

【六】年級彈性學習課程計畫 總表.....	2
(一)上學期課程架構：.....	8
下學期課程架構：.....	10
(一)上學期課程內涵：.....	11
課程名稱：1.光春五藝 精彩美力—校訂課程(六上)	項目： <input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題..... 11
課程名稱：2.各類議題-性別平等教育(六上)	項目： <input type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input checked="" type="checkbox"/> 議題..... 16
課程名稱：2.各類議題-家庭教育(六上)	項目： <input type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input checked="" type="checkbox"/> 議題..... 17
課程名稱：2.各類議題-環境教育(六上)	項目： <input type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input checked="" type="checkbox"/> 議題..... 19
課程名稱：3.資訊科技(六上)	項目： <input type="checkbox"/> 主題 <input checked="" type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題..... 28
下學期課程內涵：.....	30
課程名稱：1.光春五藝 精彩美力—校訂課程(六下)	項目： <input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題..... 30
課程名稱：2.各類議題-性別平等教育(六下)	項目： <input type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input checked="" type="checkbox"/> 議題..... 34
課程名稱：2.各類議題-家庭教育(六下)	項目： <input type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input checked="" type="checkbox"/> 議題..... 35
課程名稱：2.各類議題-環境教育(六下)	項目： <input type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input checked="" type="checkbox"/> 議題..... 37
課程名稱：3.資訊科技(六下)	項目： <input type="checkbox"/> 主題 <input checked="" type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題..... 42

【六】年級彈性學習課程計畫 總表

上學期(21)週共(105)節、下學期(19)週共(95)節，合計(200)節。

上學期					
週次	類別 節數	統整性主題/專題/議題探究課程 (法定課程、校訂課程列於此欄)	社團活動與技藝課程	特殊需求領域課程	其他類課程 (校外教學列於此欄)
第一週		資訊科技(1) 校訂課程(1)	社團活動(1)	0	
第二週		資訊科技(1) 校訂課程(1)	社團活動(1)	0	數學補救教學(1)
第三週		資訊科技(1) 校訂課程(1)	社團活動(1)	0	數學補救教學(1)
第四週		資訊科技(1) 校訂課程(1)	社團活動(1)	0	數學補救教學(1)
第五週		資訊科技(1) 校訂課程(1)	社團活動(1)	0	家庭教育/性平/家暴/ 性侵防治宣導(2) 數學補救教學(1)
第六週		資訊科技(1) 校訂課程(1)	社團活動(1)	0	數學補救教學(1)
第七週		資訊科技(1) 校訂課程(1)	社團活動(1)	0	數學補救教學(1)

	環境教育(3)			
第八週	資訊科技(1) 校訂課程(1)	社團活動(1)	0	校外教學(7)
第九週	資訊科技(1) 校訂課程(1) 性別平等(2)	社團活動(1)	0	數學補救教學(1)
第十週	資訊科技(1) 校訂課程(1) 性別平等(2)	社團活動(1)	0	數學補救教學(1)
第十一週	資訊科技(1) 校訂課程(1)	社團活動(1)	0	數學補救教學(1)
第十二週	資訊科技(1) 校訂課程(1) 家庭教育(2)	社團活動(1)	0	數學補救教學(1)
第十三週	資訊科技(1) 校訂課程(1)	社團活動(1)	0	數學補救教學(1)
第十四週	資訊科技(1) 校訂課程(1)	社團活動(1)	0	數學補救教學(1)
第十五週	資訊科技(1) 校訂課程(1)	社團活動(1)	0	
第十六週	資訊科技(1)	社團活動(1)	0	數學補救教學(1)

	校訂課程(1)			
第十七週	資訊科技(1) 校訂課程(1)	社團活動(1)	0	數學補救教學(1)
第十八週	資訊科技(1) 校訂課程(1)	社團活動(1)	0	數學補救教學(1)
第十九週	資訊科技(1) 校訂課程(1)	社團活動(1)	0	數學補救教學(1)
第二十週	資訊科技(1) 校訂課程(1)	社團活動(1)	0	校慶暨運動會(7) 數學補救教學(1)
第二十一週	資訊科技(1) 校訂課程(1)	社團活動(1)	0	
總計	51	21	0	33

下學期

週次 \ 類別	統整性主題/專題/議題探究課程	社團活動與技藝課程	特殊需求領域課程	其他類課程
第一週	資訊科技(1) 校訂課程(1)	社團活動(1)	0	
第二週	資訊科技(1) 校訂課程(1)	社團活動(1)	0	數學補救教學(1)
第三週	資訊科技(1) 校訂課程(1)	社團活動(1)	0	畢業旅行(14) 數學補救教學(1)
第四週	資訊科技(1) 校訂課程(1)	社團活動(1)	0	
第五週	資訊科技(1) 校訂課程(1)	社團活動(1)	0	家庭教育/性平/家暴/ 性侵防治宣導(2) 數學補救教學(1)
第六週	資訊科技(1) 校訂課程(1) 環境教育(3)	社團活動(1)	0	數學補救教學(1)
第七週	資訊科技(1) 校訂課程(1)	社團活動(1)	0	
第八週	資訊科技(1)	社團活動(1)	0	

