**《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：**