

## 臺南市公立安平區億載國民小學 113 學年度(第一學期)四年級彈性學習 多采多億-億遊未盡(環境篇) 課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	綠建築	實施年級 (班級組別)	四年級	教學節數	本學期共( 10 )節			
彈性學習課程	統整性探究課程 (■主題□專題□議題)							
設計理念	藉由吐瓦魯的經驗能善用文字或語言清楚並適切的描述地球暖化的原因，並能理解怎麼做可以延緩地球暖化，達到環境永續的目標。							
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	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。 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。							
課程目標	了解地球暖化的原因，並且知道如何延緩地球暖化							
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 checked="" type="checkbox"/> 英語文融入參考指引 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input checked="" type="checkbox"/> 社會 <input checked="" 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 type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技 <input checked="" 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 須說明引導基準：學生要完成的細節說明	1. 能說出地球暖化的原因 2. 能說出日常生活延緩地球暖化的方法							
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: #c0392b; color: white; padding: 10px; border-radius: 10px;"> <p style="font-size: 1.2em; margin: 0;">地球暖化-小企鵝搬家 (5節)</p> <p style="margin: 0;">1. 理解南極企鵝搬家的原因 2. 理解企鵝搬家與人類進化的關係</p> </div>		➔	<div style="background-color: #27ae60; color: white; padding: 10px; border-radius: 10px;"> <p style="font-size: 1.2em; margin: 0;">地球暖化-認識吐瓦魯 (5節)</p> <p style="margin: 0;">1. 理解地球暖化的成因 2. 理解怎麼做什麼可以減緩地球暖化</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	學習評量	自選自編教材 或學習單

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

第 12~16 週	5	地球暖化 -小企鵝 搬家	社 3c-Ⅱ-1 聆聽他人的意見，並 表達自己的看法。 社 2a-Ⅱ-1 關注居住地方社會事物與環境的互動、差異與變遷等問題。 社 2a-Ⅱ-2 表達對居住地方社會事物與環境的關懷。 社 3b-Ⅱ-1 透過適當的管道蒐集與學習主題相關的資料，並判讀其正確性。	南極企鵝 的家	理解南極企鵝搬家的原因	活動一：引導學生認識「家」 1. 什麼是「家」 2. 你的「家」給你什麼樣的感覺？ 3. 如果你的家不安全了你該怎麼辦？ 活動二：與學生共讀繪本《哪裡才是我的家》 活動三：讓學生閱讀「企鵝便利貼 1」與「企鵝便利貼 2」 活動四：教師針對學生閱讀後的提問 1. 小企鵝全家為何想搬去北極？ 2. 從北極到南極的旅程，有哪些人幫助過小企鵝全家 3. 想一想，南極的小河為何越來越多？ 活動五：請小朋友推測「小企鵝搬家」與「人類進化」的原因有何關聯？	課堂表現 口頭發表	學生手冊 簡報
第 17~21 週	5	地球暖化 -認識吐 瓦魯	社 3c-Ⅱ-1 聆聽他人的意見，並 表達自己的看法。 社 2a-Ⅱ-1 關注居住地方社會事物與環境的互動、差異與變遷等問題。 社 2a-Ⅱ-2 表達對居住地方社會事物與環境的關懷。 社 3b-Ⅱ-1 透過適當的管道蒐集與學習主題相關的資料，並判讀其正確性。 戶 E4 覺知自身的生活方式會對自然環境產生影響與衝擊。	1 認識 「吐瓦 魯」 2 為什麼 地球會暖 化？ 3 地球暖 化關我們 的事	1 認識吐瓦魯的地理位置 2 理解吐瓦魯面臨的環境問題 3 理解地球暖化的成因 4 日常生活做什麼可以減緩地球暖化	活動一：認識「吐瓦魯」這個國家？ 活動二：如何到「吐瓦魯」這個國家？ 活動三：臺灣與吐瓦魯兩國的比較 活動四：為什麼地球會暖化？ 活動五：地球暖化關我們的事	課堂表現 口頭發表	學生手冊 簡報

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

## 臺南市公立安平區億載國民小學 113 學年度(第二學期)四年級彈性學習 多采多億-億遊未盡(環境篇) 課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	綠建築	實施年級 (班級組別)	四年級	教學節數	本學期共( 10 )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	在意識到地球暖化的危機後,人類就已經開始尋找減緩地球暖化的方法,而蓋「綠建築」就是與環境為善的方法之一。億載國小是一座擁有綠建築標章的小學,期望藉由課程介紹及校園探索,讓身在其中的學生不僅能理解綠建築的意義及功能,喚醒其環保意識,並實踐於生活中。							
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	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。 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。							
課程目標	1. 認識綠建築標章與綠建築的定義。 2. 從介紹臺灣的綠建築景點讓孩子慢慢瞭解綠建築與我們生活的關係。 3. 透過瞭解其它國家的綠建築特色,學習到綠建築對環境的友善。 4. 請學生分組,尋找億載校園的實景與建築指標的對應之處。							
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 checked="" type="checkbox"/> 英語文融入參考指引 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input checked="" type="checkbox"/> 社會 <input checked="" 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 type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技 <input checked="" 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 須說明引導基準:學生要完成的細節說明	1. 能認得綠建築標章,並說出綠建築的功能及綠建築與我們生活的關係。 2. 能拍下或畫下與綠建築指標相對應的兩處校園實景。							
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)								
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	學習內容 (校訂)	學習目標	學習活動	學習評量	自選自編教材 或學習單

