**《主題名稱》：Green Life**

壹、彈性學習課程四類別:

1.▓統整性探究課程 (▓主題□專題□議題)

2.□社團活動與技藝課程(□社團活動□技藝課程)

3.□特殊需求領域課程

4.□其他類課程:□本土語文/新住民語文□服務學習□戶外教育□班際或校際交流 □自治活動□班級輔導□學生自主學習□領域補救教學

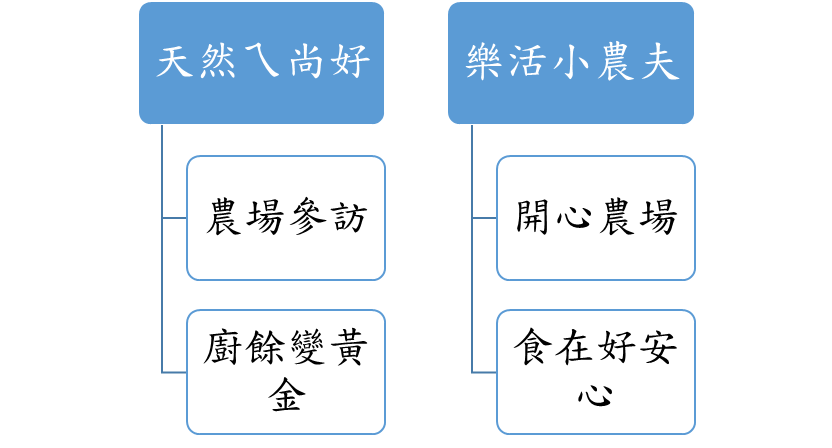
貳、教學規劃週進度表

嘉義市港坪國小主題課程規劃設計（ 五年級 上學期 ）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 教  學  規  劃 | 週 別 | 教 學 內 容 |
| 1 | 教學準備週 |
| 2 | 天然ㄟ尚好-農場參訪 |
| 3 | 天然ㄟ尚好-農場參訪 |
| 4 | 天然ㄟ尚好-農場參訪 |
| 5 | 天然ㄟ尚好-農場參訪 |
| 6 | 天然ㄟ尚好-農場參訪 |
| 7 | 天然ㄟ尚好-廚餘變黃金 |
| 8 | 天然ㄟ尚好-廚餘變黃金 |
| 9 | 天然ㄟ尚好-廚餘變黃金 |
| 10 | 天然ㄟ尚好-廚餘變黃金 |
| 11 | 樂活小農夫-開心農場 |
| 12 | 樂活小農夫-開心農場 |
| 13 | 樂活小農夫-開心農場 |
| 14 | 樂活小農夫-開心農場 |
| 15 | 樂活小農夫-開心農場 |
| 16 | 樂活小農夫-開心農場 |
| 17 | 樂活小農夫-開心農場 |
| 18 | 樂活小農夫-食在好安心 |
| 19 | 樂活小農夫-食在好安心 |
| 20 | 樂活小農夫-食在好安心 |

參、課程架構圖

**Green Life**



肆、課程設計

1. **教學設計理念說明**

在地球環境日趨惡化的情況下，為培養學生的環保意識，故產生『綠色生活行動家』的課程。此課程設計分為上學期「**GREEN LIFE**」和下學期「**GREEN ACTION**」兩個部分。

上學期先從參訪菁寮農場開始，帶孩子認識有機農業，並了解天然有機肥對土地環境及人類食安的好處；接著在學校親手將"廚餘變黃金"製作果皮有機堆肥，進而開闢一個開心農場種栽種有機蔬菜，希望透過實地踏查、親手實作、觀察紀錄、收割烹煮、書寫分享等教學活動，讓學生瞭解環境永續與人類續存的影響與關係培養出愛土、愛鄉、愛地球的情意，並化為更具意義的行動實踐力！