	校訂課程(1) 性別平等(2)			
第九週	資訊科技(1) 校訂課程(1) 性別平等(2)	社團活動(1)	0	
第十週	資訊科技(1) 校訂課程(1) 家庭教育(2)	社團活動(1)	0	
第十一週	資訊科技(1) 校訂課程(1)	社團活動(1)	0	數學補救教學(1)
第十二週	資訊科技(1) 校訂課程(1)	社團活動(1)	0	
第十三週	資訊科技(1) 校訂課程(1)	社團活動(1)	0	
第十四週	資訊科技(1) 校訂課程(1)	社團活動(1)	0	數學補救教學(1)
第十五週	資訊科技(1) 校訂課程(1)	社團活動(1)	0	數學補救教學(1)
第十六週	資訊科技(1) 校訂課程(1)	社團活動(1)	0	
第十七週	資訊科技(1)	社團活動(1)	0	直笛比賽(2)

	校訂課程(1)			
第十八週	資訊科技(1) 校訂課程(1)	社團活動(1)	0	
第十九週	資訊科技(1) 校訂課程(1)	社團活動(1)	0	畢業典禮(4)
總計	47	19	0	29

【 六 】 年級校訂課程彈性學習課程計畫

一、統整性主題/專題/議題探究課程

(一)上學期課程架構：

上學期			
課程名稱	內容	節數	項目
1. 光春五藝精彩美力 —校訂課程	(1)書—Book 思藝:閱讀生命 (2)射—藝高膽大:強棒出擊(樂樂棒) (3)數—創藝童年:畢業美展 (4)禮—遊藝潮庄:粉墨登場 (5)樂—藝曲童韻:寫我們的歌	21	<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題
2.各類議題	(1)破除刻板印象:性別平等 (2)你懂我的心嗎?:家庭教育 (3)節能減碳愛地球:環境教育	9	<input type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input checked="" type="checkbox"/> 議題
3. 資訊科技	物聯網 1.認識什麼是-物聯網「Internet of Things, IoT」 2.了解物聯網在現今世界的應用及未來展望	1	<input type="checkbox"/> 主題 <input checked="" type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題
	Bebras 運算思維 1.了解 bebras 運算思維挑戰賽的意義及活動方式 2.參與 bebras 運算思維挑戰賽活動	2	<input type="checkbox"/> 主題 <input checked="" type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題
	校慶運動會紀念鑰匙圈(Onshape3D 繪圖) 1.認識 Onshape3D 繪圖建模之介面及基本功能介紹 2.會畫 3D 繪圖的草圖及擠出物件 3.熟悉版面的配置與基本物件，認識限制條件之意義 4.將作品輸出成 stl 檔，並且用 kura 軟體切片輸出	8	<input type="checkbox"/> 主題 <input checked="" type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題
	FlipRobot 機器人-光感連桿仿生機器蟲 1.機構：組裝光感連桿仿生蟲機構以及認識連桿機構。	8	<input type="checkbox"/> 主題 <input checked="" type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題

	<p>2.控制：學習使用光線數值設計機器人的動作指令。</p> <p>3.互動：認識光線感應器的原理及使用方式。</p>		
	<p>TBI 真相調查局</p> <p>我們生活中充滿新聞、廣告、社群軟體.....各種媒體 如何分辨內容真假? 如何指出內容問題所在?</p>	2	<input type="checkbox"/> 主題 <input checked="" type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題

下學期課程架構：

下學期			
課程名稱	內容	節數	項目
1. 光春五藝 精彩美力—校訂課程	(1)書—Book 思藝:閱讀生命 (2)射—藝高膽大:強棒出擊(樂樂棒) (3)數—創藝童年:畢業美展 (4)禮—遊藝潮庄:粉墨登場 (5)樂—藝曲童韻:寫我們的歌	19	<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題
2.各類議題	(1)我會保護我自己:性別平等 (2)溝通的藝術:家庭教育 (3)愛海行動:環境教育	9	<input type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input checked="" type="checkbox"/> 議題
FlipRobot 機器人-小小藝術家	Flip Robot 機器人-小小藝術家 1. 機構：組裝小小藝術家機器人及認識全向輪。 2. 控制：學習如何用 FlipCode 控制全向輪。	8	<input type="checkbox"/> 主題 <input checked="" type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題
	畢業影片製作 1. 專輯規劃、腳本撰擬。 2. 蒐集影音、照片檔案。 3. 利用 Movie maker 編輯製作影片專輯。	6	<input type="checkbox"/> 主題 <input checked="" type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題
	資訊素養：我想要當網紅 1. 認識網紅利用經營影音平台頻道的模式 2. 了解成功網紅背後的成功要素	1	<input type="checkbox"/> 主題 <input checked="" type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題
	倒車雷達 1. 透過超音波的偵測，可以測量距離並顯示在網頁上。 2. 加上蜂鳴器的警示音，實現日常生活中常見的「倒車雷達」。	4	<input type="checkbox"/> 主題 <input checked="" type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題

