**新北市溪崑國民中學112學年度 九 年級第一學期校訂課程計畫 設計者： 鄭淑惠** □

一、課程類別：

1.■統整性主題/專題/議題探究課程： 永續地球 2.□社團活動與技藝課程： □

3.□特殊需求領域課程： 3.□其他類課程：＿＿＿＿ ＿＿＿＿＿＿＿＿ 二、學習節數：每週( 1 )節，實施( 21 )週，共( 21 )節。

三、課程內涵：(至多勾選3項)

|  |  |
| --- | --- |
| 總綱核心素養 | 學習領域核心素養 |
| **□** A1身心素質與自我精進  ■A2系統思考與解決問題  **□** A3規劃執行與創新應變  **□** B1符號運用與溝通表達  ■B2科技資訊與媒體素養  **□** B3藝術涵養與美感素養  **□** C1道德實踐與公民意識  **□** C2人際關係與團隊合作  ■C3多元文化與國際理解 | 1.使學生具備良好的思考、組織、表達、溝通、判斷價值等基本能力。  2.培養學生應用地理知識，從事思考、理解、協調、討論，吸收生活經驗，擴大人生視野。  3.認識全球自然與人文環境。  4.能關心世界的環境議題並盡一己之力改善之。  5.關懷未來世代的生存與永續發展。  6.願意依循環保簡樸與健康的理念於日常生活與消費行為。 |

四、課程架構：(本部分必備，不可刪除)

五、本課程融入議題情形

1.是否融入安全教育(交通安全)：□是(第\_\_\_\_週) ■否  
2.是否融入戶外教育：□是(第\_\_\_\_週) ■否  
3.是否融入生命教育議題：□是(第\_\_\_\_週) ■否  
4.其他議題融入情形(有的請打勾)：□性別平等、□人權、■環境、■海洋、■品德、□法治、□科技、□資訊、□能 源、■防災、□家庭教育、 □生涯規劃、■多元文化、□閱讀素養、■國際教育、□原住民族教育

