

臺北市民族實驗國民中學 113 學年度生態主題課程計畫

實施年級/學季	☒ 7 年級 第 2 學季 ☐ 8 年級第____學季 ☐ 9 年級第____學季			撰寫人:石孟以
生態主題	綠色生活家			
校本素養	☒ 終身學習 ☐ 全球視野 ☒ 永續關懷	學生圖像內涵對應	☒ 自我實現 ☐ 自主學習 ☐ 文化理解 ☐ 國際連結 ☒ 反思行動 ☐ 公民參與	
表現任務能力	☐ 探究能力 ☐ 論證能力 ☒ 敘事能力 ☒ 創新能力 ☐ 倡議能力 ☐ 反思能力			
表現任務能力 呈現類型	☒ 溝通表達：個人口頭報告、創意解決問題方案 ☒ 文字符號：繪製概念圖、讀書心得寫作 ☒ 聲音動作：各類創意產品設計與製造、運動技能操作或表演 ☐ 意象影像 ☐ 空間策展			
教材版本	☒ 自編教材(經課發會通過)	節數	80 節	每週 8 節，共 80 節
設計理念	環保不只是口號，而是 21 世紀公民應有的生活習慣和態度，希望透過「綠色生活家」課程，引導學生建立綠色消費、節能減碳等正確的環保概念，並在生活中經由個人日常 3R 行動，實踐低碳生活，成為真正的國際「綠公民」。			
課程目標	1. 學生能反思其生活或消費行為是否符合環保 3R 的理念，進而思考如何實踐低碳生活。 2. 學生從探究生活中的環境問題，反思自己的生活方式是否對環境友善，做出適當的改變，並培養環境永續的思維。 3. 學生能夠畫出碳循環圖，並理解碳元素會出現在不同的物質中如二氧化碳、葡萄糖，在生物與無生物間循環使用。 4. 學生能了解「快時尚」及「永續時尚」與自己的關係，並透過實際行動實踐永續時尚。 5. 學生能學會騎乘自行車的技巧，並能運用臺北市自行車—Ubike。			
校本學習表現	我-II-4 能夠知道自我已經擁有及缺乏的能力。 我-II-6 能夠展現自我超越的行動。 反-VI-2 能重新審視環境議題的內涵與意義。 反-VI-3 能建立環境議題之行動方案。			
主要問題	主要問題		評量規劃(學習任務)	

與 評量規劃 (學習任務)	1. 什麼是「碳循環」？ 2. 如何落實「低碳生活」？ 3. 如何在日常生活中實踐環保行動？ 4. 如何在「便利生活」和「垃圾減量」間取得平衡？		1. 解釋自己的碳循環圖，旨要說明碳元素在自然界中的儲存與流動，邀請身邊的人一起了解環境不是固定不變的，反思人類活動與環境資源的相互關係。 2. 學生共同討論出實踐綠色生活家的要點，如：節能減碳、資源循環利用、植樹造林、綠色飲食、公共交通與共乘等。 3. 認識綠建築以及綠建築對生態的好處，進而從分組合作學習中設計一綠建築。 4. 透過老師指導操控自行車在直線車道及 s 型車道完成騎乘體驗，學會租借雙北自行車--Ubike。 5. 列出植物染與化學染的優缺點。 6. 能運用多元媒材與美感原則創造有美感的手抄紙。 7. 閱讀 <u>別讓地球成為垃圾墳場</u> 一文後，小組討論文本的主要概念。 8. 想一想自己能為地球做的事，並套用句型：I can _____ to save the Earth.			
學習資源	1. 教師自編教材：簡報、學習單。 2. 行動載具、網路資源。 3. 公播版影片： <u>瓦力</u> 。 4. 文本： <u>人與森林共好，種樹夢想家宋文生</u> 、 <u>別讓地球成為垃圾墳場</u> 、 <u>Ten Things You Can Do To Reduce, Reuse and Recycle</u> 。					
議題融入	☐ 性別平等 ☐ 人權 ☒ 環境 ☐ 海洋 ☐ 品德 ☐ 生命 ☐ 法治 ☐ 科技 ☐ 資訊 ☒ 能源 ☐ 安全 ☐ 防災 ☐ 家庭教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☒ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育					
單元子題 (主題軸)	授課 節數	學習內容	教學模式	教學方法	評量方法	學生學習模式
地球怎麼發燒了？	10	1. 瞭解光合作用與呼吸作用的反應物與產物、過程與目的。 2. 透過石灰水檢測二氧化碳實驗與氯化亞鈷試紙檢測水氣實驗檢測呼吸作用的反應，並利用分組討論法畫出自己的碳循環圖，從中反思應該如何從日常生活中進行減碳。	三合充實教學模式	☒ 主題式教學法 ☒ 差異化教學法 ☒ 講述式教學法	☒ 學習態度評量 ☒ 學習單 ☒ 實作評量 ☒ 分組報告評量	☒ 自主學習 ☒ 聽講學習 ☒ 行動學習（結合行動載具） ☒ 小組活動