(一)上學期課程內涵：

課程名稱：1.光春五藝 精彩美力一校訂課程(六上)

項目：主題 專題 議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
第 10-12 週	Book 思藝	E-B1 E-C2	<ol style="list-style-type: none"> 學習運用情意陶冶培育正確的生命價值觀。 學習運用積極的方法去面對問題與挫折。 學習感恩與關懷、助人的能力。 	<ol style="list-style-type: none"> 共讀書本:人生不設限。 教師將學童分組，並上台發表該指定章節的內容摘要。 全班一起針對文章內容，進行討論。 請學童完成閱讀學習單。 	3	參與態度 學習表達 學習單	共讀書本 學習單	
第 1-9 週	藝高膽大	E-A1 E-C2	<ol style="list-style-type: none"> 學習樂樂棒球規則、器具簡介、場地簡介。 安全注意事項與避免運動傷害觀念。 學習傳接球。 學習正確打擊動作與揮棒姿勢。 跑壘觀念介紹與練習。 	<ol style="list-style-type: none"> 介紹樂樂棒球器具、場地及規則。 提醒安全注意事項及避免運動傷害觀念講解。 進行傳接球練習。 打擊動作介紹與揮棒練習。 	9	口頭發表 實作	樂樂棒球 器材組	
第 13-15 週	創藝童年	E-B3	<ol style="list-style-type: none"> 能明瞭臺灣有無數自然資源及美景。 能了解臺灣目前所面臨的環保 	動手玩創意--環保你我他 ☆發表與討論 一、教師提出臺灣的地理與人文環境特色。 二、教師引導學生針對臺灣的生活環	3	學生互評 教師評量	電子書 網路資源	

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
			<p>問題，以及改善方法。</p> <p>3.能欣賞與利用廢棄物創作之作品。</p> <p>4.能思考如何妙手回春、維護環境。</p> <p>5.能了解環保海報的訴求為何。</p> <p>6.能學習運用正向及反向設計理念來傳達環保觀念。</p> <p>7.能運用多元媒材與技法，創作環保海報。</p>	<p>境進行發表。</p> <p>三、教師引導學生思考環境保護的意義。</p> <p>四、教師引導學生發表現今臺灣所面臨的環保問題，讓學生票選前三大環保問題。</p> <p>五、教師歸納說明臺灣常見的環保問題。</p> <p>☆寶藏隨身變——漂流木</p> <p>一、教師引導學生參閱課本圖例。</p> <p>二、教師提問：「我們可以利用哪些媒材，創作出各種有趣又實用的作品？」</p> <p>三、教師引導學生回答。</p> <p>四、教師總結。</p> <p>☆海報設計</p> <p>一、可分彩繪和多元媒材拼貼兩部分來讓學生完成作品。</p> <p>二、彩繪部分</p> <p>1 構圖：讓學生用鉛筆正式在圖畫紙上構圖並定稿。</p> <p>2 色彩：色彩是有感情的。教師說明配色的重要性及其效果。</p> <p>3 上色：以水彩或廣告顏料為主，小細部可搭配色筆、蠟筆等繪畫顏料。</p> <p>三、多媒材拼貼部分</p> <p>1 鼓勵學生多利用廢物利用、再回收的媒材。</p>				

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
				<p>2 讓學生將所蒐集的媒材構思如何利用、剪貼、組合、並黏貼在圖畫紙上。</p> <p>四、文字部分:可指導學生直接用實物拼貼,也可將文字先畫在另一色的紙張上,用筆刀刻下或剪刀剪下,再貼在作品上。</p>				
第 16-18 週	遊藝潮庄	E-A2 E-B3 E-C1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能認識歌仔戲起源。 2. 能瞭解歌仔戲的發展史。 3. 引導學生腦力激盪,激發創造力 4. 培養團隊分工能力、提昇小組合作能力。 	<p>一、準備活動及教學資源</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.歌仔戲藝人照片。 2.歌仔戲起源及發展史資料。 3.課程相關歌仔戲歌詞及影片。 4.接龍活動題目。 <p>二、發展活動：培養並增進同儕互動能力</p> <p>★集合點名。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.先由學生腦激盪說出所認識的歌仔戲藝人人名有哪些？ 2.以 5 張不同角色藝人相片為分組依據,(廖瓊枝~台灣第一苦旦、楊麗花~當家小生、孫翠鳳~生角、許秀年~旦角、陳勝在~丑角),將全班分為 5 個小組。 3.介紹歌仔戲的起源以及發展史(片段影片輔助)。 4.接龍比賽~以授課內容(歌仔戲起源及發展史),由老師事先準備制訂題目,小組依序輪流接龍回答比賽,5 秒鐘未能答題以放棄論,最後 	3	態度檢核 參與討論 小組表現	歌仔戲藝人照片 相關影片	