六、素養導向教學規劃：

| 教學 期程 | 學習重點 | | 單元/主題名稱與活動內容 | 節 數 | 教學資源/ 學習策略 | 評量方式 | 融入議題 | 備註 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 學習內容 | 學習表現 |
| 第一週  8/30-9/2 | 一、寰宇世界  1. 世界地圖大觀園  2.地球主要風系與洋流  3.全球氣候類型  4.自然環境與人文景觀的相互關係 | 社1a-Ⅳ-1 發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。  地1a-IV-1 說明重要地理現象分布特性的成因  社2c-Ⅳ-3 欣賞並願意維護自然與人文之美。  社3b-Ⅳ-3 使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。 | 一、寰宇世界  1.世界地圖大觀園(一)  1-1欣賞不同投影法的世界地圖，以期各種時期、各種觀點的世界地圖，請學生發表心得  1-2搭配google earth觀察全球海陸分布  1-3經緯度與生活  1-4觀摩各國人『心目中 的手繪世界地圖』（偏見地圖），請請學生發表其觀察到的特色 | 1 | 教學簡報  自編講義  學習單  google Map  google Earth  ○○人心中的世界地圖  <https://alanjih.pixnet.net/blog/post/38038062>  經度與時區<https://youtu.be/H0VxMn1mt8w> | 觀察記錄  學習單  參與態度  合作能力  口語表達 | 【環境教育】  環J3 經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。  【海洋教育】  海J13 探討海洋對陸上環境與生活的影響。 | 30開學 |
| 第二週 9/3-9/9 | 一、寰宇世界  1. 世界地圖大觀園  2.地球主要風系與洋流  3.全球氣候類型  4.自然環境與人文景觀的相互關係 | 社1a-Ⅳ-1 發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。  地1a-IV-1 說明重要地理現象分布特性的成因  社2c-Ⅳ-3 欣賞並願意維護自然與人文之美。  社3b-Ⅳ-3 使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。 | 一、寰宇世界  1.世界地圖大觀園(二)  1-5 Google Map操作：認識Google地圖的基本操作，檢視街景，規劃路線，切換「地球模式」觀察地形。  1-6 Google Earth操作：標示位置、調整視角、新舊影像對照、測量距離和區域等。 |  | 教學簡報  自編講義  學習單  google Map  google Earth | 觀察記錄  學習單  參與態度  合作能力  口語表達 |  | 5-6九年級第一次複習考 7暑假作業抽查、八九年級國文科補考 |
| 第三週 9/10-9/16 | 一、寰宇世界  1. 世界地圖大觀園  2.地球主要風系與洋流  3.全球氣候類型  4.自然環境與人文景觀的相互關係 | 社1a-Ⅳ-1發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。  地1a-IV-1說明重要地理現象分布特性的成因  地1b-Ⅳ-1解析自然環境與人文景觀的相互關係。  tr-IV-1能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正確性  pc-IV-2 能利用口語、影像（例 如 攝影、錄影）、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型或經教師認可後以報告或新媒體形式表達完整之探究過程、發現與成果、價值、限制和主張等。 | 一、寰宇世界  2.介紹地球主要風系與洋流  2-1引起動機：觀看影片-太陽、風與氣候，請同學發表心得。  2-2氣候帶與季節  2-3介紹行星風系  2-3說明風帶季移現象  2-4全球主要洋流及其影響  2-5活動:請學生在學習單畫出行星風帶圖 | 1 | 自編講義  教學簡報  學習單  網路影片  <https://youtu.be/PSHtsGiqos8>（太陽、風與氣候）  （結合自然科學領域） | 觀察記錄  學習單  參與態度  合作能力  口語表達 | 【環境教育】  環J3 經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。  【海洋教育】  海J13 探討海洋對陸上環境與生活的影響。 | 11-14八九年級數英社自科補考 |
