



教育部跨領域美感教育卓越領航計畫

標竿學校創課方案表

113 學年度 第一學期

學校全銜	基隆市立中正國中
創課方案名稱	行動可以帶來改變-關心環境危機從現在開始
團隊成員	藝術類教師： <input checked="" type="checkbox"/> 視覺藝術/美術： <u>雷雅淳</u> <input type="checkbox"/> 音樂： <u>教師姓名</u> <input type="checkbox"/> 表演藝術： <u>教師姓名</u> 非藝術類教師： <u>語文領域:藍友君、周彬彬、高嘉萍</u> <u>綜合領域:蔡毓川</u> <u>自然領域:許芳瑾</u> <u>健體領域:曹瑞芸</u> 其他人員： 總人數：7
實施對象	<input type="checkbox"/> 國小： <u> </u> 年級 <input checked="" type="checkbox"/> 國中： <u>七、九年級</u> <input type="checkbox"/> 高中/職： <u> </u> 科 <u> </u> 年級 參與班級數： <u>普通班 5</u> 參與總人數： <u>117 人</u>
課程屬性 (可複選)	<input checked="" type="checkbox"/> 必修課程 <input type="checkbox"/> 選修課程 <input checked="" type="checkbox"/> 校本課程 <input type="checkbox"/> 雙語課程 <input type="checkbox"/> 其他： <u> </u>
創課方案來源	<input checked="" type="checkbox"/> 創新課程 (為全新自創之跨領域方案) <input type="checkbox"/> 精進課程 (延續之前跨領域方案內容，但加以精緻優化) <input type="checkbox"/> 延伸課程 (依據之前跨領域方案走向，但延伸擴充之) <input type="checkbox"/> 其他： <u>如改編自其他美感教育計畫方案 </u>
學生先備能力	1. 視覺藝術 (1) 對於美的形式原理有概略的認知。(美的形式原理，包括秩序、反覆、漸變、律動、對稱、均衡、調和、對比、比例、統一) (2) 有基礎的色彩學知識，並做過調色練習 (3) 有基礎設計的學習經驗。 2. 閱讀理解:學生能透過閱讀文章與課堂上的聆聽理解，找到文本大意，接著進行推論，並能自我提問，並且能回答問題。 3. 生物課程:具有對環境的感官覺知能力，對各種環境災害有感，感受這些問題的嚴重性，而且願意積極面對並開始行動。 4. 健教課程:學生具備環境保護、人體生理構造、健康 促進等知識。

行動可以帶來改變 關心環境危機從現在開始

課程架構

單元一

面對事實
我們與環境危機的距離

1. 認識全球環境危機。
2. 理解環境危機造成的負面影響。
3. 學生對環境惡化、氣候災難和生物受到傷害等危機，有感受與有意識。

單元二

採取行動
如何為環境永續發聲

1. 討論日常生活中減緩環境惡化的方法。
2. 參觀廣達游於藝基金會「遇見大未來」展覽，理解藝術行動對環境危機的反思。
3. 學生以藝術創作，作為對環境永續發展的表達與實踐。

單元三

關心在地環境議題
基隆四接的開發與保育

1. 認識基隆的天然氣「四接」議題。
2. 「四接」的爭議 - 保育和開發只能對立嗎？
3. 關於環境危機能採取的公民運動

跨領域美感
課程架構圖

單元一 面對事實 - 我們與環境危機的距離

七年級/2節課

單元內容

1. 學生分享今年夏天極端高溫的感受與想法，並藉由融冰遊戲的體驗活動，對全球暖化等環境危機有感。
2. 介紹全球環境危機，如氣候暖化、森林濫砍、空氣汙染、塑膠汙染、紡織廢料、海洋酸化、冰蓋融化等。
3. 介紹環境危機所造成的負面影響，對環境的傷害、對生物的迫害、使人類身心不健康、影響經濟的發展。
4. 學生分享對環境惡化、氣候災難和生物受到傷害的感受，如果有負面的感受，要如何改變。

評量策略

問答討論、小組合作學習、口頭發表、態度檢核

實施科目: 閱讀理解、生物

跨領域美感素養: 符號識讀與脈絡應用、數位媒體與網絡掌握

議題融入: 環境教育、海洋教育、閱讀素養教育

SDGS指標: 氣候行動、保育海洋生態、保育陸域生態

社會情緒學習: 自我覺察、社會覺察

單元目標

1. 瞭解生活周遭的環境與氣候問題對個人、社區、生態的影響。
2. 認識全球的環境危機與氣候變遷，及其成因。
3. 知道人類活動與氣候變遷之間的關係。
4. 理解環境危機對生活、社會、生態系統及環境造成的負面衝擊。
5. 覺察因環境危機產生的負面感受和情緒，並試著找出解決問題的方式。

單元二 採取行動 - 如何為環境永續發聲

七年級/8節課

單元內容

活動一 減緩環境危機之行動指南

- 1.從飲食習慣、交通、休閒活動、消費習慣等面向，討論並分享減緩環境危機的方法。
- 2.介紹「聯合國永續發展目標」(SDGS)的歷史演進、核心價值與環境/氣候相關的指標內容。

活動二 環境與藝術的跨界對話

- 1.參觀廣達遊於藝基金會以環境危機為主題的「遇見大未來」展覽，認識永續藝術的內涵與分類。
- 2.以藝術鑑賞的四個步驟，和ORID焦點討論法認識並分析以環境為創作主題的藝術家及其作品。

活動三 Let's SDGS! SDGS環境相關指標明信片設計

- 1.學生以藝術創作(SDGS明信片、剪紙)，作為對環境永續發展的表達與實踐。
- 2.教師介紹明信片版面的構成與排版、設計的流程。
- 3.學校舉辦策展明信片發表會，學生完成心得回饋單進行自評、互評，票選最佳作品。

評量策略

問答討論、小組合作學習、ORID學習單、實作自評互評票選、態度檢核

實施科目: 健康教育、視覺藝術

跨領域美感素養: 美學思辨與觀察省思、符號識讀與脈絡應用、藝術參與及社會行動、數位媒體與網絡掌握

議題融入: 環境教育、閱讀素養教育

SDGS指標: 氣候行動、保育海洋生態、保育陸地生態、永續城鄉、責任消費及生產

社會情緒學習: 社會覺察、自我管理、負責任的決定

單元目標

- 1.能在日常生活中擬定環保行動計畫，並實際落實。
- 2.能透過參與討論與互動，培養愛護環境之習慣。
- 3.了解「聯合國永續發展目標」(SDGS)的歷史演進、核心價值與環境/氣候相關的指標內容。
- 4.認識何謂永續藝術，能實際運用藝術鑑賞的方法，欣賞環境藝術相關作品。
- 5.能使用ORID焦點討論法，完成為環境發聲藝術家及其作品的分析
- 6.能運用設計構成與排版流程的知識，以不同媒材創作和SDGS環境有關指標內涵之明信片。
- 7.能進行作品自評與他評，並完成學習心得回饋單。
- 8.能調節環境危機而產生的擔憂，轉換成積極解決的態度，以藝術創作展現對環境的關懷。

單元三 關心在地環境議題 - 基隆四接開發與保育的爭議

七年級/4節課

單元內容

活動一 認識基隆的天然氣「四接」議題

- 1.教師介紹基隆四接的歷史、台灣能源使用狀況，以及各項能源發電比例，天然氣發電比例上升原因。
- 2.教師闡述四接興建計畫的變更與調整。
- 3.學生透過影片從珊瑚礁保育、港口航運安全、漁獲捕撈與能源使用這些面向，理解四接興建的爭議。

活動二 「四接」的爭議-保育和開發只能對立嗎?

