|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 本表為第一單元教學流程設計/(本學期共四個單元) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 學習主題名稱 | | | 不塑畢旅Green Journey | | | | 實施年級  (班級組別) | 六年級 | | 教學  節數 | | | 本學期共(18)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 | | | 選擇與責任：個人(組織)追求發展或參與事務時，必須做出合宜選擇並負起應有責任。 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 本教育階段總綱核心素養或議題實質內涵 | | | * **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。** * **環E17 養成日常生活節約物質的行為，減少資源的消耗。** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 課程目標 | | | * **學生能夠蒐集減塑主題的資料，覺察生活環境中塑膠垃圾的問題與原因，進而預估在畢業旅行中可能製造的塑膠垃圾數量，設計出畢業旅行時可以進行的減塑行動，在畢業旅行中確實執行並回饋分享。** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 配合融入之  領域或議題 | | | □國語文 □英語文 □英語文融入參考指引 □本土語  □數學 ■社會 □自然科學 □藝術 ■綜合活動  □健康與體育 □生活課程 □科技 □科技融入參考指引 | | | | | | | □性別平等教育 □人權教育 ■環境教育 □海洋教育 □品德教育  □生命教育 □法治教育 □科技教育 □資訊教育 □能源教育  □安全教育 □防災教育 □閱讀素養 □多元文化教育  □生涯規劃教育 □家庭教育 □原住民教育□戶外教育 □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 | | | * **《綠色畢業旅行》海報分享會：完成個人《不塑畢旅守則》，並在旅行中執行並記錄減塑行動，公開分享。** * **個人的《不塑畢旅守則》可從全班討論的守則中擇取3則以上自己可以做到的具體行動（What+How），且包含倡導理念（Why）** * **製作成可隨身攜帶的卡片，並插圖美編** * **卡片背面記錄每項守則的執行狀況並於畢旅過程中拍照記錄** * **將自己的不塑畢旅守則、執行拍照照片（選2-4張）＋文字，分組製作《不塑畢旅花絮》海報，並公開張貼分享。** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 課程架構脈絡(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) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 本表為第一單元教學流設計/(本學期共四個單元) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 單元名稱 | | | 塑縛難忍The Unbearable Costs of Plastics | | | | | | | 教學期程 | | | 第2週  至第5週 | | 教學節數 | | 4節  160分鐘 |
| 學習重點 | 學習表現  校訂或相關領域與  參考指引或  議題實質內涵 | | | 綜2c-III-1 分析與判讀各類資源。  ‧分組合作收集資料，並將資料作重點整理。  ‧能透過簡報、海報、影片等方式，說明各組主題的探究內容。  社3d-Ⅲ-1選定學習主題或社會議題，進行探究。  綜2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。 | | | | | | | | | | | | | |
| 領綱學習內容/  校訂學習內容  (名詞) | | | * 社Ca-Ⅲ-1 工業化會改變環境，也會引發環境問題。 * 綜Bc-III-1 各類資源的分析與判讀。 * 綜Bb-III-3 團隊合作的技巧。 * 消費行為與環境問題的關聯 | | | | | | | | | | | | | |
| 學習目標 | | | * 學生能夠從影片中歸納出塑膠垃圾的問題，收集相關資料，進而選定主題、整理資料，完成分組報告。 | | | | | | | | | | | | | | |
| **Language Use**  **（First Session）** | | | * Teacher’s Words | | | | | | | | * Students’ Words | | | | | | |
| 1. What do you see in the video “A Plastic Journey”? 2. Lead the students to draw the mind map of the video. | | | | | | | | 1. I see a lot of waste.  2. I feel sad/terrible.  (plastic bottles/straws/plastic bag/toothbrush/lighter) | | | | | | |
| **Language Use**  **（Second Session）** | | | Three topics for discussion:   1. Where does the plastic waste go? 2. **What do microplastics come from? What are the effects?** 3. **What is th**e plastic policy in Taiwan. | | | | | | | | 1. The plastic waste may go to the sea.  **2. Microplastics come from plastic products.**  **3. Microplastics are found in the food chain.**  **4. 3R is th**e plastic policy in Taiwan. | | | | | | |
| **Language Use**  **（Third Session）** | | | * Group discussion. | | | | | | | | * See the above. | | | | | | |