| 第四週  9/17-9/23 | 一、寰宇世界  1. 世界地圖大觀園  2.地球主要風系與洋流  3.全球氣候類型  4.自然環境與人文景觀的相互關係 | 社1a-Ⅳ-1發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。  地1a-IV-1說明重要地理現象分布特性的成因  地1b-Ⅳ-1解析自然環境與人文景觀的相互關係。  社2a-Ⅳ-1敏銳察覺人與環境的互動關係及其淵源。  社2c-Ⅳ-3欣賞並願意維護自然與人文之美。  社3b-Ⅳ-3使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。 | 一、寰宇世界  3.介紹全球氣候類型  3-1熱帶氣候的分類、分布與特色  3-2溫帶氣候的分類、分布與特色  3-3寒帶氣候的分類、分布與特色  3-4高地氣候的分布與特色 | 1 | 自編講義  教學簡報  學習單  網路影片  影響氣候的因素<https://youtu.be/Wj94AzRz3Wo>  氣候圖的判讀<https://youtu.be/2dnx_e0nTeU> | 觀察記錄  學習單  參與態度  合作能力  口語表達 | 【環境教育】  環J3 經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。  【海洋教育】  海J13 探討海洋對陸上環境與生活的影響。 | 18學習扶助、課輔、族語班開始 23補班補課(10/9) |
| 第五週 9/24-9/30 | 一、寰宇世界  1. 世界地圖大觀園  2.地球主要風系與洋流  3.全球氣候類型  4.自然環境與人文景觀的相互關係 | 社1a-Ⅳ-1發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。  地1b-Ⅳ-1解析自然環境與人文景觀的相互關係。  社2a-Ⅳ-1敏銳察覺人與環境的互動關係及其淵源。  社2c-Ⅳ-3欣賞並願意維護自然與人文之美。  社3b-Ⅳ-3使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。 | 一、寰宇世界  引起動機：觀賞世界各地的料理及服飾圖片，請同學回答該圖片出自哪一國或哪一民族。  4.環境如何影響人類活動  4-1全球人口分布  4-2飲食、建築、服飾等如何受氣候影響  4-3主要宗教與其形成的環境背景 | 1 | 教學簡報  學習單 | 觀察記錄  學習單  參與態度  合作能力  口語表達 | 【多元文化教育】  多J6 分析不同群體的文化如何影響社會與生活方式。  之關連性。 | 29-1中秋節連假 |
| 第六週  10/1-10/7 | 一、寰宇世界  1. 世界地圖大觀園  2.地球主要風系與洋流  3.全球氣候類型  4.自然環境與人文景觀的相互關係 | 社1a-Ⅳ-1發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。  地1b-Ⅳ-1解析自然環境與人文景觀的相互關係。  社2a-Ⅳ-1敏銳察覺人與環境的互動關係及其淵源。  社2c-Ⅳ-3欣賞並願意維護自然與人文之美。  社3b-Ⅳ-3使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。  家Bb-IV-2 服飾的社會文化意義與理解，並能展現合宜的穿著禮儀。 | 一、寰宇世界  5.小組發表－氣候與服飾：  5-1學生分組，每組分配特定區域，請小組介紹並展示該區域的民族傳統服飾  5-2說明該區服飾特色與當地自然環境的關係。  （結合綜合活動領域） | 1 | 教學簡報  學習單 | 觀察記錄  學習單  參與態度  合作能力  口語表達 | 【多元文化教育】  多J6 分析不同群體的文化如何影響社會與生活方式。  之關連性。 | 7-10國慶日連假 |
| 第七週 10/8-10/14 | 二、氣候變遷與環境災害  1.全球暖化現象及成因  2.冰層融化，海面上升  3.都市熱島效應  4.生物大搬家  5.極端氣候災害  6.防災避難教育訓練  7.減碳從日常飲食做起 | 社1a-Ⅳ-1發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。  地1a-Ⅳ-2說明重要環境、經濟與文化議題間的相互關係。  地1b-Ⅳ-1解析自然環境與人文景觀的相互關係。  地1b-Ⅳ-2歸納自然與人文環境互動的結果。  社2a-Ⅳ-1敏銳察覺人與環境的互動關係及其淵源。  地1c-Ⅳ-2反思各種地理環境與議題的內涵，並提出相關意見。  公1c-Ⅳ-1運用公民知識，提出自己對公共議題的見解。 | 一、氣候變遷與環境災害  1.全球暖化現象及成因  1-1引起動機：地球發燒了 (1)觀看影片【俄北極圈內小鎮飆高溫 竟測得攝氏38度】 (2)討論活動：請學生發表對異常的高溫現象有何感想。  1-2全球暖化（Global Warming）的定義及成因：大氣中的「溫室氣體」過量，加劇溫室效應強度，導致溫度升高，進而引發各種現象。  1-3討論發表：舉出「溫室氣體」增加的人為因素有那些，如工業發展大量使用化石燃料，國際貿易發達長距離運輸商品，砍伐森林……  1-4請學生閱讀相關新聞，如【苦等15年沒積雪 阿爾卑斯山小鎮拆除滑雪纜車】，討論發表暖化對經濟活動的影響。 | 1 | 教學簡報  自編講義  學習單  網路影片: 俄北極圈內小鎮飆高溫 竟測得攝氏38度  <https://youtu.be/5v9eFko-suc> | 課堂參與  口頭發表  教師觀察  作業練習 | 【環境教育】  環J7 透過「碳循環」，了解化石燃料與溫室氣體、全球暖化、及氣候變遷的關係。  環J9 了解氣候變遷減緩與調適的涵義，以及臺灣因應氣候變遷調適的政策。  環J10 了解天然災害對人類生活、生命、社會發展與經濟產業的衝擊。  【國際教育】  國J8 了解全球永續發展之理念並落實於日常生活中。 | 12-13第一次定期評量 |
