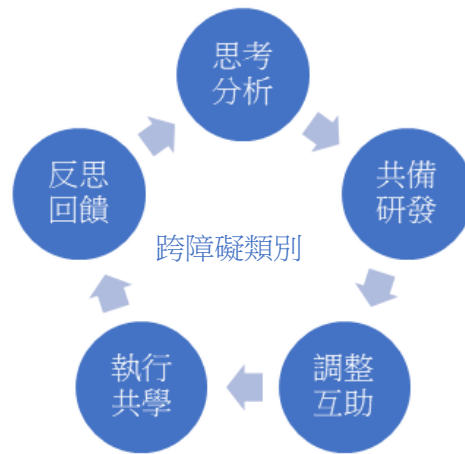


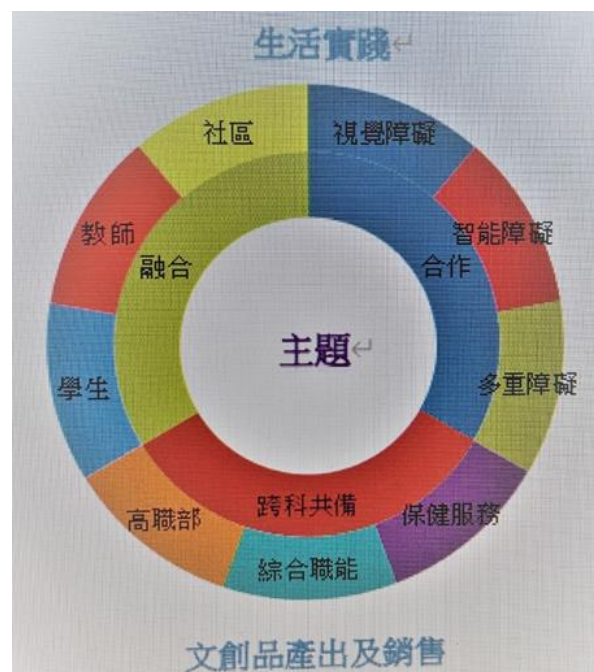
## 無礙共學~文創享環保跨域美學

|        |  |
|--------|--|
| 教案設計者  | 張曉菁、詹菊珍、陳琪媚、李芷瑜  |
| 單元名稱   | 垃圾減量 5R  |
| 教學設計理念 | <p>「十二年國民基本教育高級中等教育階段學校集中式特殊教育班服務群科課程綱要」適用於高級中等教育階段學校之身心障礙集中式特殊教育班（含特殊教育學校）學生，根據〈十二年國民基本教育課程綱要總綱〉（以下簡稱總綱）要旨，本全人教育的精神以「自發」、「互動」及「共好」為理念，適性揚才、成就每一個孩子為願景，培養就讀於高級中等教育階段學校身心障礙集中式特殊教育班學生具備務實致用及終身學習的能力，以達至自立生活與社會參與之最終目標。</p> <div data-bbox="635 680 1181 1223" data-label="Diagram"> </div> <p>以 <b>STEAM</b> 為主軸，結合環境教育，延伸至美感教育、本土語、人文關懷及藝術創作，配合十二年國教核心素養，利用跨領域、動手做、生活應用、解決問題及五感學習的方式，讓學生具備適應現在生活及面對未來挑戰時，所應具備的知識、能力和態度。故教案導向跨領域的設計與規劃，由四位教師組成，將保健按摩服務科(視覺障礙類)與綜合職能科(智能障礙類)利用共學方式，透過引述《愛學網－愛生活－名人講堂～魅力臺灣樂活誌 (24)：森林學堂，快樂學習－師法自然的自然教育中心》，內容為「林務局深深瞭解臺灣自然之美，更知道要保育自然資源、維護生物多樣性，必需要讓人們先感性的親近山林、知性的理解自然，然後才會在面對自然時產生正確的態度和行動。」，讓學生認識和我們共同生息在這塊土地上的生物，在適當的時機，還可以貢獻一己之力，加入搶救臺灣自然環境的行列。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.本土語教學，利用吳晟老師與吳志寧攜手，創作「吳晟詩歌：野餐」專輯，「水田」這首歌曲導入本土語教學。</li> <li>2.環境教育:吳晟與吳志寧父子攜手創作「吳晟詩歌：野餐」專輯，整張專輯中，以田園農作與土地為主題，並紀念終身務農辛勤的母親（志寧阿</li> </ol> |

媽)百歲冥誕。「水田」這首歌曲說的是關於敬畏天地，關於環境保育，明確傳達人與人，人與土地的親密關聯，並藉由資源回收再生，垃圾減量5R(Refuse- 拒絕、Reduce- 減量、Reuse- 再利用、Recycle- 回收、Regenerate-再生)的概念，重新創作的方式，讓學生實際參與環境保育，培養公民意識與社會責任，提升個人生活、參與社區與就業之基本適應能力。