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

			參考指引或 議題實質內涵					
第 12~14 週	3	認識綠建築	社 3c-Ⅱ-1 聆聽他人的意見，並 表達自己的看法。 社 2a-Ⅱ-1 關注居住地方社會事物與環境的互動、差異與變遷等問題。 社 2a-Ⅱ-2 表達對居住地方社會事物與環境的關懷。 社 3b-Ⅱ-1 透過適當的管道蒐集與學習主題相關的資料，並判讀其正確性。	1. 綠建築標章 2. 綠建築的定義 3. 綠建築 9 項指標	1. 能認得綠建築標章 2. 能說出綠建築的功能 3. 能理解綠建築 9 項指標的意含，並完成創作	1. 教師提問：小朋友，有沒有注意過每天經過學校大門口旁釘著一個板子，上面的圖案代表什麼意思呢？ 2. 由教師引導並請學生在手冊填空處填寫：（綠建築）標章 3. 教師提問：什麼是綠建築呢？學生自由發表 4. 教師引導學生從文字組成去猜測意思，並說明「綠建築」的定義。 5. 師生共同歸納綠建築的功能及與我們的關係。 6. 由教師引導學生認識台灣的綠色建築九項細指標。 7. 請學生進行小組討論，並推選代表發表想法：認為九項指標裡面哪項指標最重要呢？為什麼？ 8. 鼓勵學生發揮創意，用畫圖的方式來介紹九項指標裡面的其中兩項，並上台分享自己的創作。	1. 口頭發表：能回答老師的提問或是分享創作 2. 紙本評量：完成校訂學生手冊上的題目	1. 《認識綠建築》ppt 2. 學生手冊
第 15~17 週	3	綠建築萬花筒	社 3c-Ⅱ-1 聆聽他人的意見，並 表達自己的看法。 自 tr-Ⅱ-1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。 自 pc-Ⅱ-2 能利用簡單形式的口語、文字或圖畫等，表達探究之過程、發現。	1. 臺灣綠建築景點 2. 各國綠建築	1. 能分享參觀臺灣綠建築的經驗或寫下想參觀的景點 2. 能分享最喜歡的國外綠建築，並說明原因或特點	1. 老師分享全台綠建築景點圖片，請曾經到過這些景點的學生發表經驗。 2. 老師介紹台江公園行政中心以及北投圖書館介紹。 3. 與學生討論下列學生手冊上的提問： (1)這兩個綠建築所在的自然環境有什麼不同？ (2)請問這兩個綠建築有哪些符合環保愛地球的建築理念呢？例如：節	1. 口頭發表：能回答老師的提問 2. 紙本評量：完成校訂學生手冊上的題目	1. 《綠建築萬花筒》ppt 2. 學生手冊

					能、省水、減少廢棄物、回收再利用……。			
					4. 寫下曾去過哪些綠建築景點，看到了什麼；或是想去哪一個景點參觀呢？理由是什麼？			
					5. 介紹各國的綠建築，並進行「思考帽」討論。			
					(1)新加坡濱海灣花園。			
					(2)泰國清邁的私人雙語學校 Panyaden International School			
					(3)印尼：峇里島的綠色學校			
					(4)德國：柏林·國會大廈			
第 18~21 週	4	綠建築標章大偵探~尋找行動	社 3c-Ⅱ-1 聆聽他人的意見，並表達自己的看法。 社 3c-Ⅱ-2 透過同儕合作進行體驗、探究與實作。 自 tr-Ⅱ-1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。 自 pc-Ⅱ-2 能利用簡單形式的口語、文字或圖畫等，表達探究之過程、發現。 環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。 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）。	1. 綠建築 9 項指標 2. 校園地圖	1. 拍下或畫下校園實景與指標的對應之處	1. 教師提問，喚起學生記憶： (1)什麼是綠建築 (2)綠建築的九項指標有哪些？代表的意義為何？ 2. 教師利 ppt 說明指標與校園景物的對應之處。 3. 分組活動： 請學生認領至少兩個主題與指標，在校園中進行拍照或繪圖動作。小組一起行動並互相幫助及提醒。 4. 分享成果：彼此觀摩檢討，讓孩子對學校的周遭景物更有感。	1. 口頭發表：能回答老師的提問或分享 2. 實作評量：拍下或畫下校園實景與指標的對應之處，須完成 2 項指標。	1. 《都市裡的生態小學與綠建築》ppt 2. 平版 3. 校訂學生手冊