| 第八週  10/15-10/21 | 一、氣候變遷與環境災害  1.全球暖化現象及成因  2.冰層融化，海面上升  3.都市熱島效應  4.生物大搬家  5.極端氣候災害  6.防災避難教育訓練  7.減碳從日常飲食做起 | 社1a-Ⅳ-1發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。  地1a-Ⅳ-2說明重要環境、經濟與文化議題間的相互關係。  地1b-Ⅳ-1解析自然環境與人文景觀的相互關係。  地1b-Ⅳ-2歸納自然與人文環境互動的結果。  社2a-Ⅳ-1敏銳察覺人與環境的互動關係及其淵源。  地1c-Ⅳ-2反思各種地理環境與議題的內涵，並提出相關意見。  公1c-Ⅳ-1運用公民知識，提出自己對公共議題的見解。 | 一、氣候變遷與環境災害  2.冰層融化，海面上升  2-1引起動機：觀看影片【親眼目睹海冰消融，是什麼感受？】並討論發表感想。  2-2觀看影片【暖化讓北極熊的家消失了... 】並討論發表感想。  2-3使用Google Earth線上網頁下載Climate Central所製作的KML海平面推估圖層系統，操作該系統模擬海面上升陸地淹沒的範圍與情境。  2-4海水面將上升並淹沒部分人口稠密的海岸地帶。  2-5大洋洲上的許多島國面臨國土被淹沒的威脅。 | 1 | 教學簡報  自編講義  學習單  網路影片:  親眼目睹海冰消融，是什麼感受？<https://youtu.be/38PypWcCXl4>  暖化讓北極熊的家消失了  <https://youtu.be/gkosKVOgY5w>  全球均溫若上升3度"世界多城將淪水都  <https://youtu.be/0mNm4CurJys> | 課堂參與  口頭發表  教師觀察  作業練習 | 【環境教育】  環J7 透過「碳循環」，了解化石燃料與溫室氣體、全球暖化、及氣候變遷的關係。  環J9 了解氣候變遷減緩與調適的涵義，以及臺灣因應氣候變遷調適的政策。  環J10 了解天然災害對人類生活、生命、社會發展與經濟產業的衝擊。 | 19-20八年級隔宿露營(暫訂) |
| 第九週  10/22-10/28 | 一、氣候變遷與環境災害  1.全球暖化現象及成因  2.冰層融化，海面上升  3.都市熱島效應  4.生物大搬家  5.極端氣候災害  6.防災避難教育訓練  7.減碳從日常飲食做起 | 社1a-Ⅳ-1發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。  地1a-Ⅳ-2說明重要環境、經濟與文化議題間的相互關係。  地1b-Ⅳ-1解析自然環境與人文景觀的相互關係。  地1b-Ⅳ-2歸納自然與人文環境互動的結果。  社2a-Ⅳ-1敏銳察覺人與環境的互動關係及其淵源。  地1c-Ⅳ-2反思各種地理環境與議題的內涵，並提出相關意見。  公1c-Ⅳ-1運用公民知識，提出自己對公共議題的見解。 | 一、氣候變遷與環境災害  3.都市熱島效應  3-1引起動機：觀看影片【熱島效應 你我活在悶燒鍋裡】並討論發表感想。  3-2熱島效應發生的原因：都市地區大量使用電力或石化燃料；建築物密集，吸熱表面積大的材料，使得都市地區溫度上升。  3-3都市熱島效應帶來的影響： (1)溫度升高，能源供給壓力增加 (2)降水型態改變，都市水患機率增加 (3) 都市內空氣汙染加重  3-4觀看影片【都市熱島效應－改變！從綠能屋頂做起】並請學生討論可行的因應措施。 | 1 | 教學簡報  自編講義  學習單  網路影片:  熱島效應 你我活在悶燒鍋裡<https://youtu.be/K2K54iZME5g>  都市熱島效應　改變！從綠能屋頂做起<https://youtu.be/1t1oqan3Dvs> | 課堂參與  口頭發表  教師觀察  作業練習 | 【環境教育】  環J7 透過「碳循環」，了解化石燃料與溫室氣體、全球暖化、及氣候變遷的關係。  環J9 了解氣候變遷減緩與調適的涵義，以及臺灣因應氣候變遷調適的政策。  環J10 了解天然災害對人類生活、生命、社會發展與經濟產業的衝擊。 | 26作業抽查(1) |
| 第十週  10/29-11/4 | 一、氣候變遷與環境災害  1.全球暖化現象及成因  2.冰層融化，海面上升  3.都市熱島效應  4.生物大搬家  5.極端氣候災害  6.防災避難教育訓練  7.減碳從日常飲食做起 | 社1a-Ⅳ-1發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。  地1a-Ⅳ-2說明重要環境、經濟與文化議題間的相互關係。  地1b-Ⅳ-1解析自然環境與人文景觀的相互關係。  地1b-Ⅳ-2歸納自然與人文環境互動的結果。  社2a-Ⅳ-1敏銳察覺人與環境的互動關係及其淵源。  地1c-Ⅳ-2反思各種地理環境與議題的內涵，並提出相關意見。  公1c-Ⅳ-1運用公民知識，提出自己對公共議題的見解。 | 一、氣候變遷與環境災害  4.生物大搬家-棲息地改變  4-1引起動機：觀看影片【暖化威脅物種生存 櫻桃歉收.鮭魚無法洄游…】並討論發表感想。  4-2全球暖化使珊瑚面臨滅絕危機。  4-3全球暖化現象擾亂遷徙物種，熊熊不冬眠 候鳥不南飛。  4-4登革熱、瘧疾等傳染病往溫帶地區擴張；蝴蝶搬家抗暖化。  4-5暖化造成物種滅絕，影響地球生物多樣性。  4-6農作物產地發生變化，影響全球糧食供需平衡。 | 1 | 教學簡報  自編講義  學習單  網路影片: 暖化威脅物種生存 櫻桃歉收.鮭魚無法洄游<https://youtu.be/TcF-b95B5Xc>  《TED》為什麼氣候變遷是人權威脅  <https://youtu.be/7JVTirBEfho> | 課堂參與  口頭發表  教師觀察  作業練習 | 【環境教育】  環J8 了解臺灣生態環境及社會發展面對氣候變遷的脆弱性與韌性。  環J9 了解氣候變遷減緩與調適的涵義，以及臺灣因應氣候變遷調適的政策。  環J10 了解天然災害對人類生活、生命、社會發展與經濟產業的衝擊。 | 30-3英語文競賽  2作業補抽查 |