**二、單元課程架構**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **【主題名稱】** | **單元名稱** | **活動名稱** | **對應之校本主軸** | **課程目標** | **核心素養(填代號如E-C1)** |
| **GREEN LIFE** | **天然ㄟ尚好** | **農場參訪** | ▓關愛▓反思□行動 | 探究發現環境議題 | **E-C1** |
| **廚餘變黃金** | □關愛▓反思▓行動 | 能以具體行動解決環境問題 | **E-C1** |
| **樂活小農夫** | **開心農場** | □關愛▓反思▓行動 | 能以具體行動解決環境問題 | **E-C1** |
| **食在好安心** | □關愛▓反思▓行動 | 能發揮自我能力，推廣環保行動 | **E-C1** |

**三、核心素養呼應說明**

**主題活動一：「天然ㄟ尚好」**

首先連結社區資源，帶孩子參訪小農場，了解以自然農法、無毒無化肥的友善大地種植方式，培養【自-E-C1】愛護自然、珍愛生命、惜取資源的關懷心。其次，基於物質來自大自然並回歸大自然的觀念，將全校師生午餐食用完的果皮進行回收，再將果皮有效地製成有機肥料，讓廚餘變成黃金，日後用於土壤回歸大自然，減少自然環境的負擔。

**主題活動二：「樂活小農夫」**

現代人面對大大小小的食品安全問題，從蔬菜的農藥殘留到防不勝防的土壤重金屬汙染，讓現代人疲於應付不知所措。食安事件、環境汙染嚴重，與現代人百病叢生之間的關聯性。我們為了守護健康確保自己能真正吃的安全，因此結合資訊課程，讓學生上網蒐集「食品安全」相關資訊後，學生能關懷生態環境與周遭人事物【綜-E-C1】。

其次本學期課程以栽種蔬菜為主軸，發展出相關教學活動，讓學生透過每天細心照顧蔬菜植栽，連結人與自然之間的情感，再加上從網路學習更多相關知識進而擁有分析、整理、歸納的能力。最後舉辦「食在好安心」烹飪比賽，運用自己栽種的有機蔬菜，再透過學生分組合作討論菜單、準備工具與食材，希望學生從種菜到烹煮食材全程參與，瞭解農夫的辛苦，也懂得選擇食材為健康把關。然後讓學生透過發展學習、與同儕互動進而能學會解決問題的策略。最後並透過體驗與實踐，處理日常生活問題，讓孩子有反思、檢討並提出修正的能力。