| **Language Use**  **（Fourth Session）** | | | Group report.  1.What impresses you the most? Why?  2.What did you think?  3.The plastic wastes affect human life and health. | | | | | | | | 1.I feel sad/terrible.  2. I thought...., now I think...  3. We need to prevent microplastic from entering water. | | | | | | |
| **教學活動/學習活動/學習評量/學習資源**  依序寫出不同層次的提問以利學生形成在這個單元要形成的關鍵問題意識或概念  書寫原則：  1.將學習目標及情境脈絡緊密連結，設計活動及流程。  2.教學活動：老師提問或引導學生應完成的任務  3.學習活動：著重從學生學習視角敘寫，概略描述相關方法程序、學習內容或學習材料、策略、學習鷹架或表單工具等。  4.敘寫層次：以沒參與討論者也能概略理解各活動進行方式及作用為原則  5.學習評量：學生完成任務的評量說明  6.學習資源：請放教材連結或資料表件名稱 | | | 時間規劃  (節) | | 教師提問或引導：  學生應達到學習任務的內容 | | | 學生學習活動：  學生在做甚麼 | | | | | | 學習評量 | | 學習資源：  教材或學習單 | |
| 1(40分鐘) | | 一、引起動機  1.教師準備網路影音資源，讓學生觀賞影片：《迷海龜途》  2.教師提問  從影片中，你們看到什麼？  What do you see in the video  ”A Plastic Journey”? | | | 學生舉手發表自己觀看影片所得  1. I see a lot of waste.  2. I feel sad/terrible.  (plastic bottles/straws/plastic bag/toothbrush/lighter) | | | | | | 完成心智圖，整理出塑膠垃圾的現象與原因…. | | 2018環境電影節 《迷海龜途》  A Plastic Journey  <https://www.youtube.com/watch?v=jTew6V2H8Dc> | |
| 二、發展活動  教師引導學生整理影片內容，分組畫出心智圖  Lead the students to draw the mind map of the video。 | | |  | | | | | |
| 三、總結活動  各組上台說明心智圖架構與內容。 | | | 學生分組討論，完成影片心智圖，並上台分享報告。 | | | | | |
| 2(80分鐘) | | 一、引起動機  教師提問：  從各組的心智圖中，哪個部分是你最想探究的題材？  教師引導學生從各組的分析中，找出三個主題  (跟旅行有關的主題）  Three topics for discussion:   1. 塑膠垃圾何處去   Where does the plastic waste go?   1. 塑膠微粒的來源與危害   **What do microplastics come from? What are the effects?**  3臺灣的限塑政策  **What is th**e plastic policy in Taiwan. | | | 1. The plastic waste may go to the sea.  **2. Microplastics come from plastic products.**  **3. Microplastics are found in the food chain.**  **4.3R is th**e plastic policy in Taiwan. | | | | | | 學生以小組合作的方式，以簡報、海報、影片等方式，說明各組主題的探究內容。 | | 4C歷程  （the 4C’s）  (1)關連（connections）：主題報告的內容與你的生活或其他的學習有何關連？  (2)挑戰（challenge）：對於主題報告的內容，你有何觀念、立場或假設（assumptions）要挑戰？  (3)概念（concepts）：對於主題報告的內容， 你認為有哪些關鍵概念是重要的、值得持有的？  (4)改變（changes）：你或同學，有哪些態度、想法或行動，因為主題報告內容的建議而改變？ | |
|  | | 二、發展活動  (一).教師說明團體探究法，以上一節討論的三個主題，分派任務給各小組。  (二).教師提醒學生蒐集資料時應該注意的重點：  1.檢視你們所收集的資料，你認為哪個部分是你最想呈現的重點？  2.你們預計用怎樣的方式來呈現這些重點？  (三).探究問題如下(供參考)  1.塑膠垃圾何處去  (1)塑膠垃圾的處理方式有哪些？  (2)將塑膠垃圾掩埋、焚化、回收的優缺點各有哪些？  2.塑膠微粒  (1)塑膠會分解或裂解？請舉例說明。  (2)生活中哪裡有塑膠微粒？  (3)塑膠微粒對人體有什麼影響？  3. 臺灣的限塑政策  (1)簡單介紹塑膠發明的歷史。  (2)臺灣近年來限塑政策有哪些？  (3)限塑政策是否有效？請說明理由。  (四)引導歸納三個主題的方式可使用4C 歷程（the 4C’s） | | | 依探究問題的引導收集資料 | | | | | |
| 三 、總結活動  (一).提醒學生注意：  1.分配任務：蒐集資料、繪製海報或製作簡報、上台報告，每個人都必須有工作。  2.每個人收集來的資料並非都用得到，選定1~2個要展示的內容，篩選合適的資料。  3.各小組規劃探究進度與方式。  (二).小組排練，準備發表探究結果。 | | | 小組排練，準備發表探究結果。 | | | | | |
|  | | | 1(40分鐘) | | 一、引起動機  老師複習三個主題，請各小組上台報告。  二、發展活動  各小組依自己的主題分享發表  三、總結活動  1.提問：同學報告的內容中，讓你印象深刻的是哪個部分？為什麼？  What impresses you the most? Why?  2.聽完同學報告有沒有出現什麼疑惑、問題或新的想法？What do you think?  3.回顧你目前對這個主題的了解，完成下面句子:  以前我認為....，  現在我認為...  4.教師小結  看到塑膠垃圾和人類生活息息相關。  The plastic wastes affect human life.  5.老師預告回家作業：  請學生蒐集一天的垃圾，含可回收和不可回收，廚餘和衛生紙除外，下次上課帶到學校。 | | | 依左列問題發表自己的想法   1. I feel sad/terrible.   2. I thought...., now I think...  3. We need to prevent microplastic from entering water. | | | | | | 1.學生能反思他們對某個主題的想法，並探討想法改變的方式和原因。  2.學生能在更大的脈絡下看到內容裡真正的主題。 | | 參考書籍---讓思考變得可見p167  參考書籍---讓思考變得可見p151 | |

教學期程請敘明週次起訖，各個單元以教學期程順序依序撰寫，每個單元需有一個單元學習活動設計表，表太多或不足，請自行增刪。