- 1.教師介紹和四接有關的人與單位。
- 2.教師介紹以「六頂思考帽」策略解讀環境議題，講解六頂思考帽的定義、目的、內涵與價值。
- 3.學生以報導中的四接議題，使用六頂思考帽涉略進行實作練習，與同學討論分享。

活動三 關於環境危機的公民運動

- 1.教師說明公民參與公共議題的管道與作法。
- 2.說明公聽會、聽證會、遊說、請願等方法，與公共政策網路參與平台的應用。

評量策略

問答討論、小組合作學習、六頂思考帽學習單、自評互評票選、態度檢核

實施科目: 生物、閱讀理解、公民

跨領域美感素養: 數位媒體與網絡掌握

議題融入: 環境教育、閱讀素養教育、海洋教育

SDGS指標: 優質教育、可負擔的潔淨能源、保育海洋生態、和平、正義及健全制度

社會情緒學習: 自我意識、關係技巧、社會覺察負責的決策

單元目標

- 1.透過實際關注基隆當地環境議題的學習，反思日常生活、自然環境與能源使用的相關。
- 2.理解生態的多樣性，體會保育自然資源的重要性，在日常學習中，能主動關心環境相關公共議題
- 3.了解六頂思考帽的思考模式，並能實際使用此思考策略，以不同角度分析基隆的四接爭議。
- 4.知道與公民參與公共議題的管道與作法。
- 5.覺知個人和環境情感上的連結，能關懷彼此和生態，進而以各種方式落實環境保護與節約能源。
- 6.發展對於身為地球公民的價值觀。

<p>課程發展理念</p>	<p>1.以終為始。確認課程的終點，推演學生需要建構的概念，以及找到協助探索的脈絡。</p> <p>2.跨領域學習。以跨領域學習連結真實世界</p> <p>3.越在地越國際。越理解在地，才是能自我認同，帶著在地特色走向國際的世界公民</p> <p>4.師生共學、終身學習。提供經驗讓學生相信自己能夠學習，享有學習的喜悅。</p> <p>我們可以常在各類媒體中見到與聽到環境危機、氣候變遷、空氣汙染、節能減碳、減塑等詞彙。中學階段，這些議題也會出在地理、生物、理化、健康教育、地球科學等課程中，視覺藝術課程也有關於環境藝術的介紹與創作。每年的世界地球日，學校也會有相關的講座與活動。身為第一線教師，實施環境議題相關課程與活動時，常會思考「環境議題」是否能深入學生們的內心?我們觀察到學生們的回應大多是「了解環境危機，但不太有感」或「感覺像是很遙遠的事情，與我關係不大」等。可能課程或活動結束後，依舊習慣性地使用一次性餐具，不經考慮的使用電力。環境危機和我們現在與未來的生活息息相關，對環境危機沒有警覺與準備，就像是明知有颱風警報還出門，以為能躲過強風暴雨的傷害。</p> <p>本課程以藝術為橋梁，不同領域科目老師們一起備課後再授課，統整學生原本分科的學習經驗，讓學習更多元，並以美感課程提升學生的學習動機。課程設計從認識環境危機開始，對環境產生感受與反應的能力。透過影片與閱讀文本，讓學生學習環境議題相關的知識，發展對於環境的價值與倫理觀。學生透過對環境危機的覺察與理解，運用美感元素與美感形式繪製 SDGS 與環境議題相關指標的明信片。最後以基隆市現在是否要興建天然氣四接接收站的爭議為例，讓學生熟悉解決環境議題行動所需要之知識，了解如何進行公民行動投入預防並解決環境議題與問題之過程。而透過藝術領域視覺藝術課程的教學與浸潤，讓</p> <p>本校跨領域教師認為課程最重要的是帶領學生們對環境危機有感，能欣賞大自然原本的美好，除了了解環境危機對生活、社會、生態系統及環境造成的負面衝擊，更能覺察因環境危機產生的負面感受和情緒，並試著找出解決問題的方式。最後期待有更多察覺環境危機的行動者出現，讓世界更能永續發展。</p>
<p>跨領域 美感素養 (可複選)</p>	<p> <input checked="" type="checkbox"/>1.美學思辨與覺察省思 <input checked="" type="checkbox"/>2.符號識讀與脈絡應用 <input checked="" type="checkbox"/>3.藝術參與及社會行動 <input checked="" type="checkbox"/>4.設計思考與創意發想 <input checked="" type="checkbox"/>5.數位媒體與網絡掌握 <input type="checkbox"/>6.文化跨域與多元詮釋 <input checked="" type="checkbox"/>7.藝術探究與生活實踐 <input type="checkbox"/>8.其他：_____ </p>
<p>跨領域 課程類型 (可複選)</p>	<p> <input type="checkbox"/>活化型課程 <input checked="" type="checkbox"/>議題式課程 <input type="checkbox"/>窗外式課程 <input type="checkbox"/>交集性課程 <input checked="" type="checkbox"/>學校本位課程 <input type="checkbox"/>混成式課程 <input type="checkbox"/>其他：_____ </p>
<p>跨領域內涵</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>藝術科目：<u>視覺藝術</u></p>

	<p>■非藝術科目：<u>閱讀理解、健康教育、生物</u></p> <p>■融入之議題：<u>環境教育、國際教育、閱讀素養教育、海洋教育</u></p> <p>■其他：<u>SDGS 指標、社會情緒學習</u></p>			
<p>美感元素 與美感形式</p>	<p>美感元素</p> <p>■視覺藝術：■點 ■線 ■面 ■空間■構圖 □質感 ■色彩 □明暗</p> <p>□音樂：□節奏 □曲調 □音色 □力度 □織度 □曲式</p> <p>□表演藝術：□聲音 □身體 □情感 □時間 □空間 □動力 □即興 □動作 □主題</p> <p>美感形式</p> <p>■均衡 □和諧 ■對比 □漸層 □比例 □韻律 □變奏 ■反覆 ■秩序 □統一 ■單純</p> <p>□虛實 □特異</p>			
<p>本期發展重點 (其他議題請參照 課程模組 4.1 核心 內涵)</p>	<p>■聯合國永續發展目標 (SDGs)：</p> <p>□A.終結貧窮 □B.消除飢餓 □C.健康與福祉 □D.優質教育 □E.性別平權</p> <p>□F.淨水及衛生 ■G.負擔的潔淨能源 □H.合適的工作及經濟成長</p> <p>□I.工業化、創新及基礎建設 □J.減少不平等 ■K.永續城鄉</p> <p>■L.責任消費及生產 ■M.氣候行動 ■N.保育海洋生態 ■O.保育陸域生態</p> <p>■.和平、正義及健全制度 □Q.多元夥伴關係</p> <p>■社會情緒學習 (SEL)：</p> <p>■甲.自我意識 (覺察) ■乙.關係技巧 (情感識別) ■丙.社會覺察 (社交能力)</p> <p>■丁.自我管理 ■戊.負責的決策</p> <p>■其他議題： <u>如 108 課綱十九項議題：環境教育、國際教育、閱讀素養教育、海洋教育</u></p> <p>□無</p>			
<p>學習活動設計</p> <p>(依實際課程之主題數、課程目標與單元數逐一增列撰寫)</p>				
<p>學習活動內容與流程</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center;">跨領域美感 素養(依前述表 格之代碼填寫)</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">本期發展重 點(依前述表格 之代碼填寫)</td> </tr> </table>	跨領域美感 素養(依前述表 格之代碼填寫)	本期發展重 點(依前述表格 之代碼填寫)	
跨領域美感 素養(依前述表 格之代碼填寫)	本期發展重 點(依前述表格 之代碼填寫)			
<p>主題(一)：面對事實-我們與環境危機的距離</p> <p>課程目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.瞭解生活周遭的環境與氣候問題對個人、社區、生態的影響。 2.認識全球的環境危機與氣候變遷，及其成因。 3.知道人類活動與氣候變遷之間的關係。 4.理解環境危機對生活、社會、生態系統及環境造成的負面衝擊。 5.覺察因環境危機產生的負面感受和情緒，並試著找出解決問題的方式。 <p>單元名稱：我們與環境危機的距離</p> <p>實施節數：2</p> <p>一、導入活動</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">2.符號識讀與 脈絡應用</td> <td style="width: 33%;">5.數位媒體與</td> <td style="width: 33%;">SDGS 指標： M 氣候行動 N 保育海洋生</td> </tr> </table>	2.符號識讀與 脈絡應用	5.數位媒體與	SDGS 指標： M 氣候行動 N 保育海洋生
2.符號識讀與 脈絡應用	5.數位媒體與	SDGS 指標： M 氣候行動 N 保育海洋生		