**四、教學單元設計**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **領域/科目** | | 自然/綜合 | | | | **設計者** | | | 潘子賢、陳敏華、陳妍榛、陳權滿 |
| **實施年級** | | 五年級 | | | | **總節數** | | | 共\_20\_節，\_800分鐘 |
| **單元名稱** | | GREEN LIFE | | | | | | | |
| **設計依據** | | | | | | | | | |
| **學習**  **重點** | **學習表現** | | | tr-Ⅲ-1能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道尊重與他人的差異。  3d-III-1實踐環境友善行動，珍惜生態資源與環境。  3d-III-2人類對環境及生態資源的影響。  1d-III-1覺察生命的變化與 發展歷程，實踐尊重和珍惜生命。  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。  2-Ⅲ-1 觀察生活情境的變化，培養個人感受和思維能力，積累說話材料。 | | | **核心**  **素養** | **總綱**  E-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境。  **領綱**  綜-E-C1關懷生態環境與周遭人事物，體驗服務歷程與樂趣，理解並遵守道德規範，培養公民意識。  自-E-C1培養愛護自然、珍愛生命、惜取資源的關懷心與行動力。 | |
| **學習內容** | | | Ad-III-1自然界生命現象與人的關係。  Bb-III-2團隊運作的問題與解決。  Bb-III-3 團隊合作的技巧。  INe-Ⅲ-12生物的分布和習性，會受環境因素的影響；環境改變也會影響生存於其中的生物種類。  Ca-III-3化解危機的資源或策略。  Cd-III-2人類對環境及生態資源的影響。  Cd-III-3生態資源與環境保護行動的執行。  INf-Ⅲ-4人類日常生活中所依 賴的經濟動植物及栽培養殖的方法。 | | |
| **議題**  **融入** | **實質內涵** | | | 環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。  環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。  環 E15 覺知能資源過度利用會導致環境汙染與資源耗竭的問題。  環 E16 了解物質循環與資源回收利用的原理。 | | | | | |
| **所融入之學習重點** | | | 【環境教育/環境倫理】   * 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道尊重與他人的差異。 * 能瞭解人類對環境及生態資源的影響，進而能實踐環境友善行動，珍惜生態資源與環境。 * 能辨識環境潛藏危機的方法，並學習如何化解危機的資源或策略。 | | | | | |
| **與其他領域/科目的連結** | | | | 綜合、自然科學、彈性資訊 | | | | | |
| **教材來源** | | | | **文本 自編** | | | | | |
| **教學設備/資源** | | | | **平板**、影片與播放、實地踏查 | | | | | |
| **參考資料** | | | |  | | | | | |
| **各單元學習重點與學習目標** | | | | | | | | | |
| **單元名稱** | | | **學習重點** | | | | **學習目標** | | |
| **天然ㄟ尚好** | | | 學習表現 | | 3d-III-1實踐環境友善行動，珍惜生態資源與環境。  3d-III-2人類對環境及生態資源的影響。  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。  2-Ⅲ-1 觀察生活情境的變化，培養個人感受和思維能力，積累說話材料。 | | 1. 能瞭解人類對環境及生態資源的影響，進而能實踐環境友善行動，珍惜生態資源與環境。 2. 學生使用網路資訊與資料檢索，收集相關果皮堆肥製作法、有機栽種法資訊，增進孩子的自學能力。 3. 能透過實地踏查了解無毒農業，理解減少使用農藥就能減少自然環境的破壞。 | | |
| 學習內容 | | Ad-III-1自然界生命現象與人的關係。  Ca-III-3化解危機的資源或策略。  Cd-III-2人類對環境及生態資源的影響。  Cd-III-3生態資源與環境保護行動的執行。  INf-Ⅲ-4人類日常生活中所依賴的經濟動植物及栽培養殖的方法。 | |
| **樂活小農夫** | | | 學習表現 | | tr-Ⅲ-1能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道尊重與他人的差異。  1d-III-1覺察生命的變化與發展歷程，實踐尊重和珍惜生命。  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。  3d-Ⅲ-1實踐環境友善行動，珍惜生態資源與環境。 | | 1. 學生透過分組活動進行觀察、記錄，了解蔬菜的生長過程並藉著細心照顧、培養。能藉由細心澆水照顧、每天觀察紀錄，培養孩子與自然之間連結的情感。 2. 讓學生參與討論觀察活動，適切表現自己在團體中的角色，以協同合作方式達成共同的學習目標。 3. 學生透過觀察、紀錄，察覺陽光、空氣、水和養分都是使植物生長良好的要素。經過植物的種植歷程，了解生命的奧秘，進而能珍愛、尊重生命，積極主動關懷週遭的人、事、物。 4. 透過分組活動，並以動手實作來增進孩子生活烹飪的自理能力，並培養對於生活的美感。 | | |
| 學習內容 | | Ad-III-3尊重生命的行動方案。  Bb-III-2團隊運作的問題與解決。  Bb-III-3 團隊合作的技巧。  Cd-III-3生態資源與環境保護行動的執行。  INe-Ⅲ-12生物的分布和習性，會受環境因素的影響；環境改變也會影響生存於其中的生物種類。 | |
| **評量準則** | | | 1. 能透過實地踏查理解減少使用農藥就能減少自然環境的破壞。 2. 能善用電腦資訊能力，培養自學能力，並將所學製作堆肥資料加以整理分析。 3. 能耐心蒐集全校的果皮回收，並按照堆肥步驟，完成有機肥料，以利在栽種。 4. 選取當季蔬菜種子，分組進行種植並紀錄蔬菜成長過程，完成觀察紀錄表。 5. 能說出人類對環境及生態資源的影響，進而能做到保護環境友善行動的方法，僅而能珍惜生態資源與環境。 6. 能進行分組討論菜單料理，並以小組合作設計料理菜單。 7. 能介紹及推銷自己種植的無毒蔬菜，並規廣自耕植物的優點。   評量工具：當地季節蔬菜植栽紀錄單、寫作單、參訪心得、學習單、小組合作口說發表。. | | | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **教學活動設計** | | |
| **教學活動內容及實施方式** | **時間** | **備註** |
| **【天然ㄟ尚好】**  一、參訪菁寮  1.漫遊無米樂社區並專心聆聽導覽，回答  問題。  2.參訪後使用4F(Facts事實、Feeling感受、Finding發現、Future未來)引導反思分享討論環境保護議題。  二、廚餘變黃金  1.由參訪後討論歸納友善環境的具體方法。  2.利用教學影片給予學生果皮變堆肥的知識。  3.利用上網能力搜詢友善耕作法相關資料。  4.分組進行討論有機堆肥法步驟及事前相關作業。  5.利用學校的回收果皮，製作成有機肥料。  **【樂活小農夫】**  一、開心農場  1.每班分成6組，利用科技資訊能力搜詢適合當時季節種植的種子或菜苗，並同心協力共同照顧蔬菜種子。  2.分配工作，親手栽種及照顧蔬菜並共同完  成觀察紀錄表。  3.分配每人每日澆水、除草、清除害蟲等相  關共作。  4.利用自製成的果皮有機肥，增加土壤的養分。  5.各組提出遇到的問題，分享或討論解決的方式。  二、食在好安心  1.各組介紹及推銷自己種植的無毒蔬菜，並推廣自耕植物的優點。  2.採收學生種植的青菜以青菜融入料理。  3.以3-5人分組，討論菜單料理，並以小組合作設計料理菜單。  4.小組分享有機佳餚完成品，並給予回饋。 | **5節**  **5節**  **7節**  **3節** | 分組實作，每組5~6人  討論分享  同儕互評  完成學習單  相關教學影片  實作  討論分享  實作紀錄  每班分成6組  完成分組學習單  討論分享  實作  實作  分享  互評 |