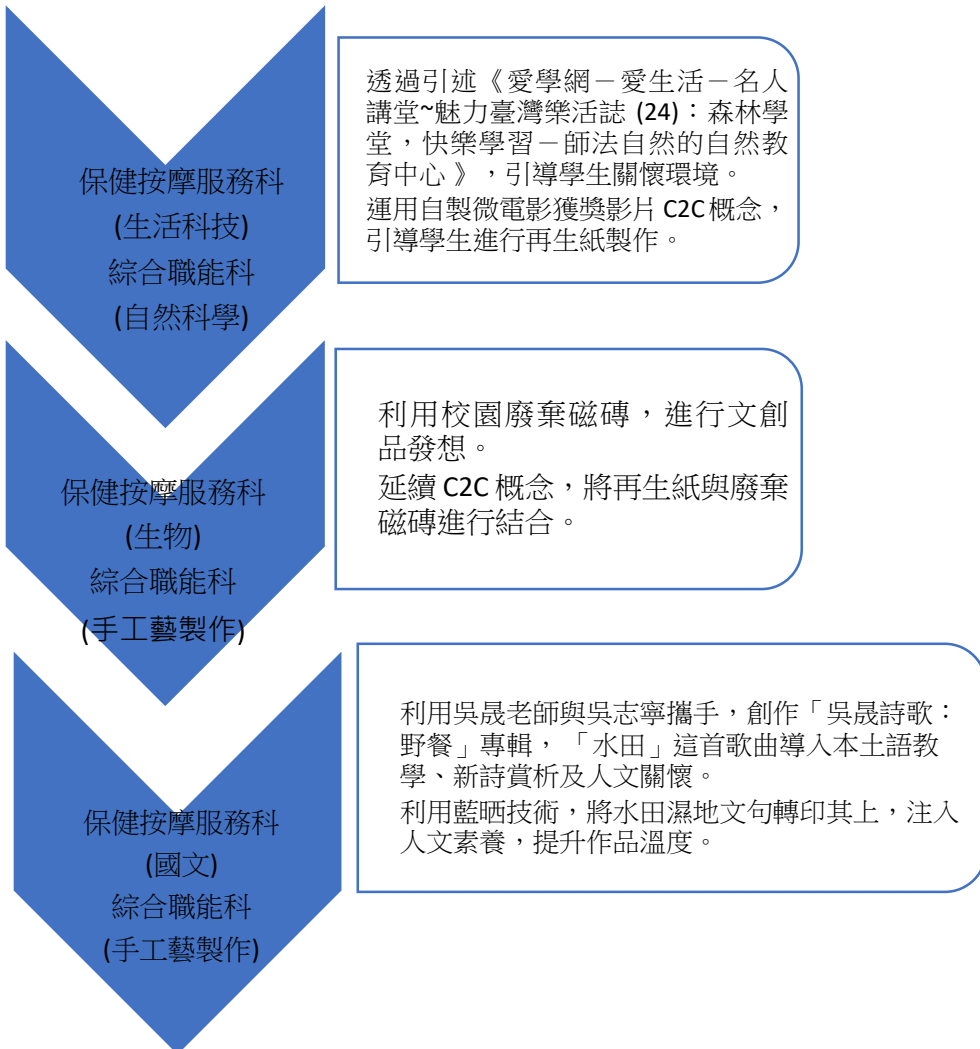


3.共學/合作學習:Parker (1985)認為合作學習是在教室的學習環境中，提供一個合作的學習環境，讓學生在異質小組中與同儕共同學習，彼此互相支援、批判或分享彼此的觀點，最後共享成果，並藉此合作的學習環境中，潛移默化以培養更多的合作行為。《愛教學-教學設計-教學示例~影片第 25 部：生物合作學習，老師學習合作》透過教師社群的合作，進行協同教學。討論分析視覺障礙學生及智能障礙學生優劣勢，期待能截長補短，跨越障礙，經由合作學習的過程中，增進彼此的了解及接納，教學相長，達到 108 課綱"自發、互動、共好"的精神及境界，攜手共進，逆光飛翔。



4.融合教育: 融合教育是當前特殊教育的新趨勢，較適當且人性化的融合教育為：因應學生個別的特殊需求，學校能提供多元的安置方式，讓學生從

中獲得安全感，被接納、被尊重，且能得到適當的協助以發展潛能；而將學生安置在共同的地方，僅僅是一種狹義的融合(毛連塏、許素彬，民84)。本校雖非普通學校，但本方案跨越障礙類別，利用課程屬性相輔相成，讓學生獲得個別需求，從課程融合的過程中，提供多元的學習機會，並感受被接納、被尊重，各得其所，發揮潛能。




|       |                            |
|-------|----------------------------|
| 領域/科目 | 跨領域(自然科學、生物、生活科技、國文、手工藝製作) |
| 實施年級  | 高中 10-12 年級(五)             |
| 總節數   | 2+2+2 節(三次共學)，300 分鐘       |
| 設計依據  |                            |
| 學習內容  | CMe-Vc-2 全球暖化的成因、影響及因應方法。  |