<p>1.教師介紹「北極熊與融冰活動」遊戲規則，由學生扮演北極熊，每組四名同學參加。四名學生站在代表融冰的報紙上，每隔 30 秒把報紙對折，表示冰塊的融化，也象徵北極熊失去家園。在報紙不斷縮小期間，學生們要維持站在報紙上，不可以超出報紙的範圍。報紙經過三次對折後，剩下最多隊員的小組獲勝。</p> <p>2.教師詢問，學生們藉此遊戲是否可以體會北極熊面臨家園加速失去的威脅?思考北極熊逐漸失去家園的原因?</p> <p>3.教師詢問學生今年夏天對溫度特別有感覺嗎?並以新聞報導內容告訴學生，2024 年夏天的北半球有創紀錄的最高均溫，包括亞洲、歐洲與美洲。夏天的溫度屢創新高，持續的天數也會更久。這樣的環境危機為氣候暖化。</p> <p>二、開展活動</p> <p>1. 教師播放三段音檔，讓學生仔細聽，試著分辨是什麼場景的聲音?教師給予提示，三段音檔都和氣候暖化有關係。 https://www.youtube.com/watch?v=L4VjrQybaxo https://www.youtube.com/watch?v=zkwu15vImZU https://www.youtube.com/watch?v=5Ui1u6S2z_U</p> <p>(1)教師詢問學生可能的答案，並公布三段音檔的場景，分別為冰河融化、森林大火與熱帶颶風。解釋這些現象與氣候暖化的關聯。</p> <p>2.除了氣候暖化，詢問學生我們所處的環境還有什麼樣的危機?讓學生以小組討論，並輪流與全班分享。</p> <p>3.教師介紹 Earth.Org (關於環境新聞與資訊的網站)中的新聞報導，報導中科學家們提出全世界 2024 年所面臨 15 個最大的環境危機。包括化石燃料導致的全球暖化、政策治理不善、糧食浪費、生物多樣性喪失、塑膠污染、森林砍伐、空氣污染、冰蓋融化和海平面上升、海洋酸化、農業、糧食和水不安全、快時尚和紡織廢料、過度捕撈、鈷礦開採、土壤退化等。</p> <p>(1)教師彙整全世界 2024 年所面臨 15 個環境危機</p> <p>(2)教師以簡報介紹學生較為熟悉的全球暖化、糧食浪費、生物多樣性消失、塑膠汙染、空氣汙染、冰川融化、海洋酸化、紡織廢料等危機，請學生分組討論這些危機所帶來的負面影響，並向全班分享討論的結果。</p> <p>(3)以影片補充海洋酸化及其造成的影響 https://www.youtube.com/watch?v=ogZkV-Yj7Hc</p> <p>(4)以影片讓學生看到塑膠濫用的影響。 https://www.youtube.com/watch?v=Yomf5pBN8dY&t=77s</p> <p>4.以參考資料與簡報，解釋學生比較不熟悉的危機，如政策治理不善、農業、過度捕撈、鈷礦開採和土壤退化。</p> <p>(1)以影片說明從過度捕撈造成動物滅絕的可能性。 https://www.youtube.com/watch?v=WNdR808jMSA&t=117s</p> <p>5.教師詢問學生對環境危機、氣候災難或是生物受到汙染或傷害的影響，有什麼樣的感受和情緒?是同情、悲傷、憤怒、恐懼……. 如果有這些負面的情緒，我們要怎麼做，才能減緩環境與氣候惡化的速度。</p> <p>三、綜合活動</p> <p>1.教師撥放影片 https://www.youtube.com/watch?v=p7LDk4D3Q3U</p> <p>2.如果動物跟人類交換身分會是什麼景象，當人類成為被動物迫害的對象，會有什麼樣的感受。</p> <p>3.讓學生思考自己在課程開始時，暖身活動中文題所選的答案，想想課程之後是否會改變一開始所選擇的想法。</p>	<p>網絡掌握</p>	<p>態 ○ 保育陸域生態</p> <p>社會情緒學習: 自我覺察、社會覺察</p> <p>議題融入: 環境教育 海洋教育 閱讀素養教育</p>
--	-------------	---

主題(二)名稱：採取行動-如何為環境永續發聲

課程目標：

- 1.能在日常生活中擬定環保行動計畫，並實際落實。
- 2.能透過參與討論與互動，培養愛護環境之習慣。
- 3.了解「聯合國永續發展目標」(SDGS)的歷史演進、核心價值與和環境/氣候相關的指標內容。
- 4.認識何謂永續藝術，能實際運用藝術鑑賞的方法，欣賞環境藝術相關作品。
- 5.能使用 ORID 焦點討論法，完成為環境發聲藝術家 及其作品的分析
- 6.能運用設計構成與排版流程的知識，以不同媒材創作和 SDGS 環境有關指標內涵之明信片。
- 7.能進行作品自評與他評，並完成學習心得回饋單。
- 8.能調節因環境危機而產生的擔憂情緒，轉換成積極尋找解決方法的態度，並以藝術創作展現對環的關懷。

單元 1 名稱：減緩環境危機之行動指南

實施節數：2

一、導入活動

- 1.教師播放英文繪本影片「10 Things I Can Do To Help My World」(十件事我做了世界會更好)

<https://www.youtube.com/watch?v=xTN6T74W4L8>

- 2.教師詢問學生，影片中的十件事，對哪一件事印象最深刻?為什麼?
- 3.教師詢問學生為什麼要做這十件事?和前一個單元中學習到的環境危機有關係嗎?

二、開展活動

- 1.教師請學生思考並討論在日常生活中，可以做些什麼事，來減緩環境危機?
- 2.教師發下「減緩環境危機-行動指南」學習單，帶著學生從飲食、交通、居住、購物、交通以及關心公眾議題等面向思考，我們能夠做些什麼或是改變生活習慣，讓環境惡化的速度減緩。
- 3.除了老師提供的六個面向，也請學生以小組形式討論，我們還可以做些什麼事情，讓地球與環境能更永續發展。
- 4.教師提醒學生，為了地球與環境做改變是基於我們對生活環境與土地的情感，因為熱愛這塊土地，所以才有動機想出解決問題的機會。
- 5.教師補充說明公民參與環境相關公共議題的管道與方法。
 - (1)公民對於環境公共議題有什麼管道可以發表意見?
 - (2)教師舉例說明公聽會、聽證會、遊說、請願等方法。
 - (3)教師介紹公共政策網路參與平台的應用。
- 6.教師介紹 SDGs(永續發展目標 Sustainable Development Goals)
 - (1)觀看影片 <https://www.youtube.com/watch?v=7dzFbP2AgFo>，藉此認識什麼是 SDGS。
 - (2)教師以單元一中介紹的環境危機為背景，瞭解聯合國制定 SDGS 的背景。
 - (3)學生閱讀教師提供的文本資料，了解 SDGS 的歷史演進，並請學生分組歸納討論後，以小組為單位，輪流向全班介紹。
 - (4)教師介紹 SDGS 的核心價值-所有 (all) 和包容性 (inclusive)，「所有」指的是保障所有人類的基本人權，要維護所有國家面臨的社會、經