**附錄：**

**《主題名稱》：Green Action**

壹、彈性學習課程四類別:

1.▓統整性探究課程 (▓主題□專題□議題)

2.□社團活動與技藝課程(□社團活動□技藝課程)

3.□特殊需求領域課程

4.□其他類課程:□本土語文/新住民語文□服務學習□戶外教育□班際或校際交流 □自治活動□班級輔導□學生自主學習□領域補救教學

貳、教學規劃週進度表

嘉義市港坪國小主題課程規劃設計（ 五年級 下學期 ）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 教  學  規  劃 | 週 別 | 教 學 內 容 |
| 1 | 教學準備 |
| 2 | 傾聽海洋-海洋知多少 |
| 3 | 傾聽海洋-海洋知多少 |
| 4 | 傾聽海洋-海洋知多少 |
| 5 | 傾聽海洋-海洋知多少 |
| 6 | 傾聽海洋-海龍哥哥來了 |
| 7 | 傾聽海洋-海龍哥哥來了 |
| 8 | 傾聽海洋-海龍哥哥來了 |
| 9 | 傾聽海洋-海龍哥哥來了 |
| 10 | 牽手護海洋-淨灘GO！GO！GO！ |
| 11 | 牽手護海洋-淨灘GO！GO！GO！ |
| 12 | 牽手護海洋-淨灘GO！GO！GO！ |
| 13 | 牽手護海洋-淨灘GO！GO！GO！ |
| 14 | 牽手護海洋-淨灘GO！GO！GO！ |
| 15 | 牽手護海洋-淨灘GO！GO！GO！ |
| 16 | 牽手護海洋-淨灘GO！GO！GO！ |
| 17 | 牽手護海洋-完成4F學習單 |
| 18 | 牽手護海洋-完成4F學習單 |
| 19 | 牽手護海洋-完成4F學習單 |
| 20 | 牽手護海洋-完成4F學習單 |

1. 課程架構圖

肆、課程設計

**一、教學設計理念說明**

在地球環境日趨惡化的情況下，為培養學生的環保意識，故產生『綠色生活行動家』的課程。此課程設計分為上學期「**GREEN LIFE**」、下學期「**GREEN ACTION**」兩個部分。