|                 |   |
|-----------------|---|
| 學習表現            | An-Vc-3 體認科學能幫助人類創造更好的生活條件，但不能解決人類社會所有的問題，科技發展有時也會引起環境或倫理道德的議題。   |
| 核心素養            | B3 藝術涵養與美感素養<br>C1 道德實踐與公民意識  |
| 與其他領域/<br>科目的連結 | 國語文-語文領域，並適時融入本土語教學，感受人與土地的親密關聯，敬畏天地，珍愛環境。<br>藉由生活科技與特殊教育服務群手工藝製作課程，達成循環再利用的實作經驗。   |
| 實施年級            | 高中 10-12 年級(五)  |
| 學習內容            | Ad-V-2 新詩、現代散文、現代小說、劇本。   |
| 學習表現            | 1-V-2 聽懂各類文本聲情表達時所營構的時空氛圍與情感渲染。   |
| 核心素養            | B3 藝術涵養與美感素養  |
| 議題              | 環境教育  |
| 教材來源            | 教師自編教材  |
| 教學設備/資源         | 教學設備:電子黑板、筆記型電腦/自編教材<br>教學資源:自製影片、國教院影片、YouTube 影片  |
| 學習目標            | <p><u>群教育目標</u>:培養學生具備服務群核心素養，充實生活知能、珍惜生命價值、發展健全人格，以建立良好之生活習慣與工作態度，俾利學生未來職涯之適性發展與自立生活，進而參與社會。</p> <p><u>自然科領域/環境教育教學目標</u>:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.認識與理解人類生存與發展所面對的環境危機與挑戰</li> <li>2.執行綠色、簡樸與永續的生活行動。</li> </ol> <p><u>閩南語文課程目標</u>:啟發學習閩南語文的興趣，培養探索、熱愛及主動學習閩南語文的態度與習慣。</p> <p><u>國文領域教學目標</u>: 聽懂各類文本聲情表達時所營構的時空氛圍與情感渲染。</p> <p><u>認知</u>:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 知道自然保育的目的及重要性。</li> <li>2. 知道自然環境、自然資源的定義。</li> <li>3. 知道全球暖化的原因。</li> <li>4. 知道台灣為因應全球暖化現象的作法。</li> <li>5. 知道水田濕地的文意。</li> </ol> <p><u>技能</u>:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具備資源回收的能力。</li> <li>2. 能利用回收紙製作再生紙。</li> <li>3. 能回收廢棄磁磚，重複使用，創造新價值。</li> <li>4. 能具備藍晒操作的能力。</li> </ol> |

|      |   |
|------|---|
|      | <p>5. 能哼唱水田詩歌。</p> <p>情意:</p> <p>1. 能感受人與土地的親密關聯，敬畏天地，珍愛環境。</p> <p>2. 能理解環境保育的重要，學會感恩，珍惜環境。</p> |
| 授權方式 | 創用 CC-姓名標示-禁止改作 4.0   |

## 教學活動設計

| 教學活動方式及實施方式  | 時間    | 學習評量         |
|--|-------|--------------|
| <p><b>共學一(2 節，共 100 分鐘)</b></p> <p><b>保健按摩服務科(生活科技)VS 綜合職能科(自然科學)</b></p> <p>一、準備階段</p> <p>(一)、課堂準備</p> <p>1.筆記型電腦 1 台</p> <p>2.電子黑板</p> <p>3.收集回收紙</p> <p>4.上課簡報及影片</p> <p>5.老師自編教材</p> <p>(二)、引起動機</p> <p>1. 利用華視新聞 2022 年 04 月 12 日報導畫面，梅姬侵襲菲律賓 土石流肆虐至少 25 死，與學生進行討論。</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=kiFdRJnBdb0">https://www.youtube.com/watch?v=kiFdRJnBdb0</a></p> <p>菲律賓今年的第一個颱風「梅姬」侵襲東部和南部沿岸，造成洪水和土石流，登陸第三天，傳出不少災情，目前已有至少 25 人死亡，還有數千人撤離家園。有些地方，水都已經淹到成年人的脖子那麼高，救難人員開著小艇，挺進災區救人。還有些居民遭遇土石流，全身都是泥沙，救難人員用擔架，把他們一一救出來。</p>  <p>2.利用 2021 年 08 月 07 日新聞畫面，土石流、豪雨狂炸屏東 來義鄉 6 號晚間緊急強制撤離 152 人，討論與分享。</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=k0V1ZOBuGbw">https://www.youtube.com/watch?v=k0V1ZOBuGbw</a></p> | 15 分鐘 | 影片欣賞<br>口頭評量 |





## 二、發展階段

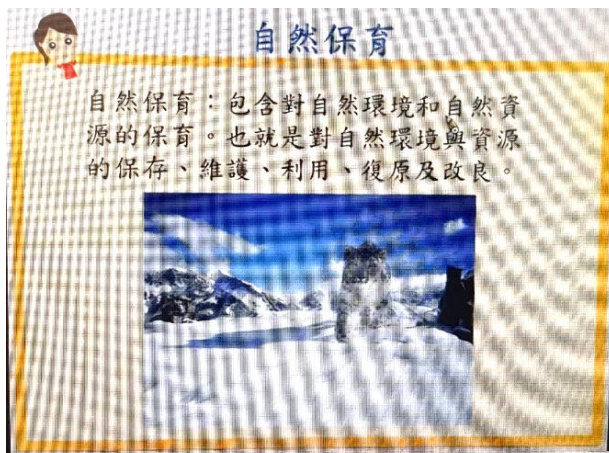
### (一)達成目標:

- 1.知道自然保育的目的及重要性。
- 2.知道自然環境、自然資源的定義。
- 3.知道全球暖化的原因。
- 4.具備資源回收的能力。
- 5.能利用回收紙製作再生紙。

### (二)主要內容及活動

#### 1.愛學網影片:自然保育的重要性

說明自然保育的目的及其重要性，介紹自然環境、自然資源的定義與相關內容。



- (1)自然保育的目的，是指對有限資源做到永續經營與維持生態系長久的穩定與平衡，這個穩定與平衡非常的重要。
- (2)自然保育是指包含對自然環境和自然資源的保育，也就是對自然環境與資源的保存、維護、利用、復原以及改良等。
- (3)自然環境是指陽光、空氣、水、土壤、野生動植物等自然產物，與所在的地理條件所形成的環境。
- (4)自然資源是指在自然環境中，對於人類有用的，這邊重點是在於對人類有用的一切物質及能量都屬於自然資源，譬如:陽光、森林、水、土壤、野生動植物等。
- (5)自然資源可分為有限資源和無限資源兩大類。有限資源又可分為可更新和不可更新資源兩大類。可更新資源指的是可以持續被利用

75 分鐘

影片欣賞  
口頭評量  
小組討論

的，意即用過之後可以更新再被利用，像水、土壤、動物、植物、微生物等，這些被用過之後，經過一段時間又會再復原，所以可以重新再被利用。不可更新資源是指儲量是有限的，會被用盡的資源，用完了就不能再生了，像泥炭 煤 石油 天然氣等，它們的形成都需要很久很久的時間，有的時候需要數百萬年，甚至上億年以上的時間，才有可能會再形成，所以只要被用盡了就會沒有。

(6)無限資源指的是用之不竭 取之不盡的資源，用了還會再生 譬如說太陽能、風力、潮汐能等資源，人類既然要發展經濟，又要尋求自然環境生態的平衡，必須了解資源有限，以及生態系包容量均有極限，超過這個極限 失去平衡之後，往往都會帶來不可預知的災害與災難，為追求永續經營，與維持生態系長久的穩定與平衡，做任何事的時候，必須講求自然保育對資源作適度合理的經營與管理跟規劃，以達到永續利用的目的，這樣才能維持生態系長久的穩定與平衡，這就是自然保育的重要性。

## 2.愛學網影片: 全球議題/全球暖化

利用影片，從溫室效應和溫室氣體中，了解全球暖化的因素，並介紹節能減碳的環保政策，發展綠色經濟，同時將環保議題考慮到經濟發展中。另外，了解到國際社會有何互相制約的作法，其中日本的龍貓基金會和挪威小學幫助哥國的方式，體會到民間力量的強大。

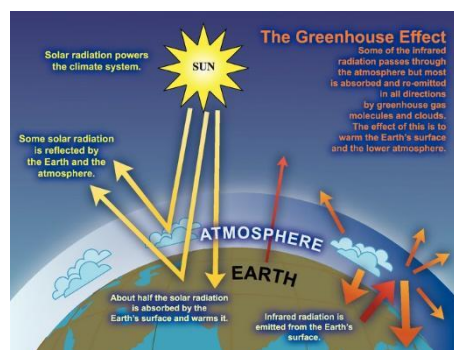


### (1) 什麼是溫室效應?

太陽為地球的氣候提供動力，它以甚短波的形式輻射能量，主要是可見光或近可見光(如紫外線)。到達地球大氣層頂的太陽能中大約有三分之一被直接反射回太空，剩下的三分之二主要被地球表面，其次被大氣吸收。為了平衡被吸收的入射能量，地球本身也必須向太空輻射出平均起來等量的能量。因為地球比太陽的溫度要低得多，它輻射的波長要長得多，主要是紅外光(見圖 1)。陸地和海洋釋放的熱輻射中有很多被大氣，包括雲吸收了，然後又被輻射回地球。這就是所謂的溫室效應。溫室中的玻璃牆減少了空氣流動，提高了溫室內的氣溫。與之類似，地球的溫室效應使地球表面的溫度升高，但是其物理過程不同。如果沒有自然的溫室效應，地球表面的平均溫度會降到水的冰點以下。因此，沒有地球的自然溫室效應，就不可能有我們