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
				<p>以答題正確、計分最高組別為優勝（冠軍王）。</p> <p>三、綜合活動：學習並體驗表演者與觀眾的關係及注意事項</p> <p>1.愛的獎勵 VS 同儕互動 VS 師生同儕對話：</p> <p> 老師宣佈優勝組別（冠軍王）。</p> <p> 冠軍王接受各小組口頭讚美（肯定）。</p> <p> 冠軍王給予真誠的回饋（謙虛）。</p> <p>2.叮嚀時間：發各小組薛平貴與王寶釧與棒打薄情郎歌詞，先行瞭解。</p> <p>一、準備活動及教學資源</p> <p>1.歌仔戲影片。</p> <p>2.補充講義。</p> <p>二、發展活動：培養並增進同儕互動能力</p> <p>★集合點名。</p> <p>1.薛平貴與王寶釧：</p> <p> 歌仔戲影片播放，並簡述歌詞內容劇情、教唱練習。</p> <p>2.棒打薄情郎：</p> <p> 播放介紹棒打薄情郎故事內容、並教唱與練習。</p> <p>3.創作改編故事與練唱：</p> <p> 各小組發揮創造力，可修改兩則故事內容，或保持原故事性。</p> <p> 唱歌仔戲：各小組同儕互動練</p>				

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
				<p>唱，並推派一名代表進行小組 PK。</p> <p>三、綜合活動：學習並體驗表演者與觀眾的關係及注意事項</p> <p>1.唱歌仔戲 PK 賽： 各小組代表，可自由選擇其中一首演唱。</p> <p>2.愛的獎勵 VS 同儕互動 VS 師生同儕對話： 冠軍王接受讚美與小組加分。 冠軍王接受各小組口頭讚美（肯定）。 冠軍王給予真誠的回饋（謙虛）。</p> <p>3.叮嚀時間：提醒完成故事創作劇情改編。</p>				
第 19-21 週	藝曲童韻	E-B3 E-C2	<p>1. 能表達自己對藝術創作的審美經驗與見解。</p> <p>2. 瞭解台灣民謠創作的時代背景。</p>	<p>寫我們的歌--〈望春風〉</p> <p>1.欣賞 聆賞台灣民謠〈望春風〉，師生共同討論。</p> <p>2.認識台灣民謠 (1)教師簡介台灣民謠〈望春風〉的創作背景。 (2)介紹作曲家李臨秋及作詞者鄧雨賢的生平及當時的歷史背景。</p> <p>3.習唱歌曲。</p> <p>4.創作(改寫歌詞)。 (1) 教師逐句揭示歌詞內容，引導學生找出該句歌詞運用了哪種修辭技巧，學生搶答，利用修辭詞卡貼在他</p>	3	學生互評 互相討論	影片	

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
				們認為符合該修辭的句子上。 (2)鼓勵學生也可以動手寫下屬於自己的歌詞。 (3)分組或個別發表。 5.表演與分享。				

課程名稱：2.各類議題-性別平等教育(六上)

項目：主題 專題 議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
第 9.10 週	破除刻板印象	E-A2 E-C2	<ol style="list-style-type: none"> 察覺性別刻板印象。 解讀媒體傳遞的性別刻板印象。 認識性別平等工作法、性騷擾防治法 	<p>一、引起動機</p> <p>請學生將 A4 紙摺成左右兩部分，聽完老師的描述後，將描述的人物畫下來，在右半部畫下第二個人的樣子。</p> <p>二、主要活動</p> <p>(一)性別刻板印象</p> <ol style="list-style-type: none"> 教師收回學生作品後，並統計關於這兩個敘述畫出男生和女生的比例。 教師說明，為什麼會出現這種結果？ 教師說明電視劇中也存有類似的情形，請學生找找看有哪些具有性別刻板印象記錄在學習單上。 教師提醒學生有些時候性別刻板印象是我們不自覺就已經記住的，想要改善這種情形，就必須靠自己去思考。 <p>(二)權益受損怎麼辦</p> <ol style="list-style-type: none"> 請學生思考並舉手發表。什麼時候可能會因為性別的問題導致自己的權益受 	4	態度檢核 觀察記錄 分組報告 參與討論 課堂問答	<ol style="list-style-type: none"> 性別平等工作法 A4 紙張。 	融入人權教育