2.符號識讀與脈絡應用
5.數位媒體與網絡掌握

SDGs 指標:

K.永續城鄉
L.責任消費及生產
M.氣候行動
N.保育海洋生態
O.保育陸域生態

社會情緒學習:

丙.社會覺察
丁.自我管理
戊.負責的決策

議題融入:

環境教育
閱讀素養教育

濟和環境等問題，鼓勵國與國之間的合作。「包容」指的是，每個人的想法都應該被聽到，即使是主觀的感受也應被重視。

(5)學生透過閱讀教師準備的資料，了解 17 個永續發展目標的內涵。並深入理解「永續發展目標」與環境/氣候保護的部分，思考我們可透過哪些行動，在日常生活中落實。

三、綜合活動

1. 各組輪流報告「減緩環境危機-行動指南」討論的結果。
2. 教師鼓勵學生將「減緩環境危機-行動指南」討論的結果，實踐於日常生活中。

單元 2 名稱：環境與藝術的跨界對話

實施節數：2

一、導入活動

1. 教師詢問學生是否有將前一堂課中「減緩環境危機-行動指南」討論的結果，於日常生活中實施。
2. 請學生分組分享實際於生活中做的環保行動。
3. 教師介紹有為環境問題發聲的環保團體，他們以科學研究、政策倡議及和平行動，揭露全球環境問題並提出相應解決方案。除了這些環保團體，許多藝術家也關心環境危機與氣候的議題。
4. 教師說明，接下來將和學生一起參觀學校和廣達文教基金會辦理的「遇見大未來」展覽，展覽主題與環境危機息息相關，將運用閱讀理解課程中學過的 ORID 焦點討論法來認識藝術家及其作品。

二、開展活動

1. 參觀展覽前教師介紹何謂「永續藝術」(sustainable art)，藝術家在面臨全球暖化、氣候變遷、汙染等環境問題時，如何用藝術創作激發人們對環境問題的重視。
2. 教師介紹永續藝術的類型，並配合作品的展示。
 - (1)概念藝術 (conceptual art)：概念藝術將永續思維藏在創作動機或是藝術作品之中，藝術家將特定環境議題利用各種方式(繪畫、雕塑、攝影或是其他媒材)轉述給大眾，藉由奇特的藝術品外觀激發人們的反思：究竟我們的日常行為會為環境帶來多大的影響。教師以韓國藝術家崔化(Choi Jeong Hwa)的作品為例，他使用再生材料堆疊製作成巨大的裝置藝術，藉此表達大量生產與消費文化所造成的浪費問題。
 - (2)大地藝術(Land Art)：「與自然世界和諧相處」是大地藝術的最佳詮釋，藝術品利用環境和大自然提供的資源創造而成，不使用人為材料。英國的 Andy Goldsworthy 作為一名雕塑藝術家與攝影師，Goldsworthy 擅長用岩石、冰、樹葉、樹枝等媒材創作，作品跟隨著大自然的運行規律與生命衰變，演繹生命的短暫、萬物的新生與凋零。
 - (3)可再生能源藝術(Renewable Energy Art)：利用風力、太陽能等永續能源創作藝術作品，藝術品可以為帶來新興再生能源，藝術與科技的結合更使藝術設計變得更環保、無污染、更持久且深具教育意義。西班牙藝術家 Elena Paroucheva 研究風力渦輪機如產生風力能源，將渦輪機安裝至雕塑中。Paroucheva 將藝術結合科技，創造出無污染又能為社會帶來效益的藝術創作，同時為能源設備增加設計與美感
 - (4)循環利用藝術(Upcycled Art)：“Another man’s trash is another man’s treasure”(你的垃圾可能是他人的寶藏)可視為循環利用藝術

1. 美學思辨與覺察省思
2. 符號識讀與脈絡應用
3. 藝術參與及社會行動

SDGs 指標:

- K. 永續城鄉
- L. 責任消費及生產
- M. 氣候行動
- N. 保育海洋生態
- O. 保育陸域生態

社會情緒學習:

- 乙. 關係技巧
- 丙. 社會覺察

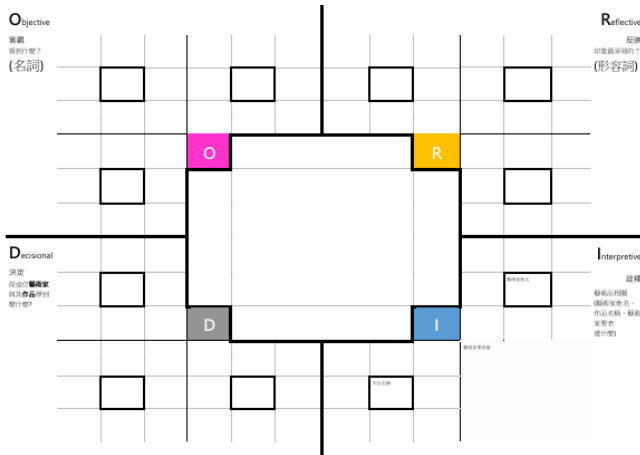
議題融入:

- 環境教育
- 國際教育

的最佳詮釋。鼓勵民眾重新評估他們對「美」與「藝術」的定義，將「垃圾」升級再造成藝術作品。藝術家 Aurora Robson 以塑膠廢棄物，創作成藝術作品，倡導垃圾過量、過度消費等世界危機

3.看展前，教師複習以學習過藝術鑑賞的四個步驟，鼓勵學生觀展時，運用這四個步驟。

- (1)描述(找一找，畫面的事物):觀察從作品中看到了什麼？對題材、主題、造形要素、形式，及作品的感覺做簡單的描述。
 - (2)分析(看一看，畫面的形式):分析構成作品的要素與形式原理，探討作品之風格。
 - (3)詮釋(想一想，畫面的表現):解釋作品的意涵及相關背景故事。
 - (4)判斷(評一評，這幅畫的好壞):利用所學到的知識、概念為基礎，述說對作品的觀感。並參考專家對此作品的批評與價值判斷。
- 4.看展時，讓學生以以閱讀理解課運用過的 ORID 焦點討論法，選取一幅藝術家的作品，了解並分析藝術家及其作品。並完成 ORID 學習單。



5.學生完成 ORID 學習單後，每組依序上台

三、綜合活動

- 1.教師對學生的報告給予肯定、回饋與建議。
- 2.教師總結本堂課程重點，歸納藝術鑑賞四個步驟的方法，以及 ORID 焦點討論法於藝術家及其作品的運用上。
- 3.教師總結，期待學生理解藝術行動不僅是美感的傳達，更可以激發對環境危機的反思，並影響大眾。

單元 3 名稱：Let's SDGS! SDGS 環境相關主題明信片設計

實施節數：4

一、導入活動

- 1.教師在學生進行 SDGS 環境相關主題明信片設計創作前，複習 SDGS 的歷史演進、和環境相關的指標內容，以及 SDGS 的核心價值。
- 2.教師和學生分享，和環境相關的議題，包含自然環境裡的資源、生物多樣性、生態系統的平衡、氣候的穩定等。

二、開展活動

- 1.教師請學生在製作明信片之前，先思考主題、內容與媒材(水彩、彩色鉛筆等)的使用，並在作品中融入美感元素與美感形式之空間、構圖、質感、色彩、明暗等元素。
- 2.教師以實際範例圖片，讓學生認識明信片版面的構成與排版，如構成的美感、構成的要素等。