五年級下學期除了認識海洋的重要性之外，更配合實際的淨灘行動，盼能提高學生對環境保護的興趣與重視，期使一系列的課程講解及體驗活動，培養學生的公民意識，一起為地球的環境努力。

**二、單元課程架構**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **【主題名稱】** | **單元名稱** | **活動名稱** | **對應之校本主軸** | **課程目標** | **核心素養(填代號如E-C1)** |
| **GREEN ACTION** | **傾聽海洋** | **海洋知多少** | ■關愛□反思□行動 | 培養愛護自然、珍愛生命的關懷心。 | **E-C1** |
| **海龍哥哥來了** | ■關愛■反思□行動 | 培養愛護自然、珍愛生命的關懷心。 | **E-C1** |
| **牽手護海洋** | 淨灘GO！GO！GO！ | ■關愛□反思■行動 | 關懷生態環境，體驗服務歷程與樂趣。 | **E-C1** |
| **完成4F學習單** | ■關愛■反思□行動 | 培養公民意識，關懷生態環境。 | **E-C1** |

**三、核心素養呼應說明**

『GREEN ACTION』的設計，是希望以認識台灣四周的海洋及了解海洋的重要性為起點，引入海洋汙染對生態環境造成的衝擊，期許學生具備生活道德的知識；配合淨灘的服務行動，讓學生體認關懷生態環境的重要性，並深入思考能採取的行動，加以培養愛護自然、珍愛生命、惜取資源的公民意識。