影片欣賞  
口頭評量  
小組討論

現在的生活。但是，人類的活動，主要是燃燒石化燃料和毀林，大大地加強了自然溫室效應，引起全球變暖。



FAQ1.3,圖 1,自然溫室氣體效應的理想模式。

大氣中含量最高的氣體是氮氣(乾燥大氣中的含量為 **78%**)和氧氣(含量為 **21%**)，它們沒有溫室效應。溫室效應來自於那些更加複雜而且不太常見的分子。水氣是最重要的溫室氣體，其次是二氧化碳( $\text{CO}_2$ )。甲烷、氧化亞氮、臭氧和少量存在於大氣中的若干其他氣體也具有溫室效應。在潮濕的赤道地區，空氣中的水氣含量非常高，以致於溫室效應已經很強，因此增加少量的  $\text{CO}_2$  或水氣對射向地面的紅外輻射量只有很小的直接影響。但是在冷而乾的極地地區，增加很少量的  $\text{CO}_2$  或水氣會產生大得多的效應。同樣，冷而乾的大氣上層中 增加少量水氣所產生的影響，比在近地面增加同量水氣的影響要大得多。

氣候系統中的某些組成部分，特別是海洋和生物，影響著大氣中溫室氣體的濃度水準。最重要的一個部分是植物 吸收大氣中的  $\text{CO}_2$ ，然後通過光合作用將其(和水)轉化成碳水化合物。在工業化時代，人類活動增加了大氣中的  $\text{CO}_2$  含量，主要是通過燃燒石化燃料和毀林造成的。

向大氣中增添更多的  $\text{CO}_2$  會增強溫室效應，從而使地球氣候變暖。變暖的量取決於各種反饋機制。例如，由於溫室氣體濃度增高，大氣變暖，大氣中的水氣含量也隨之增加，進而又增強了溫室效應。這反過來又引起了進一步的變暖，而水氣含量又接著增加，這是一種不斷自我強化的循環。水氣反饋的效應非常強，由它所引起的溫室效應增強的量是增加  $\text{CO}_2$  所引起的溫室效應增強量的兩倍。

其它重要的反饋機制包括雲。雲能有效地吸收紅外輻射，因此產生較大的溫室效應，從而使地球增溫。雲也能有效地反射入射的太陽輻射，從而使地球降溫。雲的幾乎任何方面的改變，諸如雲的類型、位置、水含量、雲高度、微粒大小和形狀、雲的存續時間等等都會影響雲對地球的增溫或降溫效應的程度。有些變化放大了增溫效應，而其他變化減弱了增溫效應。目前正在開展許多研究，以便更好地認識雲如何隨著氣候變暖而發生變化，以及這些變化又如何通過各種反饋機制來影響氣候。

資料來源:交通部中央氣象局/ 知識與天文 /氣候變遷問答 /什麼是溫室效應? [https://www.cwb.gov.tw/V8/C/K/Qa/Qa\\_1\\_3.html](https://www.cwb.gov.tw/V8/C/K/Qa/Qa_1_3.html)



## (2) 溫室氣體與氣候變化

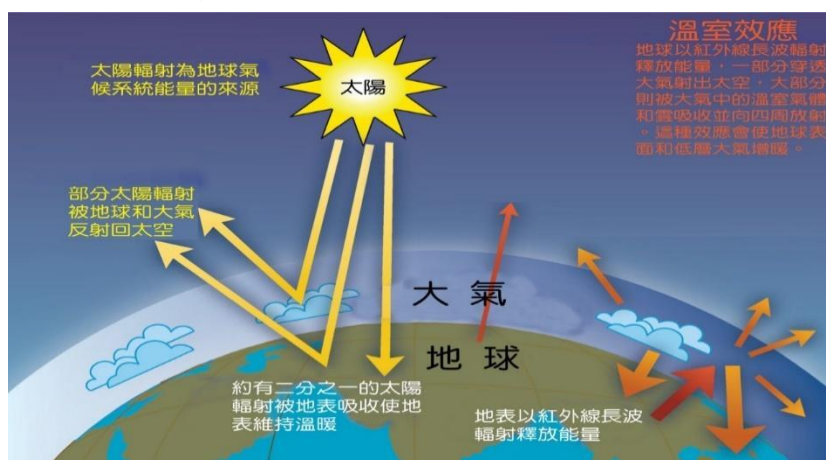
大氣中的溫室氣體主要包括水汽、二氧化碳、甲烷、氧化亞氮、氟氯碳化物、臭氧。

太陽是地球的能量來源，舉凡生物的生長、大氣和海洋的運動、水的循環等等，驅動能源都來自太陽。太陽送達的能量，地球能留下多少，主要決定於「溫室效應強度」和「地球反照率」兩個因素。

我們可以把大氣想像成一層鏤空花毯，遮蓋著地表。從太陽來的能量，一部份穿透這層毯子被地球吸收，一部份被毯子吸收，還有一部份則被毯子和地球反射回太空，沒有被地球吸收。反射能量與總入射量的比例，就是「地球反照率」。毯子鏤的花就好像大氣裏的雲，雲同時具有吸收和反射太陽輻射的能力，吸收量約占總入射量的 19%，反射量則占 20% 左右，因此對地球表面來說，雲具有冷卻的效果。