- 3.藝術參與及社會行動
- 4.設計思考與創意發想
- 7.藝術探究與生活實踐

SDGs 指標:

- K.永續城鄉
- L.責任消費及生產
- M.氣候行動
- N.保育海洋生態
- O.保育陸域生態

<p>3.教師介紹明信片設計元素。</p> <p>(1)使用的圖像要能有效傳達和增強訊息。</p> <p>(2)嘗試不同的佈局方式，如水平或垂直排列，可以創造出不同的視覺效果。</p> <p>(3)色彩的使用，類似色與對比色的使用。</p> <p>(4)不要害怕創新。加入獨特元素或是創意圖案，可以使明信片設計更具特色。</p> <p>(5)教師建議可以明信片可以使用簡單的設計</p> <p>a.幾何: 運用簡單的線條勾勒出主體的意象</p> <p>b.簡約: 刪除多餘的、非主要的元素，將重點聚焦於主題。</p> <p>c.留白:透過適當的空白，減少視覺上帶來的混亂，讓主題意象更加鮮明。</p> <p>4.讓學生從閱讀 SDGS 資料為起點，進而構思草圖、執行製作到完成明信片作品。</p> <p>(1)教師指導學生創作過程：確定主題→蒐集資料 → 打草稿 → 創作、克服技法困難→完成。</p> <p>(2)教師隨時提示構圖的概念、方法，如主賓有序、有疏有密、畫面平衡、去蕪存菁等。</p> <p>(3)教師</p> <p>(4)老師從旁指導，適時提供意見並給予技巧上的協助。</p> <p>5.教師在學校穿堂及展示學生作品，策展藝術創作發表會，教師講解 SDGS 明信片成果發表流程，以及如何應用學習心得回饋單進行自評、互評、票選最佳作品的規準。</p> <p>6.學生進行同儕評量，撰寫學習心得回饋單。</p> <p>7.由全校實際票選 15 張作品，並印刷成的明信片，於學校圖書館實體展示，並分送給親師生，傳達 SDGS 環境氣候相關指標的重要性。也將此成果於學上網站與臉書做網路版展示，和大眾分享。</p> <p>三、綜合活動</p> <p>1.教師總結「Let' s SDGS! SDGS 環境相關主題明信片設計」課程，各組上台分享回饋單的心得。</p> <p>2.請學生發表個人對作品的看法，其他同學予以回應，鼓勵學生表達想法。</p>		<p>社會情緒學習: 丁.自我管理</p> <p>議題融入: 環境教育</p>
--	--	---

主題(三)名稱：關心在地環境議題-基隆四接開發與保育的爭議

課程目標：

- 1.透過實際關注基隆當地環境議題的學習，反思日常生活、自然環境與能源使用的相關。
- 2.理解生態的多樣性，體會保育自然資源的重要性，在日常學習中，能主動關心環境相關公共議題
- 3.了解六頂思考帽的思考模式，並能實際使用此思考略，以不同角度分析基隆的四接爭議。
- 4.知道與公民參與公共議題的管道與作法。
- 5.覺知個人和環境情感上的連結，能關懷彼此和生態，進而以各種方式落實環境保護與節約能源。
- 6.發展對於身為地球公民的價值觀。

單元 1 名稱：認識基隆的天然氣「四接」議題

實施節數：2

一、導入活動

- 1.教師播放公共電視製作的影片-【能源轉型】四接東移行不行 | 協和電廠轉型下的那片海 (我們的島 2022-10-24)。
<https://www.youtube.com/watch?v=oiho8PU8EtA&t=15s>
- 2.教師請學生進行小組為討論，從影片中有看到和此事件有關的人或單位？
- 3.請學生分享討論結果。

二、開展活動

- 1.教師以投影片簡報介紹是「四接」是什麼，以及興建的原因：位於基隆市的「協和火力發電廠」燃油機組老舊，其中 1、2 號機已除役、3、4 號機將功成身退，台電估計將出現 470 萬瓩的電力缺口，因此規劃在原址改建天然氣發電機組，並在當地興建「第四天然氣接收站」，也就是外界俗稱的「四接」，以滿足民眾與產業用電需求。
- 2.簡介台灣能源使用的狀況，以及各項能源發電比例。
(1)根據從 2023 年 9 月到 2024 年 8 月的數據，火力發電量占比達 81.8%(包括燃煤 34.1%、燃油 1.2%、燃氣 44.1%、汽電共生 2.4%)，再生能源占比為 9.9%(含水力、汽沼氣)，抽蓄水力能源為 1.2%，核能發電為 7.0%。
(2)化石燃料在台灣電力消耗中仍然佔主導地位，而低碳能源的比例相對較低，需要進一步的優化和提升。
- 3.教師介紹台灣使用天然氣發電比例上升的原因
(1)燃煤造成的空氣汙染相當嚴重
(2)台灣的政府規劃 2025 年非核家園政策
(3)未來將發展綠能，天然氣為暫時性政策
- 4.教師介紹「四接」的興設計畫以及計畫更動的原因：台電規劃在基隆港港嘴西側、外木山澳東側填海造地，2018 年 1.0 版方案填海造地範圍趨近於梯形共 29.25 公頃，2.0 版範圍將原先梯形範圍縮小改為三角形的 18.6 公頃，3.0 版範圍與 1.0 版和 2.0 版完全不同，東移填地面積為 14.5 公頃，但無論哪一版本，都在「基隆市水產動植物保育區內」。
- 5.討論關於「四接」的爭議：學生透過影片與教師準備的資料從珊瑚礁保育、港口航運安全、漁獲捕撈與能源使用這些面向，理解四接興建的

5.數位媒體與
網絡掌握

SDGs 指標：

K.永續城鄉
N.保育海洋生態

社會情緒學習：

甲.自我意識
戊.負責的決策

議題融入：

環境教育
閱讀素養教育
海洋教育

爭議以及台電不動更改興建計畫的原因。

三、綜合活動

1. 請學生思考，身為基隆人，對於第四天然氣接收站的興建，對於「興建」與「不興建」，會怎麼選擇？
2. 教師鼓勵小組討論上述問題，並請各組分享。

單元 2 名稱：「四接」的爭議-保育和開發只能對立嗎？

實施節數：1

一、導入活動

1. 教師以上一堂課每組對於是否要興建基隆第四天然氣接收站的討論，給予回饋。
2. 因為每個人的立場不一樣，所以會有不一樣的意見。

二、開展活動

1. 教師請學生思考並討論，和四接爭議相關的人或單位有哪些？
2. 教師給學生提示，可從負責單位、生活在這裡的人、主管單位、聲援人士等方面來思考。
3. 學生在小白板上寫上答案後，教師公布答案為台灣電力公司、基隆人、基隆市政府/中央政府、環境生態保育團體(守護外木山行動小組)。
4. 請學生思考這些人或單位的想法、立場或決策，是否會一樣？對於是否興建基隆第四天然氣接收站，為什麼支持與不支持的態度。
5. 讓學生以以閱讀理解課學習並運用過的「六頂思考帽」策略，解讀是否興建基隆第四天然氣接收站的議題。教師複習「六頂思考帽」思考策略的定義、目的、內涵與價值。「六頂思考帽」是使用廣泛、深受歡迎的思維訓練模式。目的在引導學生一次只用一個觀點思考，讓思考過程簡單不混亂。
6. 教師先將四接議題透過思考帽分割成許多面向，並請學生依次從不同的面向進行單一的考量，對四接議題就能得到不同角度的觀點，可以使使得思考效果更全面。
 - (1)白帽代表客觀、事實、資訊。已知的資訊與事實。問題-什麼是四接?興建四接的原因?四接興建計畫有哪三個版本?
 - (2)紅帽代表情感、直覺、預感。用來表達情緒感受、分享喜好。問題-對於四接這個爭議，你/妳有什麼感受?
 - (3)黃帽表樂觀、積極、陽光。積極探索好處與利益，挖掘優點、追求機會。問題-為什麼台電要興建第四天然氣接站?有什麼好處?
 - (4)黑帽代表批判、風險、問題。思考缺點、問題和挑戰等事情的負

