心環境並主動學習環保知識。 2. 了解氣候變遷的原因和影響，實踐環境教育並以行動保護環境。 </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 14- 17 週	3	地球的 心臟	pa-III -2 能從 (所得的) 資訊 或數據, 形成解 釋、發現新知、獲 知因果關係、解 決問題或是發現 新的問題。並能 將自己的探究結 果和他人的結果 (例如: 來自同 學) 比較對照, 檢 查相近探究是否 有相近的結果。 3d-II-1 覺察生 活中環境的問 題, 探討並執行 對環境友善的行 動。	INg- III -5 能 源的使用與地 球永續發展息 息相關。 INg- III -6 碳 足跡與水足跡 所代表環境的 意涵。 INg- III -7 人 類行為的改變 可以減緩氣候 變遷所造成的 衝擊與影響。 Cd-III-3-1 能省思並持續 在生活中實踐 生態資源與環 境保護的行 動。	一、能瞭解氣 候變遷的成因 與影響 二、能在生活 中實踐環境教 育, 並以具體 行動來保護環 境。	<p>一、 教師進行熱帶雨林功能介紹。 熱帶雨林是地球上最重要的生態系統之一, 它們位於赤道附近, 氣候潮濕且降雨豐富。熱帶雨林有許多獨特的功能, 包括提供豐富的生物多樣性、調節全球氣候、保護土壤、提供天然資源、淨化空氣和水源、吸收碳排放、提供生態旅遊機會等。</p> <p>二、 教師引導孩子觀察與說明熱帶雨林重要性。 熱帶雨林具有多樣的生物多樣性, 許多珍稀的植物和動物物種生活在這裡。它們提供了許多生態系統服務, 包括氧氣產生、碳吸收、水循環、土壤保持等。此外, 熱帶雨林也是許多原住民族和當地社區的居住地, 與他們的生活和文化息息相關。</p> <p>三、教師播放相關冰層融化的影片。 這將讓我們更深入瞭解全球暖化對冰川和極地地區的影響。</p> <p>四、 教師布題討論如何具體行動來保護環境。 請學生發表你們的想法, 例如節約能源、減少廢棄物、推廣再生能源、參與社區環境保護活動等。讓我們一起思考, 為我們的環境盡一份力。</p>	口頭 討論及 發表 課堂 問答	自編自 選教材 (環境 教育教 案)

◎教學期程請敘明週次起訖, 如行列太多或不足, 請自行增刪。

◎依據「學習表現」之動詞來具體規劃符應「學習活動」之流程, 僅需敘明相關學習表現動詞之學習活動即可。