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
				損。 2. 教師說明政府為了保護我們不會因為性別而導致權利受損，因此訂定了許多相關法規。 3. 教師利用簡報介紹性騷擾防治法。 4. 教師利用簡報介紹性別平等工作法。 5. 學生完成學習單。 三、歸納統整 賓果遊戲。由教師提問上課內容，學生搶答，回答正確者可挑選一個號碼，最快連成一線者，即為獲勝。				

課程名稱：2.各類議題-家庭教育(六上)

項目：主題 專題 議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
第 12 週	你懂我的心嗎?	E-A2 E-C2	1. 能從遊戲中，了解語言傳遞的重要。 2. 能了解語氣會影響聽者的感受。 3. 能進行劇本創作與演出。 4. 能了解不同的家庭溝通模式，並反思自己的生活經驗。 5. 能了解溝通的要素包含語氣、表情、態度。 6. 能了解繪本《好一	一、引起動機 傳話遊戲 1. 讓學生先行進行一段傳話的遊戲，來說明「溝通」要說得清楚，也要讓別人聽懂，否則很容易會錯意。 2. 遊戲規則：由教師出題，由每一排第一位同學小聲傳話至最後一位同學，最後一位同學說出答案，每答對一個句子即得一分。 二、教學活動 (一)教師講述情境故事 ◎情境故事舉例	2	態度檢核 觀察記錄 分組報告 參與討論 課堂問答	影片 學習單	融入家暴防治、性侵防治

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
			<p>個吵架天》之內容意涵。</p> <p>7. 能適時與家人進行溝通，表達內心的想法。</p>	<p>媽媽上班回來以後看到小真正在看電視，通常會說：「回來啦！怎麼又在看電視，今天功課多不多？學校還好吧！洗手準備吃飯，七點半家教老師就來了！」</p> <p>如果媽媽是說：「我可愛的寶貝回來啦！你今天氣色看起來不錯，趕快去洗洗手，看看我們今天晚上要吃什麼？別忘了等一下七點半要上課，看看老師今天要教你什麼！」</p> <p>(二)教師提問</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 這兩句話有什麼不同？你有什麼感受？ 2. 如果你是小真，你會如何回應？ <p>(三)家人溝通影片</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師播放「幸福家庭示範作品1」 (http://www.youtube.com/watch?v=M5ApmxNphnk) 2. 請學生觀察影片中的姊弟的對話語氣。 3. 在家裡父母或是兄弟姊妹，是否曾經說過一段令你聽起來很不開心的話？ 4. 這句話能否「換句話說」，讓溝通能夠更加順利呢？ 5. 用不同的語氣說同一段話，感受語氣不同，會影響彼此的情緒。 				

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
				<p>例如：溫和地說：「功課寫完了沒？」以及大聲的說：「功課寫完了沒！」</p> <p>(四)溝通是一門藝術</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師發下學習單，請學生分組進行討論溝通的注意事項。 2. 訪問父母或師長，我們在溝通時應注意什麼？ 3. 寫出自己的看法。 <p>三、活動檢討</p> <p>教師總結：家人間的對話，希望能夠表達出對於對方的真心關切，但往往用詞不當，傷害彼此的感情。我們要學會懂得發問的技巧，並能了解父母對我們的求好心切，讓家人間的溝通可以更加的順暢。</p>				

課程名稱：2.各類議題-環境教育(六上)

項目：主題 專題 議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
第七週	節能減碳 愛地球	E-A3 E-C1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解氣候變遷的成因及與人類的關係 2. 了解氣候變遷對環境的影響。 3. 認識溫室效應的形成原因。 	<p>*課前準備</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師上網搜尋台灣颱風災害、氣候變遷的相關影片。 2. 教師請學生回家搜尋台灣氣候異常災害的報導。 	3	態度檢核 觀察記錄 分組報告	影片 學習單	

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
			<p>4. 了解全球暖化的成因及其造成影響。</p> <p>5. 建立節能減碳的環保生活態度，並在生活中實踐。</p> <p>6. 培養愛護環境的情懷。</p>	<p>一、引起動機</p> <p>教師播放台灣颱風災害的相關影片，讓學童感受颱風災害的嚴重性。教師引導說明如民國99年的莫拉克風災所帶來嚴重的影響，讓學童了解台灣的氣候災害愈來愈嚴重，世界上也有許多國家發生氣候災害事件，主要原因是人類過度使用自然資源，造成大自然反撲，值得人們好好思考該如何預防與解決。</p> <p>二、主要活動</p> <p>1. 教師引導學童以查到的資料分組討論近年來台灣或其他國家氣候異常的現象：</p> <p>(1)台灣氣候異常現象：台灣最明顯的就是颱風數、強度增加，而且受颱風影響，豪雨、土石流、海水倒灌等災害頻傳；還有冬天的氣溫愈來愈暖和，而夏天卻愈來愈炎熱，出現許多氣候異常的現象。</p> <p>(2)其他國家氣候異常現象：例如洪水、沙塵暴、海嘯、土石流、龍捲風、豪雨、乾旱、海面上升、冰雹、強風、寒流、極端氣候等現象。</p>		<p>參與討論</p> <p>課堂問答</p>		