5.數位媒體與
網絡掌握

SDGs 指標:

G.負擔的潔淨
能源
K.永續城鄉
N.保育海洋生
態
P.和平、正義
及健全制度

社會情緒學習:

甲.自我意識
乙.關係技巧
丙.社會覺察
戊.負責的決策

議題融入:

環境教育
閱讀素養教育
海洋教育

- 面，並試圖克服。問題-為什麼環保團體要反對?有什麼理由?
- (5)綠帽代表創意、創新、巧思。追求創造力、新點子，有助於尋找可能性。問題-如果不興建「第四天然氣接收站」，要如何做，可以達到節電的效果?
- (6)藍帽代表掌握、管理與統整，用於管理統整思考過程。問題-對於基隆四接議題的結論
7. 學生根據教師先準備好相關新聞報導的資料，透過閱讀、思考與小組討論，完成「六頂思考帽」學習單。
8. 各組上台成果發表討論結果。

三、綜合活動

1. 教師對學生的報告給予肯定、回饋與建議。
2. 教師總結本堂課程重點，請學生在日常生活哩，主動關心環境相關的公共議題，透過實際關注環境相關議題的學習模式，反思生活與環境的互動，發展出自己的價值觀。

單元 3 名稱：環境危機的公民參與活動

實施節數：1

一、導入活動

1. 和學生討論什麼是公民參與?除了公民參政權(選舉、罷免、創制及複決)外，還可以用什麼形式來參與?教師從關心時事與公共事務，像核能議題、同志婚姻議題、空氣污染、環境保護等等，甚至希望再進一步去影響政策等引導學生思考。
2. 教師說明公民參政權有年齡的限制，但很多公民參與行動和年紀無關，只要我們關心某個議題就可以採取行動。
3. 教師以美國佛羅里達州某小學，透過課程與討論，學生主動提出毒品(大麻)吸食區域的規定，應該擴增至學生常會出入的場所，進而推動州法律的修正，最後州長親自至學校，簽署法律使之生效。

二、開展活動

1. 教師詢問為何我們應該關心公共議題?或是參加公民參與行動?和眾人相關的公共事務，無論我們是否關心，這些議題或問題都會影響我們。
2. 以空氣汙染、用水問題、停電困擾等為例子，學生生活上是否有受到以上情況的影響?(因空氣汙染而過敏、家裡附近河川被汙染、大家用電太多輪流停電等)
3. 身為中學生，如何進行公民參與的第一步?
(1)先看見差異與需求，或看見某個議題，要關心別人為何關心這些公共議題，而不是一開始就冷漠以對或抱持否定的態度。

5.數位媒體與
網絡掌握

SDGs 指標:

P.和平、正義
及健全制度

社會情緒學習:

甲.自我意識
乙.關係技巧
丙.社會覺察
戊.負責的決策

議題融入:

環境教育
閱讀素養教育

(2)介紹「公民行動方案」的步驟

- a. 由學生來決定要研究的公共議題，可以是班級性、全校性、社區性、甚至全國性、全球性。鼓勵學生關心自生活周遭的問題，如班級的整潔、秩序、霸凌、考試作弊，如社區的污染、交通秩序、衛生等。
 - b. 研究選定的公共議題，分析成因和現況，掌握解決問題的職掌和相關資源所在。
 - c. 學生檢討出可行的改進策略，必決定將採取何種策略。
 - d. 將其所決定之策略，轉化成實際的計畫與行動。
4. 教師說明公聽會、聽證會、遊說、請願等方法，與公共政策網路參與平台的應用。
5. 教師以和基隆四接議題的環保團體「守護外木山行動小組」為例，介紹此團體用什麼方式關注協和火力發電廠轉型與其附屬設施第四天然氣接收站興建等議題。(如線上講座、媒體投書、記者會、公民學堂、發動護海公投、請學者發表能源的替代方案等)

三、綜合活動

1. 教師總結課程，藉由最近的 12 強棒球賽，談論棒球賽事與氣候暖化的關聯。(如暖化讓打者更容易打出全壘打、極端高溫(高溫暴雨)衝擊棒球賽事安排與訓練、興建有綠建築認證的球)。
2. 教師提醒學生，對因環境災害所產生的感受和情緒，是源自我們對自然與環境有情感上的連結。藉由關心並同理周遭的環境議題，除了調解情緒外，更要尋求共同合作解決問題的方法，並促進對環境正義的理解。

評量方式(請詳述之):

主題(一): 面對事實-我們與環境危機的距離

一、聆聽理解

等級	A	B	C	D	E
對應表現標準	能提取或摘要發言者所呈現的訊息、重點或主題。	能大致提取或摘要發言者所呈現的訊息、重點或主題。	僅能部分提取要發言者所呈現的訊息、重點或主題。	僅能有限提取要發言者所呈現的訊息、重點或主題。	未達D級
評分指引	闡述合理並完整。	闡述合理，但有瑕疵。	闡述大致合理，但有部分缺漏或不洽當。	僅能有限闡述。	未達D級

二、察覺全球的環境危機

等級	A	B	C	D	E
對應表現標準	能主動察覺並詳細具體說明生活中的環境危機，並全面評估這些危機造成的影響。	能察覺並說明生活中的環境危機，並評估這些危機造成的影響。	能大略說明生活中的環境危機，以及環境危機造成的影響。	能大略說明生活中的環境危機。	未達D級
評分指引	說明合理並具體且完整。	說明合理且完整。	說明大致合理，但有部分缺漏或不洽當。	僅能有限說明。	未達D級

三、分組討論: 小組討論全球的環境危機

等級	A	B	C	D	E
對應表現標準	能在團體活動中有效進行溝通協商，樂於與他人合作。	能在團體活動中運用溝通技巧，與他人合作。	能在團體活動中學習溝通技巧，與他人合作。	能大概在團體活動中，與他人合作。	未達D級
評分指引	學生能透過理性與完整溝通，與小組成員共同討論，思考解決問題，並彙整意見的異同，完成任務。	學生能透過溝通，與小組成員討論，思考解決問題，完成任務。	學生能與小組成員討論，完成任務。	學生能與小組成員討論，大致完成任務。	未達D級

主題(二)名稱：採取行動-如何為環境永續發聲

一、減緩環境危機之行動指南(學習單)

等級	A	B	C	D	E
對應表現標準	能提出完整、合宜並可行的策略，用來延緩環境危機。	能提出合宜並可行的策略，用來延緩環境危機。	能約略提出可行的策略，用來延緩環境危機。	僅能大概提出策略，用來延緩環境危機。	未達 D 級
評分指引	說明合理並完整。	說明合理，但有瑕疵。	說明大致合理，但有部分缺漏或不洽當。	僅能有限說明。	未達 D 級

二、文本資料之摘述與報告(SDGS 的歷史演進與核心價值)

等級	A	B	C	D	E
對應表現標準	能精確說明文本的主要論點、證據與結論，呈現對文本資料的綜合理解。	能具體說明文本的主要論點、證據與結論，呈現對文本資料的綜合理解。	能概括說明文本的主要論點、證據與結論，呈現對文本資料的綜合理解。	未能掌握確說明文本的主要論點、證據與結論，呈現對文本資料的綜合理解。	未達 D 級
評分指引	說明合理並完整。	說明合理，但有瑕疵。	說明大致合理，但有部分缺漏或不洽當。	僅能有限說明。	未達 D 級