大氣沒有不斷變冷，是因為有「溫室氣體」。溫室氣體能吸收地球表面的輻射能量，吸收後再向四面八方散熱，使近地表大氣保持溫暖，這種現象就是氣候學所稱的「溫室效應」。

雲也具有吸收地表長波輻射的溫室效力。如果沒有溫室氣體，地球表面平均溫度會從現在的攝氏 14 度下降到零下 19 度。溫室效應愈強，地球表面的溫度愈高。



< 圖片來源：政府間氣候變遷委員會第 1 工作組第 4 次評估報告 >

溫室氣體的來源:

- 二氧化碳

自然過程，如光合作用、呼吸作用、衰變和海面氣體交換，導致陸地與大氣，以及海洋與大氣間二氧化碳的大規模交換。人類活動排放的二氧化碳有 75% 以上是由化石燃料的燃燒（加上水泥生產的少部分影響）產生的。其餘部分則是由土地利用變化（主要是毀壞森林）引起的。

- 甲烷

甲烷的主要自然源是濕地。其他自然源包括白蟻、海洋、植被和甲烷水合物。產生甲烷的人類活動包括使用煤和天然氣生產能源、垃圾掩埋、飼養反芻動物(如牛、羊等)、稻作農業，以及生物量燃燒。

- 氧化亞氮

氧化亞氮的自然源包括海洋、大氣中氮的化學氧化，以及土壤。熱帶土壤是一個向大氣排放氧化亞氮的特別重要的源。排放氧化亞氮的人類活動包括肥料中的氮轉化為氧化亞氮，以及隨後從農業土壤中的排放；生物量燃燒；養牛；以及某些工業活動，包括尼龍的生產。

- 氟氯碳化物

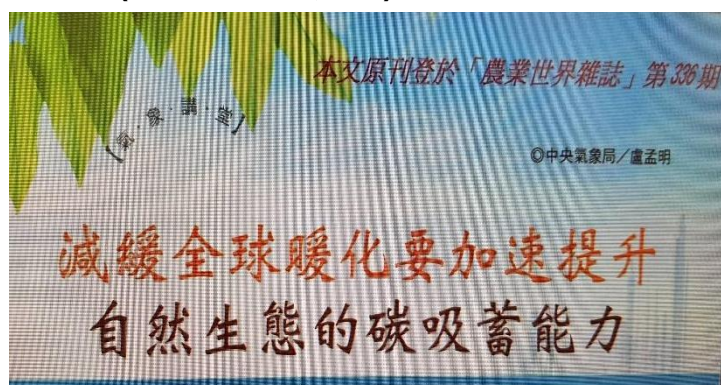
氟氯碳化物不僅會破壞臭氧層，也是溫室氣體的一種。氟氯碳化物是由人類產生的，工業化時代以前它們在大氣中是不存在的。

- 臭氧

對流層臭氧是由大氣中的光化學反應產生的，反應涉及一些先導化學物質，如一氧化碳、甲烷、揮發性有機化合物，以及氮氧化物。這些化學物質經由自然生物過程排放，以及人類活動排放，包括土地利用變化和燃燒燃料。

資料來源:交通部中央氣象局/氣候/ 氣候變遷/ 溫室氣體與氣候變化  
[https://www.cwb.gov.tw/V8/C/C/Change/change\\_3.html](https://www.cwb.gov.tw/V8/C/C/Change/change_3.html)

### (3)減緩全球暖化(詳附件:教材資料)



資料來源:農業世界雜誌 2011/08/第 336 期 中央氣象局/盧孟明

### (4)總結概念及延伸思考討論如何減量回收再利用。

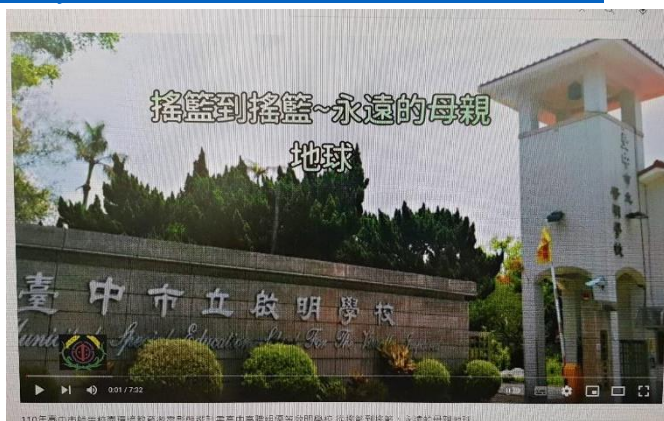
□頭評量

影片欣賞  
□頭評量



3. 利用自製環境教育微電影~110 年臺中市師生校園環境教育微電影甄選計畫高中高職組優等啟明學校 從搖籃到搖籃：永遠的母親地球，引導學生永續發展的應用與概念，進行再生紙的實作活動。