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
				<p>2. 教師舉例說明台灣氣候異常的現象：</p> <p>(1) 氣溫：近百年，台灣的溫度持續增加 1-1.4℃，是同期全球增加溫度的 2 倍，不但平均氣溫上升，夏季高溫日數也持續增加，所以夏季常有新聞報導高溫破記錄的現象。</p> <p>(2) 雨量：根據氣候資料顯示，台灣地區年平均降雨量沒有太大變化，但降雨時間持續減少、降雨集中且降雨強度越強，尤其是颱風的驚人雨量，常會造成嚴重淹水及土石流，所以颱風是影響極端降雨的重要因素。</p> <p>3. 教師播放氣候變遷的相關影片，認識世界各地許多異常的現象，例如：除了台灣常見的颱風、土石流以外，還有熱浪、酷寒、狂風、暴雨、風暴、森林野火、秋天不見了、乾旱…等。</p> <p>4. 教師引導說明全球氣候異常將會造成許多影響：</p> <p>(1) 人類面臨氣候災害：世界各地氣候災害頻傳，有的甚至</p>				

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
				<p>造成許多傷亡。</p> <p>(2)動植物生存環境改變，影響生存：如當氣候異常，使動物的生長環境改變，為了生存，許多動物遷徙找尋適合的棲息地。</p> <p>(3)人類變成氣候難民（氣候難民：因氣候災害導致原有環境不適合居住，居民被迫離開原居住地的人）：如台灣颱風災難頻繁，未來都有可能面臨土石流、淹水與海水倒灌和氣溫異常的重大危機，使居住該區域居民可能被迫離開，遷往其他適宜居住地區。</p> <p>5. 教師引導說明造成氣候變遷的原因，自然界因素如火山噴發、太陽表面黑子週期性變化…等；人為因素如人類大量使用化石燃料排放溫室氣體，造成地球暖化現象，這些都是造成地球氣候異常的因素。</p> <p>三、歸納統整</p> <p>教師歸納說明近幾年因為氣候變遷造成人類災難的新聞不斷從世界各地傳出，台灣也不例外，如發生莫拉克風災，導至甲仙鄉的小林</p>				

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
				<p>村慘遭滅村，而474人被活埋。由此可見，全球暖化造成的影響已在全世界引起嚴重的氣候災難了，身為地球公民的一份子，我們要好好思考人類在面對氣候異常的災害時，應該如何因應，並且尋找更好的解決之道，以阻止氣候繼續惡化，人類才能有更適合生存的環境。</p> <p>*課前準備</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師搜尋地球暖化的相關影片。 2. 教師請學生回家搜尋溫室效應、全球暖化的相關資料。 <p>一、引起動機</p> <p>教師引導說明因為氣候異常，導致許多異常現象的例子，說明氣候災害已悄悄在我們身邊上演，讓學童了解因為人類任意破壞大自然，並排放溫室氣體，造成地球氣溫節節上升，溫室效應、暖化現象愈來愈嚴重，導致大自然反撲，首當其衝的就是氣候異常。(台灣沿海附近的珊瑚礁白化，影響海洋生態；許多花的開花結果亂了時序；病媒蚊生活史時間縮短，病媒蚊的數量大增，疫區擴大；海洋生物因極端的氣候而死亡，颱風強度變強、數目變多，災害愈來愈嚴重…)</p>				

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
				<p>二、主要活動</p> <p>1. 請學童上台分享所搜尋到有關溫室效應、全球暖化的相關資訊，教師就所分享的資料做總結說明：</p> <p>(1)溫室效應：太陽光照射地球，地球吸收熱量後輻射出的紅外線，被大氣中的二氧化碳、甲烷、水氣等氣體接收後，將熱量保留住，因此地球才能維持日夜溫差小的情形。若無溫室效應，來自陽光的能量會很快地由地表釋放回去，地球的溫度也將降至零下十幾度而成為冰冷世界，所以適度的溫室效應可助地球生物存活。</p> <p>(2)全球暖化：造成溫室效應的氣體中，最主要的是二氧化碳，其次是氧化亞氮、甲烷和氟氯碳化物及臭氧，而人類自工業革命以來，開始排放了過多的二氧化及其他溫室氣體，使這些氣體就像厚厚的毯子，把日光的熱能困住，造成地球的溫度上升，形成暖化現象。二氧化碳之所以大量產生排放，人類燃</p>				