| 第十一週11/5-11/11 | 一、氣候變遷與環境災害  1.全球暖化現象及成因  2.冰層融化，海面上升  3.都市熱島效應  4.生物大搬家  5.極端氣候災害  6.防災避難教育訓練  7.減碳從日常飲食做起 | 社1a-Ⅳ-1發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。  地1a-Ⅳ-2說明重要環境、經濟與文化議題間的相互關係。  地1b-Ⅳ-1解析自然環境與人文景觀的相互關係。  地1b-Ⅳ-2歸納自然與人文環境互動的結果。  社2a-Ⅳ-1敏銳察覺人與環境的互動關係及其淵源。  地1c-Ⅳ-2反思各種地理環境與議題的內涵，並提出相關意見。  公1c-Ⅳ-1運用公民知識，提出自己對公共議題的見解。 | 一、氣候變遷與環境災害  5.極端氣候造成環境災害  5-1全球暖化引發氣候異常，造成災害更加嚴重。  5-2乾旱劇烈，造成沙漠面積日漸擴大，引發沙塵暴。  5-3高溫乾燥引起森林大火。  5-4缺水導致糧食短缺。  5-5豪雨頻繁，對自然環境造成破壞。  5-6引發洪水、土石流，威脅人類的生命財產。  5-7暴風雪劇烈，影響農業生產，造成經濟損失。  5-8觀看影片【地球發燒了! 極端氣候侵襲全球 未來恐造成巨大損害】、【谷歌地球2400萬張衛星照 看見氣候變遷】並討論發表感想。 | 1 | 教學簡報  自編講義  學習單  網路影片: 地球發燒了! 極端氣候侵襲全球 未來恐造成巨大損害<https://youtu.be/gR4-SgiaK3U>  谷歌地球2400萬張衛星照 看見氣候變遷  <https://youtu.be/WE61feAHKto> | 課堂參與  口頭發表  教師觀察  作業練習 | 【環境教育】  環J8 了解臺灣生態環境及社會發展面對氣候變遷的脆弱性與韌性。  環J9 了解氣候變遷減緩與調適的涵義，以及臺灣因應氣候變遷調適的政策。  環J10 了解天然災害對人類生活、生命、社會發展與經濟產業的衝擊。 | 8-10九年級畢業旅行 |
| 第十二週11/12-11/18 | 一、氣候變遷與環境災害  1.全球暖化現象及成因  2.冰層融化，海面上升  3.都市熱島效應  4.生物大搬家  5.極端氣候災害  6.防災避難教育訓練  7.減碳從日常飲食做起 | 社1a-Ⅳ-1發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。  地1a-Ⅳ-2說明重要環境、經濟與文化議題間的相互關係。  地1b-Ⅳ-1解析自然環境與人文景觀的相互關係。  地1b-Ⅳ-2歸納自然與人文環境互動的結果。  社2a-Ⅳ-1敏銳察覺人與環境的互動關係及其淵源。  地1c-Ⅳ-2反思各種地理環境與議題的內涵，並提出相關意見。  童Cc-IV-1戶外休閒活動的安全、風險管理與緊急事件的處理。 | 一、氣候變遷與環境災害  6.防災避難教育訓練  6-1臺灣除了氣候災害外，地震亦是常發生的天災，故以日本311地震時的應變為借鏡，實施防災教育。  6-2說明海嘯如何發生，與近年來嚴重的海嘯災害。  6-3分段觀賞釜石奇蹟影片，整理影片中介紹的防災逃難重點。 (1)永遠要有危機意識 (2)成為避難的先行者 (3)海嘨來臨時，別管家人，先避難保護好自己  6-4強調臺灣與日本同屬火環帶，必須具備危機意識，並且多了解防災知識與避難原則。  （結合綜合活動領域） | 1 | 教學簡報  自編講義  學習單  網路影片:  釜石奇蹟(上)  <https://youtu.be/uEVW-b-arDA>  釜石奇蹟(下)  <https://youtu.be/52fnMhy86GU> | 課堂參與  口頭發表  教師觀察  作業練習 | 【環境教育】  環J10 了解天然災害對人類生活、生命、社會發展與經濟產業的衝擊。  環J12 認識不同類型災害可能伴隨的危險，學習適當預防與避難行為。  【防災教育】  防J6 應用氣象局提供的災害資訊，做出適當的判斷及行動。  防J9 了解校園及住家內各項避難器具的正確使用方式。 | 圖書館排詩大賽(暫訂) |