三、環境藝術作品 ORID 學習單 實作評量-鑑賞(藝術鑑賞):能應用 ORID 焦點討論法分析藝術作品

等級	A	B	C	D	E
對應表現標準	能充分說明環境藝術作品的主題與表現內涵。	能說明環境藝術作品的主題與表現內涵。	能大致說明環境藝術作品的主題與表現內涵。	僅能約略說明環境藝術作品的主題與表現內涵。	未達 D 級
評分指引	能充分說明主題並完整表達表現內涵。	能說明主題並完整表達表現內涵。	能大致說明主題並完整表達與表現內涵。	僅能約略說明主題並完整表達與表現內涵。	未達 D 級

四、SDGS 明信片實作評量-表現(媒材技能):能應用多元媒材，進行 SDG 明信片的創作					
等級	A	B	C	D	E
對應表現標準	能充分應用適當媒材表現於作品上。	能應用媒材表現於作品上。	能大致應用媒材表現於作品上。	僅能約略應用媒材表現於作品上。	未達 D 級
評分指引	能充分應用適當媒材，進行 SDG 明信片的創作。	能應用媒材，進行 SDG 明信片的創作。	能大致應用媒材，進行 SDG 明信片的創作。	僅能約略應用媒材，進行 SDG 明信片的創作。	未達 D 級

五、SDGS 明信片實作評量-表現(主題):作品內容能符合 SDGS 指標中和環境相關的內容。

等級	A	B	C	D	E
對應表現標準	作品內容精確符合 SDGS 指標中和環境相關的內容。	作品內容符合 SDGS 指標中和環境相關的內容。	作品內容大致符合 SDGS 指標中和環境相關的內容。	作品內容僅能約略符合 SDGS 指標中和環境相關的內容。	未達 D 級
評分指引	能充分說明主題並完整表達表現內涵。	能說明主題並完整表達表現內涵。	能大致說明主題並完整表達與表現內涵。	僅能約略說明主題並完整表達與表現內涵。	未達 D 級

六、SDGS 明信片實作評量-表現(視覺探索):能應用美感元素與美感形式，表現於明信片創作。

等級	A	B	C	D	E
對應表現標準	能充分應用適當美感元素與美感形式完整表現自己作品。	能應用適當美感元素與美感形式完整表現自己作品。	能大致應用適當美感元素與美感形式完整表現自己作品。	僅能約略應用適當美感元素與美感形式完整表現自己作品。	未達 D 級
評分指引	能充分應用五種美感元素與美感形式進行 SDGS 明信片的創作。	能應用三種美感元素與美感形式進行 SDGS 明信片的創作。	能大致應用美感元素與美感形式進行 SDGS 明信片的創作。	僅能約略應用美感元素與美感形式進行 SDGS 明信片的創作。	未達 D 級

七、SDGS 明信片實作評量-實踐(藝術參與):能進行自評與他評，撰寫學習歷程心得與回饋。

等級	A	B	C	D	E
對應表現標準	能主動積極參與藝術學習、藝文相關活動，充分表達美感經驗。	能參與藝術學習、藝文相關活動，並能表達美感經驗。	願意參與藝術學習、藝文相關活動，願意表達美感經驗。	僅能參與藝術學習、藝文相關活動，嘗試表達美感經驗。	未達 D 級
評分指引	能主動積極參與藝術學習，充分表達美感經驗。	能參與藝術學習，並能表達美感經驗。	願意參與藝術學習，願意表達美感經驗。	僅能參與藝術學習，嘗試表達美感經驗。	未達 D 級

主題(三)名稱：關心在地環境議題-基隆四接開發與保育的爭議

一、分組討論：從影片中有看到和此事件有關的人或單位？

公共電視影片-【能源轉型】四接東移行不行 | 協和電廠轉型下的那片海 (我們的島 2022-10-24)。

等級	A	B	C	D	E
對應表現標準	能在團體活動中有效進行溝通協商，樂於與他人合作。	能在團體活動中運用溝通技巧，與他人合作。	能在團體活動中學學習溝通技巧，與他人合作。	能大概在團體活動中，與他人合作。	未達D級
評分指引	學生能透過理性與完整溝通，與小組成員共同討論，思考解決問題，並彙整意見的異同，完成任務。	學生能透過溝通，與小組成員討論，思考解決問題，完成任務。	學生能與小組成員討論，完成任務。	學生能與小組成員討論，大致完成任務。	未達D級

二、六頂思考帽學習單：以六頂思考帽的策略從不同的觀點理解並彙整基隆的「四接」議題

等級	A	B	C	D	E
對應表現標準	能以六頂思考帽的策略，從不同的觀點全面理解並精確彙整基隆的「四接」議題。	能以六頂思考帽的策略，從不同的觀點理解並完整彙整基隆的「四接」議題。	能概括說明文本的主要論點、證據與結論，呈現對文本資料的綜合理解。	未能掌握確說明文本的主要論點、證據與結論，呈現對文本資料的綜合理解。	未達D級
評分指引	學習單撰寫合理並完整，並能充分展現個人對此議題的觀點。	學習單撰寫合理並完整，並能展現個人對議題的觀點。	學習單撰寫完整，並大致能展現個人對議題的觀點。	學習單撰寫完成，但有部分缺漏。	未達D級

三、聆聽理解：理解並能說明教師所介紹關於環境危機的公民參與活動

等級	A	B	C	D	E
對應表現標準	能提取或摘要發言者所呈現的訊息、重點或主題。	能大致提取或摘要發言者所呈現的訊息、重點或主題。	僅能部分提取要發言者所呈現的訊息、重點或主題。	僅能有限提取要發言者所呈現的訊息、重點或主題。	未達D級
評分指引	闡述合理並完整。	闡述合理，但有瑕疵。	闡述大致合理，但有部分缺漏或不洽當。	僅能有限闡述。	未達D級

<p>教學省思</p>	<p>本校從 108 學年度不間斷地參加教育部跨領域美感教育卓越領航計畫，至今有五年的時間。在計畫實施之前，因為國中階段有教育會考的測驗，考科老師們亦有教學進度的壓力，學校教師們在教學上大多單打獨鬥，認真耕耘於自己的領域與科目。不過教學現場的教師們都知道，現實世界的問題無法以單一領域或學科來解決，因此本校教師們利用跨領域美感教育計畫的助力，每年以某個議題為中心，學期開始前的暑假教師們會一同備課，並隨時以 line 群組聯繫，討論課程間的相關性，設計跨領域美感教育課程。不同領域教師有不同的任務，以藝術領域為中心，為課程活化的催化劑，主要的目的是讓學生理解多元的世界，並讓學習更完整。這幾年來，因為參加跨領域美感教育計畫，不同領域間的教師多了很多對話的機會，更能理解科目間的相同與差異，這幾年本校針對不同議題開發出十個以上有溫度有深度以美感教育為中心發展的跨領域課程。</p> <p>雖然備課時間增加很多，跨領域課程的設計要提前於暑假期間完成，時定期會議也加重老師們的負擔，但學校參加計畫教師們，深信老師們先合作，教師的視野拓展後，學生的世界才有更多改變的可能。並認為教學上的快樂來自「學習與教學」上的過程，而不僅只是學生成績的提升。</p>
<p>學生回饋</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1..透過課程了解環境保護和永續發展的重要性。我覺得和環境有關的議題，發人深省。 2.老師慢慢引導我們，讓我們運用美感元素，如點、線、面、空間、構圖、色彩、明暗等來設計 SDGS 環境指標的明信片。 3.老師介紹了美感形式的運用，我運用了反覆與統一的方式，來呈現海洋環境被破壞的狀況，反覆與統一可以凸顯我要表達的主題。 4.今年夏天很熱，有時又會下豪大雨，我難免會擔憂地球與環境的不確定性，老師們建議把這些擔心的感覺，轉換成真正能實踐環保與節能的方法，只要每個人每天做一點對環境正向的事，環境惡化的速度應該就沒那麼快了。 5.透過課程，讓我知道藝術家也可以透過創作，表達環境的關切，並提供新的觀點，引導我們關注人與環境的關係。 6.前兩年在廟口附近，看到有環保團體舉著「護海公投」的看板，當時其實不感到好奇，也不知道和我有什麼關係。現在才知道和第四天然氣接收站有關連。對我來說興建與不興建都是困難的決定，但真正重要的是要多使用綠能發電，並減少電量的使用。