**四、教學單元設計**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **領域/科目** | | 綜合/自然 | | | | **設計者** | | | | 潘子賢、陳敏華、陳妍榛、陳權滿 | |
| **實施年級** | | 五年級下學期 | | | | **總節數** | | | | 共20節，800分鐘 | |
| **單元名稱** | | **GREEN ACTION** | | | | | | | | | |
| **設計依據** | | | | | | | | | | | |
| **學習**  **重點** | **學習表現** | | | tr-Ⅲ-1能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道導與他人的差異。  ai-Ⅲ-3參與合作學習並與同儕有良好的互動經驗，享受學習科學的樂趣。  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。  3b-III-1持續參與服務活動，省思服務學習的意義，展現感恩、利他的情懷。 | | | **核心**  **素養** | | 總綱  E-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境。  領綱  自-E-C1培養愛護自然、珍愛生命、惜取資源的關懷心與行動力。  綜-E-C1關懷生態環境與周遭人事物，體驗服務歷程與樂趣，理解並遵守道德規範，培養公民意識。 | | |
| **學習內容** | | | INc-Ⅲ-9不同的環境條件影響生物的種類和分布，以及生物間的食物關係，因而形成不同的生態系。  INg-Ⅲ-4人類的活動會造成氣候變遷，加劇對生態與環境的影響。  Bb-III-2團隊運作的問題與解決  Cb-III-1對周遭人事物的關懷。  Cb-III-2服務學習的歷程 | | |
| **議題**  **融入** | **實質內涵** | | | 環境教育、海洋教育 | | | | | | | |
| **所融入之學習重點** | | | 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。  海E16認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁等環境問題  海E4認識家鄉或鄰近的水域環境與產業。 | | | | | | | |
| **與其他領域/科目的連結** | | | | 自然、綜合 | | | | | | | |
| **教材來源** | | | | 自編 | | | | | | | |
| **教學設備/資源** | | | | 電腦、投影機、電視 | | | | | | | |
| **參考資料** | | | |  | | | | | | | |
| **各單元學習重點與學習目標** | | | | | | | | | | | |
| **單元名稱** | | | **學習重點** | | | | **學習目標** | | | | |
| 傾聽海洋 | | | 學習表現 | | ai-Ⅲ-3參與合作學習並與同儕有良好的互動經驗，享受學習科學的樂趣。  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。 | | 1.能了解海洋的重要性，並敏銳觀察臺灣四周海域的環境生態，培養愛護自然、珍愛生命的關懷心。 | | | | |
| 學習內容 | | INc-Ⅲ-9不同的環境條件影響生物的種類和分布，以及生物間的食物關係，因而形成不同的生態系。  INg-Ⅲ-4人類的活動會造成氣候變遷，加劇對生態與環境的影響。  Cb-III-1對周遭人事物的關懷。 | |
| 牽手護海洋 | | | 學習表現 | | ah-Ⅲ-2 透過科學探究活動解決一部分生活 週遭的問題。  tr-Ⅲ-1能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道導與他人的差異。  3d-III-1 實踐環境友善行動，珍惜生態資源 與環境。  Cb-III-2服務學習的歷程 | | 1.能透過實際參與淨灘的服務學習，培養公民意識，關懷生態環境。  2.能透過與同學溝通互動，完成淨灘的活動，體驗服務歷程與樂趣。  3.能藉由團體合作的方式，學習尊重他人，解決共同的難題，達成團隊目標。 | | | | |
| 學習內容 | | INg-Ⅲ-7 人類行為的改變可以減緩氣候變遷所造成的衝擊與影響。  INg-Ⅲ-4人類的活動會造成氣 候變遷，加劇對生態與 環境的影響。  INg-Ⅲ-1 自然景觀和環境一旦被改變或破壞，極難恢復。  Cd-III-2人類對環境及生 態資源的影響。  Cd-III-3生態資源與環境 保護行動的執行。  Cd-III-4珍惜生態資源與 環境保護情懷的展現。 | |
| **評量準則** | | | 1.能用心聆聽並紀錄學習到的海洋知識。  2.能提出自己的想法及知道與他人的差異。  3.完成心得寫作並分享淨灘經驗。  4.能以團體合作的方式，學習尊重他人，解決共同的難題，達成團隊目標。  口頭評量、實作評量、觀察紀錄、心得報告 | | | | | | | | |
| 教學活動設計 | | | | | | | | | | | |
| 教學活動內容及實施方式 | | | | | | | | 時間 | | | 備註 |
| 【傾聽海洋】   1. 海洋知多少？ 2. 海洋的重要性   給予學生海洋相關主題，分組搜尋資料，整理製作PPT或海報後，各組分享報告。   1. 教師統整：   臺灣四面環海，我們的生活與海洋息息相關，我們呼吸的空氣和飲用的水源大多來自海洋，臺灣的過去、現在和未來更與海洋密不可分。從更大的地理尺度來看，臺灣位於全球最大陸地與最大海洋的交界區，而且介於熱帶至亞熱帶之間，周圍海域包括東海、南海及黑潮等三大海洋生態系統，擁有複雜的海洋環境和豐富多樣的海洋資源，使臺灣海域成為全球海洋生物多樣性熱點之一。健康和豐富的海洋使臺灣成為福爾摩沙寶島，也成就了臺灣的經濟發展奇蹟。   1. 海龍哥哥來了 2. 黑潮海洋文化基金會的海龍哥哥對學生進行海洋教育課程說明。 3. 觀賞海洋漂流物照片、簡報、影片、聽取實際參與淨灘人員經驗分享、討論   ◎說明垃圾對於海洋環境與生態所造成的影響，讓學生了解維護環境整潔以避免汙染的重要性，以及淨灘活動的意義。  【牽手護海洋】  一、淨灘GO！GO！GO！  1.分組參與淨灘活動、實際撿拾沿岸垃圾  2.有效整理、記錄廢棄物資料、正確打包、清運廢棄物  3.分享自身淨灘經驗、分組討論日常中可以減少海洋廢棄物之方法、團體分享討論之結果、整體活動反思及回饋  二、完成4F學習單：   1. 利用引導技巧，歸納出四個「F」的提問重點：Facts(事實)、Feeling（感受）、Finding（發現）、Future（未來）。 2. 提出解決海洋垃圾的看法 | | | | | | | | 4節  5節  7節  4節 | | | 分組討論(一組4-5人)  製作成果(海報or ppt)  上台報告  邀請海龍哥哥到校演講  ※分組進行  準備手套、夾子、麻布袋  學生：帽子、水  ※聯絡當地清潔隊  分別完成學習單  共同討論、分享 |
| 試教成果：（非必要項目） | | | | | | | | | | | |
| 參考資料：（若有請列出） | | | | | | | | | | | |
| 附錄： | | | | | | | | | | | |

**附錄：**