<https://www.youtube.com/watch?v=sZeAuYPeBM8>



實作評量

|  |       |      |
|--|-------|------|
| <p>三、總結階段</p> <p>老師總結本次共學活動的課程重點與統整再生紙製作的步驟，並請學生進行心得分享。</p>  | 10 分鐘 | 口頭分享 |
| <p style="text-align: center;"><b>共學二(2 節，共 100 分鐘)</b></p> <p style="text-align: center;"><b>保健按摩服務科(生物)VS 綜合職能科(手工藝製作)</b></p> <p>一、準備階段</p> <p>(一)、課堂準備</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.筆記型電腦 1 台</li> <li>2.電子黑板</li> <li>3.收集廢棄磁磚</li> <li>4.上課簡報及影片</li> <li>5.老師自編教材</li> </ol> <p>(二)、引起動機</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.利用愛學網影片：</li> </ol> <p>全球議題：全球暖化-什麼是「溫室效應」與「全球暖化」。</p> <div data-bbox="268 904 927 1408" data-label="Image"> <p>全球議題：全球暖化-什麼是「溫室效應」與「全球暖化」</p> <p>提要：自從科學家從19世紀開始測量大氣的溫度至今，全球暖化的現象日益嚴重。全球暖化會使地球表面溫度增加、冰山融化、海平面上升、低窪的島嶼將無法居住、傳染病影響範圍擴大、許多動植物面臨絕種的危機。本單元除了探討全球暖化的原因之外，也將介紹各國國際組織和臺灣為了因應全球暖化現象的各種作法，希望大家都有具體的抗暖行動。</p> </div> <p>(1)自從科學家從 19 世紀開始測量大氣的溫度至今，全球暖化的現象日益嚴重。全球暖化會使地球表面溫度增加、冰山融化、海平面上升、低窪的島嶼將無法居住、傳染病影響範圍擴大、許多動植物面臨絕種的危機。本單元除了探討全球暖化的原因之外，也將介紹各國國際組織和臺灣為了因應全球暖化現象的各種作法，希望大家都有具體的抗暖行動。</p> <p>(2)本次(第二次共學活動)，複習並延伸上次課程討論的議題，並從全球的觀點拉回台灣，進入生活周遭，並自我實踐。</p> <p>二、發展階段</p> <p>(一)達成目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.知道全球暖化的原因。</li> <li>2.知道台灣為因應全球暖化現象的作法。</li> <li>3.能回收廢棄磁磚，重複使用，創造新價值。</li> </ol> | 15 分鐘 | 口頭評量 |
|  | 75 分鐘 |      |



## (二)主要內容及活動

### 1. 利用愛學網影片:認識垃圾減量與物品重複使用的方法

引導學生發現並討論現在垃圾越來越多，如果我們繼續亂丟垃圾，不珍惜資源，到最後整個地球都會變成垃圾場，藉此反思並付諸行動，開始做起垃圾減量的小天使。



### 2. 引用書籍~我家沒垃圾：一個加州媽媽的零廢棄生活革命，重新找回更健康、富足、美好的人生(詳附件:教材資料)

Zero Waste Home: The Ultimate Guide to Simplifying Your Life by Reducing Your Waste

作者：貝亞·強森

譯者：尚潔

出版社：遠流

出版日期：2017/09/28

### 2. 利用校園一角廢棄的磁磚照片，引起學生討論感受。



影片欣賞  
口頭評量  
小組討論

小組討論

小組討論  
口頭分享



4.利用回收廢棄磁磚，重複使用，創造新價值。

(1)清洗並整理廢棄磁磚

(2)磁磚表面及底部整理

(3)利用上次(共學)課程製作的再生紙，完成磁磚表面撕貼畫。



三、總結階段

老師總結本次共學活動的課程重點與統整磁磚再造製作的步驟，並請學生進行心得分享。

實作評量

10 分鐘

口頭分享

### 共學三(2 節，共 100 分鐘)

#### 保健按摩服務科(國文)VS 綜合職能科(手工藝製作)

一、準備階段

(一)、課堂準備

1.筆記型電腦 1 台

2.電子黑板

3.藍晒材料

4.上課簡報及影片

5.老師自編教材

(二)、引起動機

1.引述《愛學網－愛生活－名人講堂～魅力臺灣樂活誌 (24)：森林學堂，快樂學習－師法自然的自然教育中心》，內容為「林務局深深瞭解臺灣自然之美，更知道要保育自然資源、維護生物多樣性，更需要讓人們先感性的親近山林、知性的理解自然，然後才會在面對自然

15 分鐘

口頭評量



時產生正確的態度和行動。」，讓學生認識和我們共同生息在這塊土地上的生物，說不定，還可以貢獻一己之力，在適當的時機，加入搶救臺灣自然環境的行列。



2.老師隨機點選學生，回答影片問題。

## 二、發展階段

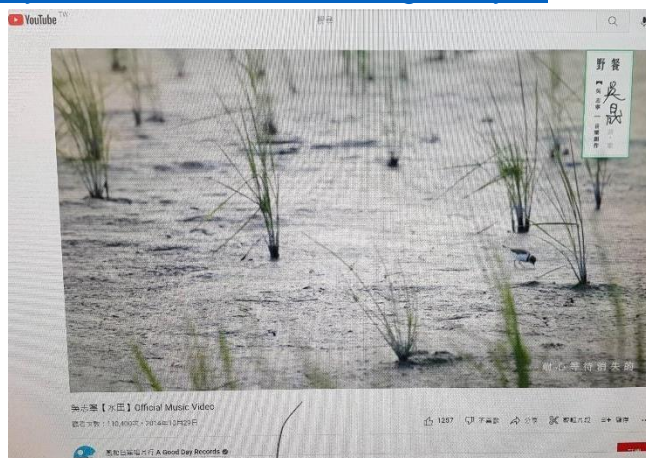
### (一)達成目標:

- 1.知道水田濕地的文意。
- 2.能具備藍晒操作的能力。
- 3.能哼唱水田詩歌。
- 4.能感受人與土地的親密關聯，敬畏天地，珍愛環境。
- 5.能理解環境保育的重要，學會感恩，珍惜環境。

### (二)主要內容及活動

#### 1. 水田－吳晟詩歌

[https://www.youtube.com/watch?v=Wgli\\_MsyPo](https://www.youtube.com/watch?v=Wgli_MsyPo)



繼 2008 年「吳晟詩歌：甜蜜的負荷」後，吳晟與吳志寧父子再次攜手由志寧改編父親的詩作，創作了「吳晟詩歌：野餐」專輯，整張專輯以田園農作與土地為主題，並紀念終身務農辛勤的母親（志寧阿媽）百歲冥誕。

75 分鐘

口頭評量  
實作評量

「水田」這首歌曲說的是關於敬畏天地，關於環境保育，故事以志寧返鄉團聚為主軸，影片中我們可以看見吳老師一家人的溫暖親情與彰化溪州的田園美景，像是日常一天的紀錄片，卻明確傳達人與人，人與土地的親密關聯。

## 2.講述本土語專有名詞及詩歌文意。

水田 詞・曲：吳志寧（詞改編自吳晟詩作）

每一株作物 都能夠體會

阮溫柔的感情

見證阮堅定的意志

耐心等待消失的

可以全部都回來

敬拜上天

疼惜土地

感念祖先

阮是打拼的作田人

水草在游、田蛙在跳

魚蝦螃蟹在捉迷藏

泥鰍在鑽土

蜜蜂、蜻蜓、蝙蝠、螢火蟲

鳥仔從沒多遠的過去

飛了回來

回來啦！回來啦！作伙回來啦！

回來啦！回來啦！作伙回來呀！

回來啦！回來啦！回來尚水的水田！

回來呀！回來呀！作伙回來啦！

回來吧！回來吧！一起回來吧！

回來吧！回來吧！一起回來呀！

回來吧！回來吧！回到這片水田溼地！

回來吧！回來吧！一起回來吧！

水草，田蛙，作伙回來啦！

魚蝦，螃蟹，作伙回來啦！

蜜蜂，蜻蜓，蝙蝠，螢火蟲，作伙回來呀！

回來啦！回來啦！回來尚水的水田！

回來呀！回來呀！作伙回來呀！

□頭評量





4. 哼唱水田詩歌，並感受詩歌傳達的意境。

哼唱詩歌



5. 利用上次(共學二)整理的再造磁磚，將水田新詩利用藍晒的方式，轉印上去。

- (1) 將藍晒材料塗佈於紙面。
- (2) 利用透明投影片製作成負片
- (3) 將水田新詩轉印至於紙面上。

實作評量





### 三、總結階段

- 1.老師總結本次共學活動的課程重點與統整再造製作的步驟，並請學生進行心得分享。
- 2.展示學生創作成果。
- 3.珍惜並了解台灣自然與人文之美。

10 分鐘

口頭分享

### 評量工具

口頭評量

實作評量：

- (1) 再生紙活動
- (2) 再生磁磚活動
- (3) 新詩吟唱活動
- (4) 藍晒活動

學生參與狀況、學習態度

### 參考資料

1. 華視新聞 2022 年 04 月 12 日報導畫面 <https://www.youtube.com/watch?v=kiFdRJnBdb0>
2. 中天新聞 2021 年 08 月 07 日新聞畫面 <https://www.youtube.com/watch?v=k0V1ZOBuGbw>
3. 愛學網影片
4. 交通部中央氣象局
5. 農業世界雜誌 2011/08/第 336 期 中央氣象局/盧孟明(詳附件:教材資料)
6. 自製環境教育微電影
7. 書籍~我家沒垃圾：一個加州媽媽的零廢棄生活革命，重新找回更健康、富足、美好的人生 Zero Waste Home: The Ultimate Guide to Simplifying Your Life by Reducing Your Waste 作者：貝亞·強森 譯者：尚潔 出版社：遠流 出版日期：2017/09/28(詳附件:教材資料)
8. 環境資訊中心
9. 水田 詞・曲：吳志寧（詞改編自吳晟詩作）收錄於 吳志寧【吳晟詩歌 2：野餐】2014 年 風和日麗唱片行 發行