| 第十三週11/19-11/25 | 一、氣候變遷與環境災害  1.全球暖化現象及成因  2.冰層融化，海面上升  3.都市熱島效應  4.生物大搬家  5.極端氣候災害  6.防災避難教育訓練  7.減碳從日常飲食做起 | 社1a-Ⅳ-1發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。  地1a-Ⅳ-2說明重要環境、經濟與文化議題間的相互關係。  地1b-Ⅳ-1解析自然環境與人文景觀的相互關係。  地1b-Ⅳ-2歸納自然與人文環境互動的結果。  社2a-Ⅳ-1敏銳察覺人與環境的互動關係及其淵源。  地1c-Ⅳ-2反思各種地理環境與議題的內涵，並提出相關意見。  公1c-Ⅳ-1運用公民知識，提出自己對公共議題的見解。 | 一、氣候變遷與環境災害  7.減碳從日常做起  7-1引起動機：觀看影片【全球暖化講到嘴爛都聽煩了！如何真正改變行為？】，討論發表感想。  7-2低碳飲食救地球SOS (1)減碳從吃做起：為了飼養大量的牲畜，必須開發更多的土地來做為牧場，亞馬遜河流域原有的森林中有70%都成了牧場。 (2)畜牧業消耗了大量的水資源，而牲畜產生的大量排泄物也汙染了水資源。  7-3說明日常生活中如何聰明選擇低碳食物，為地球環境盡一份心力。  7-4認識碳足跡標籤  7-5觀看影片【響應低碳飲食健康又環保】，平時消費盡量選擇當季、在地產品，減少運輸及存放時所需的能源。  7-6請同學為自己健康與地球永續，許下承諾付諸行動。 | 1 | 教學簡報  自編講義  學習單  網路影片: 全球暖化講到嘴爛都聽煩了！如何真正改變行為？  <https://youtu.be/3iy4azvVcfk>  響應低碳飲食健康又環保  <https://youtu.be/rl31b1vpuCo> | 課堂參與  口頭發表  教師觀察  作業練習 | 【環境教育】  環J9 了解氣候變遷減緩與調適的涵義，以及臺灣因應氣候變遷調適的政策。  環J14 了解能量流動及物質循環與生態系統運作的關係。  環J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡。  【國際教育】  國J8 了解全球永續發展之理念並落實於日常生活中。 |  |
| 第十四週11/26-12/2 | 三、水與生命  1.水資源  2.森林與濕地  3.水資源保育  4.臺灣的海岸之美  5.海洋汙染 | 社1a-Ⅳ-1  發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。  地1b-Ⅳ-1  解析自然環境與人文景觀的相互關係。  社2a-Ⅳ-1  敏銳察覺人與環境的互動關係及其淵源。  社2b-Ⅳ-3  重視環境倫理，並願意維護生態的多樣性。  社2c-Ⅳ-2  珍視重要的公民價值並願意付諸行動。 | 三、水與生命  1.水資源(1)  1-1以地圖、圖表分析全球水資源分布不均的現況。  (1)了解臺灣地區主要水庫分布及相關資訊。  (2)分析臺灣的氣候特色與水資源的關聯。  (3)分析世界各地的氣候如何影響其水資源利用。 | 1 | 網路影片  水資源問題<https://youtu.be/uOm2bldI5m8>  全球水資源危機<https://youtu.be/t-CriDMQzn4>  天下雜誌專題報導-缺水之島  教學簡報  自編講義  學習單 | 觀察記錄  學習單  參與態度  合作能力  口語表達 | 【環境教育】  環J3 經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。  環J10 了解天然災害對人類生活、生命、社會發展與經濟產業的衝擊。 | 30-1第二次定期評量 |
| 第十五週12/3-12/9 | 三、水與生命  1.水資源  2.森林與濕地  3.水資源保育  4.臺灣的海岸之美  5.海洋汙染 | 社1a-Ⅳ-1  發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。  地1b-Ⅳ-1  解析自然環境與人文景觀的相互關係。  社2a-Ⅳ-1  敏銳察覺人與環境的互動關係及其淵源。  社2b-Ⅳ-3  重視環境倫理，並願意維護生態的多樣性。  社2c-Ⅳ-2  珍視重要的公民價值並願意付諸行動。 | 三、水與生命  1.水資源(2)  1-2討論世界缺水的地區、國家及水資源開發相關議題，例如: (1)中亞過度引用河水造成鹹海縮小的生態危機。 (2)中國在塔里木河沿岸開發造成羅布泊消失。 (3)內陸湖乾涸，造成鹽鹹化與沙漠化，如中亞的鹹海與非洲的查德湖。 (4)修建大型水庫，改變河流水文特性；水庫蓄水區破壞原有環境，如三峽大壩、亞斯文大壩。 (5)臺灣沿海地區超抽地下水，引發地層下陷或海水入侵等問題。 | 1 | 教學簡報  自編講義  學習單  網路影片  水資源問題<https://youtu.be/uOm2bldI5m8>  全球水資源危機<https://youtu.be/t-CriDMQzn4>  天下雜誌專題報導-缺水之島 | 觀察記錄  學習單  參與態度  合作能力  口語表達 | 【環境教育】  環J3 經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。  環J10 了解天然災害對人類生活、生命、社會發展與經濟產業的衝擊。 | 30-1第二次定期評量 |
