

## 臺南市立和順國民中學 112 學年度(第一學期) 八年級彈性學習 健康樂活 課程計畫 (■普通班/□藝才班/□體育班/□特教班)

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------|
| 學習主題名稱<br>(中系統)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 環境議題探究~<br>學校門前有小河                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 實施年級<br>(班級組別) | 八                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 教學節數 | 本學期共( 21 )節 |
| 彈性學習課程<br>四類規範                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1. <input type="checkbox"/> 統整性探究課程 ( <input type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input checked="" type="checkbox"/> 議題)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |             |
| 設計理念                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>互動與關連</b> ：探討生活的環境相關水資源及低碳永續家園的建立                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |             |
| 本教育階段<br>總綱核心素養<br>或校訂素養                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | J-A2 具備理解情境全貌，並做獨立思考與分析的知能，運用適當的策略處理解決生活及生命議題。<br>J-A3 具備善用資源以擬定計畫，有效執行，並發揮主動學習與創新求變的素養。<br>J-C1 培養道德思辨與實踐能力，具備民主素養、法治觀念與環境意識，並主動參與公益團體活動，關懷生命倫理議題與生態環境。                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |             |
| 課程目標                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 重視環境水汙染進而減少水汙染並提出改善環境水汙染的具體方案。建立低碳永續家園推動全民綠生活。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |             |
| 配合融入之領域<br>或議題<br>有勾選的務必出現在<br>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<br><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<br><input checked="" 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 type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育<br><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<br><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<br><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<br>須說明引導基準：學<br>生要完成的細節說明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 以台江地區環境對水資源為主題，最多 15 頁的簡報介紹各種水汙染，並向師生發表。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |             |
| 課程架構脈絡圖                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |             |
| <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; background-color: #c0392b; color: white; padding: 10px; border-radius: 10px; text-align: center;">             小河那裏來<br/>(7)<br/>了解曾文溪環境與台江<br/>內海的變遷           </div> <div style="font-size: 2em; color: #c0392b;">➔</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #27ae60; color: white; padding: 10px; border-radius: 10px; text-align: center;">             小河往哪裡去？<br/>(7)<br/>認識安順排水線的地理<br/>位置(上中下游)           </div> <div style="font-size: 2em; color: #27ae60;">➔</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #6b4696; color: white; padding: 10px; border-radius: 10px; text-align: center;">             與小河相依<br/>(7)<br/>運用觀察到的現象建立<br/>永續發展的概念           </div> </div> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |             |

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

| 教學期程 | 節數 | 單元與活動名稱 | 學習表現<br>校訂或相關領域與<br>參考指引或<br>議題實質內涵                                                                                                                                                          | 學習內容(校訂)                                                                                      | 學習目標                                                                                                                | 學習活動<br>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 |
|------|----|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1-7  | 7  | 小河那裏來   | <p>社 2a-IV-1 敏銳察覺人與環地 Aa-IV-3 臺灣地理位置的特性及其影響。</p> <p>地 Ac-IV-3 臺灣的水資源分布。</p> <p>自 tr-IV-1 能將所習得的知識正確的連結到所觀察進而運用習得的知識來解釋自己論點的正確性。</p> <p>自 pc-IV-2 能利用口語、文字與圖案、繪圖經教師認可後以報告或新媒體形式表達完整之探究過程。</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 嘉南大圳</li> <li>2. 八田與一的故事</li> <li>3. 曾文溪</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 嘉南大圳的認識</li> <li>2. 了解嘉南大圳與八田與一的歷史</li> <li>3. 了解曾文溪環境與台江內海的變遷</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 利用網路找出江南大圳的地理位置、台江流域與和順國中的相關。</li> <li>2. 江南大圳與安順排水線的關係以及其他建築。</li> <li>3. 欣賞八田與一的故事影片</li> <li>4. 完成嘉南大圳之父學習單</li> <li>5. 操作活動 1-2 新詩朗誦</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 嘉南大圳之父學習單</li> <li>2. 分組報告介紹</li> <li>3. 新詩朗誦</li> </ol> | 南大圳之父學習單   |