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
				<p>燒汽油和煤炭正是罪魁禍首。</p> <p>2. 教師播放地球暖化的相關影片，讓學童更了解全球暖化現象的成因與造成的影響。</p> <p>3. 教師引導說明全球暖化對地球的影響：</p> <p>(1) 全球氣溫增高：熱浪、高溫使動植物生存受考驗，造成物種滅絕、海底珊瑚白熱化、生態失衡、傳染病興起。因高溫導致農作物無法生長，產生了土地沙漠化的現象，人類可能面臨食物不足的糧食危機。</p> <p>(2) 全球海平面升高：高溫使南北極冰山快速融化，海水膨脹、強降雨頻繁，海平面不斷上升，淹沒沿海地區，人類居住的空間愈趨狹小。</p> <p>(3) 極端氣候：造成雨量分配不均，有些地區造成水災，而有些地區卻面臨旱災或沙塵暴的威脅，有些地方颱風增多、暴雨增強，生存空間愈趨困難。</p> <p>4. 教師引導說明暖化對人類和地球造成的災害是全球共通的，</p>				

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
				<p>所以須全球人類共同努力，因此全球各國就暖化現象有許多會議：</p> <p>(1)《京都議定書》：規範許多國家控制人為排放的溫室氣體數量，以期減少溫室效應對全球環境所造成的影響。</p> <p>(2)哥本哈根會議：主要在嚴格規定二氧化碳排放量以減緩氣候變遷的速度。</p> <p>5. 教師引導說明目前世界各地的人們正積極將節能減碳落實於生活中，以減緩地球暖化。請學童分組討論在生活中我們可以做到哪些以減緩地球暖化的現象，再請學童上台分享，並說說自己在生活中有做到哪些行為。</p> <p>6. 教師歸納說明生活中減緩地球暖化的方法：</p> <p>(1)節約用電，盡量減少使用冷、暖氣機。</p> <p>(2)減少燃燒化石燃料，多開發太陽能、風力、水力等替代能源的運用。</p> <p>(3)多使用大眾交通工具，減少二氧化碳排放。</p> <p>(4)購買有節能標章的電器。</p>				

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
				<p>(5)落實綠色消費行動，買東西帶環保袋，少用塑膠袋，選擇包裝簡單的商品。</p> <p>(6)多食用當地當季食材，少吃肉，減少食物在長程運送中的能源耗用。</p> <p>(7)多種植樹木、不要砍伐樹林，有計畫的造林，以淨化大氣。</p> <p>(8)愛護資源，做到資源回收。</p> <p>7.教師介紹行政院環保署~節能減碳十大無悔宣言，請學童熟練口號，並鼓勵學童落實於生活中，共同維護地球環境。(見附件)</p> <p>8.教師指導學童完成「節能減碳愛地球」學習單。</p> <p>三、歸納統整</p> <p>教師引導說明大氣層的溫室氣體讓地球維持著合適的氣溫，孕育無數生命與物種，但隨著人類工業的發展，大量的二氧化碳氣體排放至大氣中，造成地球的溫室效應增強，地球的溫度逐漸上升，地球的氣候也因而產生異常的變化，導致許多天災的發生。為了「減碳」，我們必須重視「節能」，於生活中珍惜</p>				

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
				水資源、節約用電、減少使用汽機車…等都是對抗暖化的好方式，生活中落實節能減碳行動，才能改善地球環境，才能維持一個適合人類的生存地方。				

課程名稱：3.資訊科技(六上)

項目：主題 專題 議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
第 1~8 週	FlipRobot 機器人-光感連桿仿生機器蟲 8	資E3	1. 學習使用光線數值設計機器人的動作指令 2. 認識光線感應器的原理及使用方式	1. 認識昆蟲移動的方式和趨光的原理 2. 認識連桿的原理並完成連桿機構的組裝 3. 運用光線感測器控制機器人 4. 運用 FlipCode 設計基礎邏輯達到光感及連桿功能	8	討論發表 實作評量	電腦 fliprobotE300 機器人 Flipcode 軟體	
第 9~10 週	Bebras 運算思維	資E3	讓學生運用抽象化、演算法設計、問題拆解、模式辨識、樣式一般化、自動化等運算思維核心能力	1. 了解 bebras 運算思維挑戰賽的意義及活動方式 2. 參與 bebras 運算思維挑戰賽活動，培養運算思維核心能力	2	討論發表 實作評量	電腦	
第 11~18 週	校慶運動會紀念鑰匙圈 (Onshape3D 繪圖)	資E5	1. 了解 3D 繪圖建模的基本概念 2. 設計並列印出自己設計的校慶運動會紀念鑰匙圈	1. 認識 Onshape3D 繪圖建模之介面及基本功能介紹 2. 會畫 3D 繪圖的草圖及擠出物件 3. 熟悉版面的配置與基本物件，	8	作品評量	電腦 Onshape3D 建模軟體	