| 第十六週12/10-12/16 | 三、水與生命  1.水資源  2.森林與濕地  3.水資源保育  4.臺灣的海岸之美  5.海洋汙染 | 社1a-Ⅳ-1  發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。  地1b-Ⅳ-1  解析自然環境與人文景觀的相互關係。  社2a-Ⅳ-1  敏銳察覺人與環境的互動關係及其淵源。  社2b-Ⅳ-3  重視環境倫理，並願意維護生態的多樣性。  社2c-Ⅳ-2  珍視重要的公民價值並願意付諸行動。 | 三、水與生命  1.水資源(3)  1-3水資源的紛爭： 跨國、跨區域性的河流，引發上下游地區的水權爭奪問題。 如南亞的印度河(印度、巴基斯坦)、  西亞的幼發拉底河(土耳其、伊拉克)、 約旦河(以色列、巴勒斯坦)… | 1 | 教學簡報  自編講義  學習單  網路影片  水資源問題<https://youtu.be/uOm2bldI5m8>  全球水資源危機<https://youtu.be/t-CriDMQzn4> | 觀察記錄  學習單  參與態度  合作能力  口語表達 | 【多元文化教育】  多J3 提高對弱勢或少數群體文化的覺察與省思。  多J5 了解及尊重不同文化的習俗與禁忌。  多J8 探討不同文化接觸時可能產生的衝突、融合或創新。 | 14作業抽查(2) |
| 第十七週12/17-12/23 | 三、水與生命  1.水資源  2.森林與濕地  3.水資源保育  4.臺灣的海岸之美  5.海洋汙染 | 社1a-Ⅳ-1發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。  地1b-Ⅳ-1解析自然環境與人文景觀的相互關係。  社2a-Ⅳ-1敏銳察覺人與環境的互動關係及其淵源。  社2b-Ⅳ-3重視環境倫理，並願意維護生態的多樣性。  社2c-Ⅳ-2珍視重要的公民價值並願意付諸行動。 | 三、水與生命  2.涵養水源-森林與溼地(1)  2-1森林與溼地的功能 說明森林與溼地對水源保護、水質淨化的功能  2-2介紹學校附近的浮洲濕地、鹿角溪溼地  2-3雨林保育議題  2-4熱帶雨林環境問題探討：將學生編成若干合作學習小組，引導學生蒐集熱帶雨林相關資料。 | 1 | 教學簡報  自編講義  學習單  網路影片  鹿角溪人工濕地教育復育行動——從小與水域共生成長，讓守護生態成為身體的DNA <https://youtu.be/TVbgM2BIA4I>  樹林在地情 鹿角溪溼地<https://youtu.be/QJ4NLPl6plc> | 觀察記錄  學習單  參與態度  合作能力  口語表達 | 【環境教育】  環J1 了解生物多樣性及環境承載力的重要性。  環J3 經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。 | 21作業補抽查 21-22九年級第二次複習考 |
| 第十八週12/24-12/30 | 三、水與生命  1.水資源  2.森林與濕地  3.水資源保育  4.臺灣的海岸之美  5.海洋汙染 | 社1a-Ⅳ-1發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。  地1b-Ⅳ-1解析自然環境與人文景觀的相互關係。  社2a-Ⅳ-1敏銳察覺人與環境的互動關係及其淵源。  社2b-Ⅳ-3重視環境倫理，並願意維護生態的多樣性。  社2c-Ⅳ-2珍視重要的公民價值並願意付諸行動。 | 三、水與生命  2.涵養水源-森林與溼地(2)  2-4熱帶雨林環境問題探討：將學生編成若干合作學習小組，引導學生蒐集相關資料。  2-5討論項目： ①熱帶雨林的內涵(叢林、物種、人種、空氣、病毒…)，熱帶雨林對全球生態環境的重要性。 ②人類與熱帶雨林的互動關係(資源開發、探險、研究…) ③人類對熱帶雨林的破壞(原因、方式、後果) ④挽救熱帶雨林的方法  2-6學生分組發表對於熱帶雨林議題的意見。 ①分析開發熱帶雨林過程中產生的利益衝突。 ②發表個人或政府可以採取哪些方法或措施來保護雨林。 | 1 | 教學簡報  自編講義  學習單 | 觀察記錄  學習單  參與態度  合作能力  口語表達 | 【國際教育】  國J1 理解國家發展和全球之關連性。  國J3 了解我國與全球議題之關連性。  【環境教育】  環J1 了解生物多樣性及環境承載力的重要性。  環J3 經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。  【多元文化教育】  多J3 提高對弱勢或少數群體文化的覺察與省思。  多J8 探討不同文化接觸時可能產生的衝突、融合或創新。 | 29英語歌唱比賽 |
| 第十九週12/31-1/6 | 三、水與生命  1.水資源  2.森林與濕地  3.水資源保育  4.臺灣的海岸之美  5.海洋汙染 | 社1a-Ⅳ-1發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。  地1b-Ⅳ-1解析自然環境與人文景觀的相互關係。  社2a-Ⅳ-1敏銳察覺人與環境的互動關係及其淵源。  社2b-Ⅳ-3重視環境倫理，並願意維護生態的多樣性。  社2c-Ⅳ-2珍視重要的公民價值並願意付諸行動。 | 三、水與生命  3.討論-水資源保育方式  3-1水資源開發與保育 (1)舉例說明開發水資源有哪些方法。 (2)介紹保護並有效使用水資源的方法。 (3)介紹水資源再利用的技術與方法。 (4)介紹國內外如何透過立法來保護水資源。  3-2討論與發表-生活中如何節水 (1)請學生以漫畫或短劇方式，分享節約用水的技巧。 (2)請學生介紹省水標章，分享對省水商品的看法。 | 1 | 教學簡報  自編講義  學習單  網路影片  「來自2070年的一封信」  <https://youtu.be/scxRdaLgrUI>  「雨水回收」 「雨撲滿」 相關報導 | 觀察記錄  學習單  參與態度  合作能力  口語表達 | 【環境教育】  環J1 了解生物多樣性及環境承載力的重要性。  環J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。  【國際教育】  國J1 理解國家發展和全球之關連性。  【品德教育】  品J3 關懷生活環境與自然生態永續發展。 | 31-1元旦連假  5七八九年級藝能科評量  5學習扶助、課輔、族語班結束 |