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

|       |   |         |                                                                                                         |                                           |                                                    |                                                                 |                                           |                               |
|-------|---|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------|
| 8-14  | 7 | 小河往哪裡去？ | 地 Aa-IV-3 臺灣地理位置的特性及其影響。<br>自 po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。                        | 1.安順排水線<br>2.安順排水線周圍的地點對水源的影響             | 1、認識安順排水線的地理位置(上中下游)<br>2、了解安順排水線各地點對環境保護的重要       | 1、利用網路搜尋了解安順排水線及其周圍的地理環境<br>2、完成學校與小河關係的學習單<br>3、完成和順國中在台江的地圖繪製 | 1. 學校與小河關係的學習單與報告<br>2. 水域與地理圖繪製學習單(繪製地圖) | 學校與小河關係的學習單<br><br>和順國中在台江的地圖 |
| 15-21 | 7 | 與小河相依   | 自 po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察。<br>自 po-IV-1 能從學習活動、日常經驗、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 | 1. 水對人生的影響<br>2. 低碳永續家園的重要性<br>3. 保護環境的重要 | 1. 運用觀察到的現象建立永續發展的概念。<br>2. 實踐綠能生活<br>3. 低碳永續家園的推動 | 1. 利用網路(camva 軟體)製作南部環境教育設施場所的設施特色簡報並討論議題。<br>2. 分組報告           | 完成簡報<br>完成報告<br>完成學習單<br>完成分組報告           | 水資源永續發展影片<br>我的一日綠生活學習單       |

自 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，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。

健 2a-IV-1  
 關注健康議題現況與趨勢。

健 3a-IV-2  
 因應不同的生活情境進行調適並修正。

INg-II-1 自然環境中有許多資源。人類生存與生活需依賴自然環境中的各種資源，但自然資源都是有限的，需要珍惜使用。

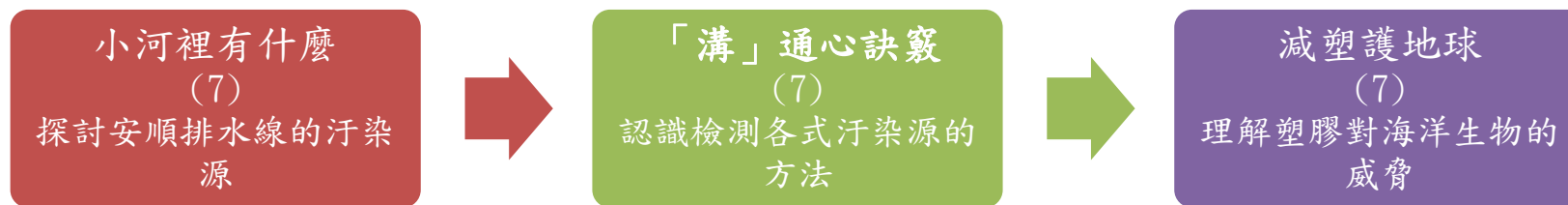
自 Na-IV-7 為使

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

|  |  |  |                                      |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--------------------------------------|--|--|--|--|--|
|  |  |  | 地球永續發，<br>可以從減量、<br>回收、再利、<br>綠能等做起。 |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--------------------------------------|--|--|--|--|--|

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |             |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------|
| 學習主題名稱<br>(中系統)                     | 環境議題探究~<br>跟著海洋去旅行                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 實施年級<br>(班級組別) | 八年級                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 教學節數 | 本學期共( 20 )節 |
| 彈性學習課程<br>四類規範                      | 1. <input type="checkbox"/> 統整性探究課程 ( <input type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input checked="" type="checkbox"/> 議題)                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |             |
| 設計理念                                | <b>互動與關連</b> ：探討人與環境的交互作用，發展出與環境互動最良善的模式                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |             |
| 本教育階段<br>總綱核心素養<br>或校訂素養            | J-A2 具備理解情境全貌，並做獨立思考與分析的知能，運用適當的策略處理解決生活及生命議題。<br>J-A3 具備善用資源以擬定計畫，有效執行，並發揮主動學習與創新求變的素養。<br>J-C1 培養道德思辨與實踐能力，具備民主素養、法治觀念與環境意識，並主動參與公益團體活動，關懷生命倫理議題與生態環境。                                                                                                                                                                                                                                                                         |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |             |
| 課程目標                                | 重視環境水污染進而減少水污染並提出改善環境水污染的具體方案。透過海洋教育的各項學習，認識並欣賞海洋的美麗，做到減塑護地球。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |             |
| 配合融入之領域<br>或議題<br>有勾選的務必出現在<br>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<br><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<br><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 type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育<br><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<br><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<br><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<br>須說明引導基準：學<br>生要完成的細節說明      | 在重視環境水污染進而減少水污染後以小組方式提出改善環境水污染的具體方案，以一張全開海報方式呈現，向師生介紹具體方案實施的可行性。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |             |