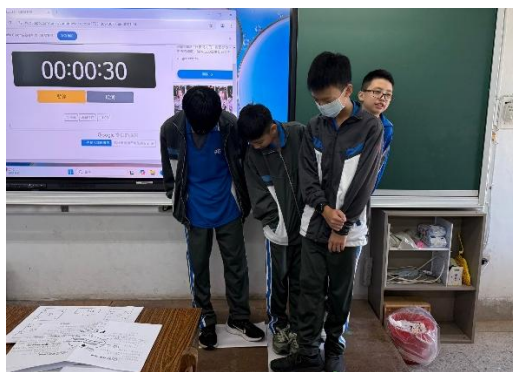
影像紀錄



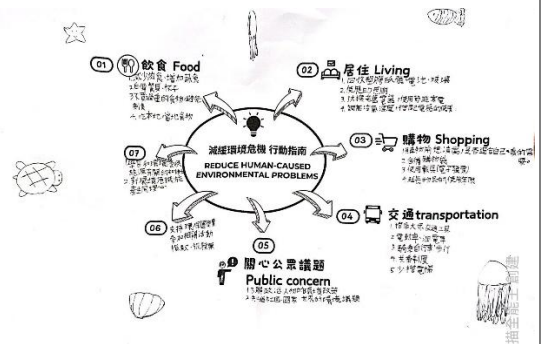
教師研習-基隆第四天然氣接收站的爭議



教師研習-基隆第四天然氣接收站的爭議



北極融冰遊戲



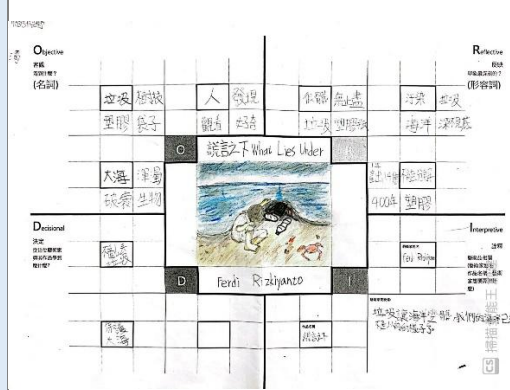
綠色行動指南學習單



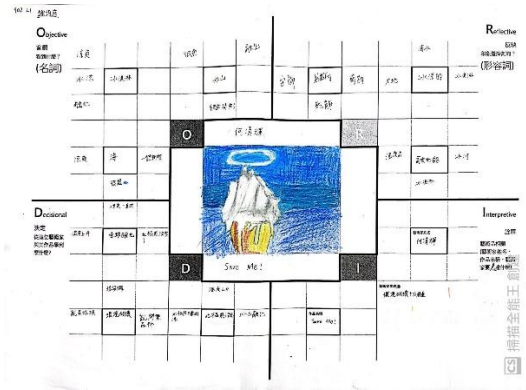
遇見大未來展覽參觀(環境藝術展覽)



ORID 學習單



ORID 學習單



ORID 學習單



SDGS 明信片繪製



教師評選 SDGS 明信片



環境議題的討論



利用晨讀時間觀看基隆四接相關影片

SDGS 明信片學習心得與回饋單 班級 703 座號 15 姓名 謝彬堯

作品編號	主題	展覽中最喜歡兩件作品的優點?最喜歡作品的哪個部分? 可以從主題、色彩、畫面構成、技巧、創意方面來思考
1	保護海洋	這張SDGS作品呈現黑白藍調,層次高且富有構圖感,黑白藍調,引人深思
2	環境汙染	這張SDGS作品以藍白色調呈現,象徵海洋,在白色背景上,環境汙染,引人警覺

「SDGS 明信片課程」個人省思

1. 一句話表示對 SDGS 永續發展目標內涵的省思
SDGS 讓我想到,如果我們不保護環境,未來的人就
會沒有乾淨的地球可住,我會定時清理海洋

2. 一句話分享學習歷程
在學習過程中我了解了保護環境的重要性,並知道每人都可以
對環境保護做出貢獻

3. 一句話回饋老師的教學
謝謝老師的教學,讓我了解環境保護和永續發展的重要性

SDGS 明信片回饋與心得

SDGS 明信片學習心得與回饋單 班級 705 座號 18 姓名 林辰萱

作品編號	主題	展覽中最喜歡兩件作品的優點?最喜歡作品的哪個部分? 可以從主題、色彩、畫面構成、技巧、創意方面來思考
1	海洋生態	這幅作品的顏色較豐富,畫面感上展現了 海洋生態的豐富性
2	海洋生態	此外顏色配得很好,畫面 也很豐富

「SDGS 明信片課程」個人省思

1. 一句話表示對 SDGS 永續發展目標內涵的省思
我們應該減少用一次性的物品,避免浪費。

2. 一句話分享學習歷程
學會了更多可以愛地球的方式。

3. 一句話回饋老師的教學
透過老師進一步的講解,讓我更深入的解
對SDGS有

SDGS 明信片回饋與心得



全校師生票選 SDGS 明信片



票選結果(將印製成明信片)

用「六頂思考帽」探索基隆第四天然氣接收站的議題 班級 704 座號姓名 (自選) 李穎

顏色	象徵意涵	問題	討論結果
白帽	代表客觀、事實、資訊、已知的資訊與事實。	1. 什麼是四接? 2. 興建四接的原因? 3. 四接興建計畫有那三個版本?	1. 第四天然氣接收站。 2. 基隆和電廠老舊, 耗電力不足, 需填海造陸建設接收站。 3. 1. 0版(僅1.5公里) 2. 0版(僅1.4公里) 3. 0版(僅1.3公里)
紅帽	代表情緒、直覺、預感、用來表達情緒感受、分享喜好。	對於「四接」這個學講, 有什麼感受?	贊成、憂慮。
黃帽	代表樂觀、積極、積極、積極思考、尋求利益、提出優點、益處機會。	為什麼需要興建四接站, 積極思考有何好處?	1. 可接收提供基隆穩定電力。 2. 供單層層增建, 發展觀光。
黑帽	代表批判、風險、悲觀、悲觀思考、思考可能發生的負面、並試圖克服。	為什麼環保團體反對四接有何理由?	1. 基隆長期北風吹, 已承受沙塵暴。 2. 自然海洋球再破壞, 破壞完整生態體系。
綠帽	代表創意、創新、巧思、追求創造力、新點子, 有助於尋找可能性。	如果不興建「第四天然氣接收站」, 要如何, 可以達到替代能源?	1. 節約能源 2. 能源管理 3. 儲能技術 4. 再生能源
藍帽	藍帽代表策略、管理與調整, 用於管理與思考過程。	對於基隆四接議題的結論、想法或反思	為 興建接收站, 需重新思考, 不要造成對海洋無感的破壞, 不如採取節電措施。

關於基隆四接議題之六頂思考帽學習單

其他對於
本計畫之建議

謝謝計畫的各項資源的挹注。