| 第二十週1/7-1/13 | 三、水與生命  1.水資源  2.森林與濕地  3.水資源保育  4.臺灣的海岸之美  5.海洋汙染 | 地Ab-Ⅳ-1 地形與海岸的分類。  地Ab-Ⅳ-2 臺灣主要地形的分布與特色。  地Ac-Ⅳ-3 臺灣的水資源分布。  社1a-Ⅳ-1發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。  地1b-Ⅳ-1解析自然環境與人文景觀的相互關係。  社2a-Ⅳ-1敏銳察覺人與環境的互動關係及其淵源。  社2b-Ⅳ-3重視環境倫理，並願意維護生態的多樣性。  社2c-Ⅳ-2珍視重要的公民價值並願意付諸行動。 | 三、水與生命  4.臺灣的海岸之美  4-1複習七年級地理課學過的臺灣海岸的類型、特色  4-2觀看影片-臺灣海岸的五十張美麗面孔  4-3欣賞臺灣的海岸景觀、沿海生態  4-4介紹臺灣沿海及近海地的產業發展  4-5簡介臺灣離岸風電的發展概況  4-6請學生討論對離岸風電爭議的看法 | 1 | 教學簡報  自編講義  學習單  網路影片  臺灣海岸的五十張美麗面孔  <https://youtu.be/tuXlyZENEtM>  迎風轉翅 借風給電<https://youtu.be/EEnmtYT43Iw>  當白海豚遇上風機-離岸風電影響海洋生態  <https://youtu.be/ObXWa9TwnS0> | 觀察記錄  學習單  參與態度  合作能力  口語表達 | 【海洋教育】  海J12 探討臺灣海岸地形與近海的特色、成因與災害。  海J13 探討海洋對陸上環境與生活的影響。  海J18探討人類活動對海洋生態的影響。  海J19了解海洋資源之有限性，保護海洋環境。  【環境教育】  環J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。  環J14 了解能量流動及物質循環與生態系統運作的關係。 | 11作業抽查(3)  12九年級藝能科評量 |
| 第二十一週1/14-1/20 | 三、水與生命  1.水資源  2.森林與濕地  3.水資源保育  4.臺灣的海岸之美  5.海洋汙染 | 社1a-Ⅳ-1發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。  地1b-Ⅳ-1解析自然環境與人文景觀的相互關係。  社2a-Ⅳ-1敏銳察覺人與環境的互動關係及其淵源。  社2b-Ⅳ-3重視環境倫理，並願意維護生態的多樣性。  社2c-Ⅳ-2珍視重要的公民價值並願意付諸行動。 | 三、水與生命  5.海洋汙染  5-1播放「哭泣的海岸線-德翔臺北污染海洋全紀錄」、「海洋污染嚴重，鬼頭刀肚裡滿草繩、吸管」、「領航鯨擱淺亡，挖出滿肚垃圾」等影片  5-2請學生發表影片感想，並思考請學生思考，這些油汙或廢棄物對環境及生態會有那些不良的影響？  5-3說明造成海洋漏油汙染的主要來源：船隻擱淺、船隻碰撞或故障、海域油田意外、沿海的煉油廠排放廢水…  5-4海洋汙染最終仍會經由洋流或食物鏈回到人類身上，請學生想像未來的海洋樣貌，許下對海洋保育的承諾。 | 1 | 教學簡報  自編講義  學習單  網路影片  「哭泣的海岸線-德翔臺北污染海洋全紀錄」<https://youtu.be/J2z3HAFSeME>  海洋污染嚴重，鬼頭刀肚裡滿草繩、吸管<https://youtu.be/LGrO_ptQ0BU> | 觀察記錄  學習單  參與態度  合作能力  口語表達 | 【海洋教育】  海J18 探討人類活動對海洋生態的影響。  海J19 了解海洋資源之有限性，保護海洋環境。  海J20 了解我國的海洋環境問題，並積極參與海洋保護行動。  【環境教育】  環J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。  環J14 了解能量流動及物質循環與生態系統運作的關係。 | 18-19第三次段考 19休業式 |

**七、本課程是否有校外人士協助教學**

■否，全學年都沒有(以下免填)

□有，部分班級，實施的班級為：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

□有，全學年實施

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 教學  期程 | 校外人士協助之課程大綱 | 教材形式 | 教材內容簡介 | 預期成效 | 原授課教師角色 |
|  |  | □簡報□印刷品□影音光碟  □其他於課程或活動中使用之教學資料，請說明： |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

\*上述欄位皆與校外人士協助教學與活動之申請表一致