課程架構脈絡圖



C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

| 教學期程 | 節數 | 單元與活動<br>名稱 | 學習表現<br>校訂或相關領域與<br>參考指引或<br>議題實質內涵                                                                                                                           | 學習內容<br>(校訂)                                                                                   | 學習目標                                                                                                       | 學習活動<br>請依據其「學習表現」之動詞具體規<br>畫設計相關學習活動之內容與教學流<br>程                                                                                                                            | 學習評量                                 | 自編自選教材<br>或學習單                                                                                 |
|------|----|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1-7  | 7  | 小河裡有什麼      | <p>自Me-IV-2 家庭廢水的影響與再利用。</p> <p>自Me-IV-5 重金屬污染的影響。</p> <p>地 1c-IV-1 利用地理基本概念與技能，檢視生活中面對的選擇與決策。</p> <p>自po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 水污染</li> <li>2. 安順排水線的隱憂</li> <li>3. 環境污染</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 水污染的種類</li> <li>2. 探討安順排水線的污染源</li> <li>3. 了解環境污染實際層面</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 利用網路找出河流的污染並認識工業廢水與家庭污水</li> <li>2. 利用影片欣賞思考環境污染及企業獲利間的衝突。</li> <li>3. 完成黑水風暴學習單</li> <li>4. 利用網路(canva 軟體)製作倘論重金屬污染的簡報</li> </ol> | <p>完成學習單</p> <p>分組報告</p> <p>完成簡報</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 水污染影片</li> <li>2. 影片欣賞</li> <li>3. 水污染學習單</li> </ol> |
|      |    |             |                                                                                                                                                               |                                                                                                |                                                                                                            |                                                                                                                                                                              |                                      |                                                                                                |

|      |   |                     |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                            |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                    |                                                                                                        |                                                                                                  |
|------|---|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8-14 | 7 | <p>「溝」通心訣<br/>竅</p> | <p>自Jb-IV-3 不同的離子在水溶液中可能會發生沉澱、酸鹼中和及氧化還原等反應。</p> <p>自Jb-IV-4 溶液的概念及重量百分濃度(P%)、百萬分點的表示。</p> <p>自Jd-IV-5 酸、鹼、鹽類在日常生活中的應用與危險性。</p> <p>自tm-IV-1 能從實驗過程、合作討論中並能評估不同模型的優點和限制，進能應用在後續的科學理解或生活。</p> <p>童Cb-IV-1 露營知識與技能的學習，以提升野外生存能力。</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 各式各樣的檢測方式</li> <li>2. 採水方式與注意事項</li> <li>3. 簡易濾水器</li> <li>4. 環境衛生的維護</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識檢測各式污染源的方法(含氧量、重金屬、PH值)</li> <li>2. 檢測安順排水線有哪些污染</li> <li>3. 簡易濾水器的設計與製作</li> <li>4. 認識環境衛生用藥</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 檢測水質的介紹</li> <li>2. 檢測安順排水線的水質</li> <li>3. 設計製作簡易濾水器</li> <li>4. 完成環境用藥知多少學習單</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 分組檢測排水線的污染</li> <li>2. 簡易濾水器</li> <li>3. 用藥知多少學習單</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 檢測污染的報告</li> <li>2. 簡易濾水器</li> <li>3. 過濾學習單</li> </ol> |
|------|---|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|



|       |   |       |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                            |                                                                                                    |                                                                                                                                       |                                                                                  |             |
|-------|---|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 15-20 | 6 | 減塑護地球 | <p>自 po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。</p> <p>自 ai-IV-2 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p> <p>自 pc-IV-1 能理解科學報告)，提出合理而且具有根據的疑問或意見。並能對問題、探究方法、證據及發現，彼此間的符應情形，進行檢核並提出可能的改善方案。</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 常見的塑膠。</li> <li>2. 環境品質繫於資源的永續利用與維持生態平衡。</li> <li>3. 資源使用的 5R：減量、拒絕、重複使用、回收及再生。</li> <li>4. 各種廢棄物對環境的影響，環境的承載能力與處理方法。</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1、認識碳足跡。</li> <li>2、認識環保 5R。</li> <li>3、海洋生物的悲歌。</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1、計算及檢視食物商品碳足跡。</li> <li>2、學習環保 5R。</li> <li>3、理解塑膠對海洋生物的威脅。</li> <li>4、學習負責任消費與生產。</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1、完成學習單。</li> <li>2、討論如何減塑護地球。</li> </ol> | 減碳學習單<br>影片 |
|-------|---|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------|