永續環境	10	1. 閱讀文本<u>人與森林共好，種樹夢想家宋文生</u>，進行環境永續的問題與討論。 2. 透過開設班會，學生能清楚班會流程，共同討論出實踐綠色生活家的要點，如：節能減碳、資源循環利用、植樹造林、綠色飲食、公共交通與共乘。	專案導向學習	■ 講述式教學法 ■ 主題式教學法	■ 學習單	■ 自主學習 ■ 聽講學習 ■ 行動學習（結合行動載具）
綠建築	10	1. 了解現在建築對於生態環境的影響。 2. 認識綠建築，以及綠建築對生態的好處。 3. 分組製作綠建築模型。	專案導向學習	■ 主題式教學法 ■ 創造思考教學法 ■ 探索式教學法 ■ 講述式教學法	■ 學習態度評量 ■ 學習單 ■ 實作評量 ■ 作品評量	■ 自主學習 ■ 聽講學習 ■ 合作學習 ■ 小組活動
節能減碳綠生活	10	1. 認識自行車種類。 2. 學會自行車的禮儀、行車技術及裝備保養。 3. 學會自行車基本騎乘技能。 4. 能夠在學期末通過自行車騎乘技能檢測：在直線車道及 S 型車道完成騎乘體驗。 5. 學會租借雙北自行車 Ubike，並能從學校出發，騎乘 Ubike 返往鄰近景點，如馬場町。	專案導向學習	■ 主題式教學法 ■ 合作學習教學法 ■ 探索式教學法 ■ 講述式教學法 ■ 問題導向教學法	■ 學習態度評量 ■ 實作評量	■ 自主學習 ■ 合作學習 ■ 小組活動
衣興藍衫	10	1. 說明何為快時尚與綠色時尚。 2. 列出植物染與化學染的優缺點，並製作植物染的作品。	專案導向學習	■ 主題式教學法 ■ 欣賞教學法 ■ 合作學習教學法	■ 學習態度評量 ■ 學習單 ■ 實作評量 ■ 分組報告評量 ■ 作品評量	■ 自主學習 ■ 合作學習 ■ 行動學習（結合行動載具） ■ 小組活動

不紙如此～ 手造紙心體驗	10	1. 了解因應功能需求，紙有各自的特色與差異。 2. 運用多元媒材與美感原則創造有美感的手抄紙。	專案導向學習	■主題式教學法 ■講述式教學法 ■問題導向教學法	■學習單 ■實作評量 ■作品評量	■聽講學習 ■合作學習 ■小組活動
日常生活 「簡」一「簡」	10	1. 觀賞影片<u>瓦力</u>及閱讀文本<u>別讓地球成為垃圾墳場</u>，並討論其主要概念，再作發表。 2. 仿文本運用「敘述起始情境」、「假設人物對話」、「探討問題」、「提出建議」的方式，完成一篇心得寫作。	專案導向學習	■主題式教學法 ■欣賞教學法 ■批判思考教學法 ■探索式教學法 ■講述式教學法	■學習態度評量 ■口語問答評量 ■學習單 ■分組報告評量 ■作品評量	■自主學習 ■聽講學習 ■合作學習
環保行動，一人一句	10	1. 閱讀文本 <u>Ten Things You Can Do To Reduce, Reuse and Recycle</u>，透過分組活動討論，學生能理解 3R 的概念，並進一步思考其生活或消費行為是否符合環保 3R 的理念，且能以英語文表達自己的想法。 2. 透過減碳日誌檢視一週碳足跡活動，學生能反思如何實踐低碳生活。 3. 以本課程英語重點句型及其他簡單英語句型或詞彙表達自己的想法。 4. 學生能根據所閱讀的資料，思考自己能為地球做的事，並套用句型：I can ____ to save the Earth. 5. 學生將完成的標語「I can ____ to save the Earth.」製作成風鈴。	專案導向學習	■合作學習教學法 ■講述式教學法。	■學習態度評量 ■口語問答評量 ■紙筆測驗	■聽講學習 ■小組活動