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
				認識限制條件之意義 4. 將作品輸出成 stl 檔，並且用 kura 軟體切片輸出				
第 19 週	物聯網	資E10	認識物聯網概念及其應用	1. 認識什麼是-物聯網「Internet of Things, IoT」 2. 了解物聯網在現今世界的應用及未來展望	1	討論發表	電腦	
第 20 週	TBI 真相調查局	資E11	學習分辨各種資訊的真假	我們生活中充滿新聞、廣告、社群軟體..... 各種媒體 如何分辨內容真假? 如何指出內容問題所在?	2	討論發表	電腦	

下學期課程內涵：

課程名稱：1.光春五藝 精彩美力一校訂課程(六下)

項目：■主題 □專題 □議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
第 8-10 週	Book 思藝	E-B1 E-C2	<ol style="list-style-type: none"> 學習運用情意陶冶培育正確的生命價值觀。 學習運用積極的方法去面對問題與挫折。 學習感恩與關懷、助人的能力。 	<ol style="list-style-type: none"> 共讀書本：手斧男孩。 教師將學童分組，並上台發表該指定章節的內容摘要。 全班一起針對文章內容，進行討論。 請學童完成閱讀學習單。 	3	觀察評量 態度評量 口語評量 閱讀理解	共讀書本 學習單	
第 1-7 週	藝高膽大	E-A1 E-C2	<ol style="list-style-type: none"> 守備責任區與實作。 補位觀念與實作。 精進打擊動作。 精進守備動作。 	<ol style="list-style-type: none"> 認識一、二、三、游、投、捕六個守備位置責任區與分區實作。 野手補位觀念與實作。 壘上有人的守備觀念，補位與實作。 打擊練習。 守備動作練習。 守備動作練習。 	7	口頭發表 實作	樂樂棒球 器材組	
第 14-16 週	創藝童年	E-B3	<ol style="list-style-type: none"> 能完成有規劃、有感情及思想的創作。 能說明自己和他人作品的特徵和價值。 能表達自己對藝術創作的審美經驗與見解。 	活動一：校園公共藝術介紹 <ol style="list-style-type: none"> 教師說明 校園公共藝術作品介紹 活動二：設計送給學校的禮物 <ol style="list-style-type: none"> 欣賞羅娜國小畢業生送給學校的禮物製作過程 教師歸納：在馬賽克鑲嵌創作中，重視教師與學生分工合作的自主表 	3	教師觀察 應用觀察	康軒版教科書 第三單元 藝術萬花筒	

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
				現，在工作中同時享有類似遊戲的樂趣。 3. 設計送給學校的禮物。 活動三：作品欣賞 教師介紹其他學校畢業生送給母校的禮物				
第 11-13 週	遊藝潮庄	E-A2 E-B3 E-C1	1. 能瞭解七字調及都馬調。 2. 能瞭解劇情的內容及發展。 3. 培養學生建立團隊合作能力。 4. 培養學生學會尊重與欣賞他人、展現自我的素養。	一、準備活動及教學資源 1. 服裝：水袖、學生自行設計與拼湊服裝。 2. 道具：課桌椅、扇子、絲巾、馬鞭等。 二、發展活動：培養並增進同儕互動能力。 ★集合點名。 1. 介紹角色行當與砌末： 生、旦、淨、丑。 舞台上不同的使用道具以及一桌二椅的變化。 2. 示範與教學： 生角基本手姿、身段與腳步。 旦角基本手姿、身段與腳步。 小組動起來： 棒打薄情郎/薛貴與王寶釧排練。 三、綜合活動：學習並體驗表演者與觀眾的關係及注意事項 1. 小組練習呈現： 各小組展現練習成果。 2. 愛的獎勵 VS 同儕互動 VS 師生	3	態度檢核 參與討論 小組表現	服裝 道具 相關影片	

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
				<p>同儕對話： 教師鼓勵與讚美各組表現(肯定)。 教師叮嚀成果發表評量注意事項。</p> <p>一、準備活動及教學資源</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 互評表。 2. 學習單。 3. 回饋表 4. 實況影像。 <p>二、發展活動：培養並增進同儕互動能力。</p> <p>★集合點名。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 複習與回饋： 請同學發表對於接觸歌仔戲前與後的不同看法？ 談談自己最喜歡的角色行當為何？ 為什麼？ 2. 發互評表：各小組討論及評分 3. 成果發表：小組依序進行展演，粉墨登場 ～棒打薄情郎 VS 薛平貴與王寶釧演出。 <p>三、綜合活動：培養讚美別人及自我肯定能力</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 愛的獎勵 VS 同儕互動 VS 師生 <p>同儕對話： 互評表統計：小老師現場計分並公佈。 歡樂互動：各組發表欣賞心得與感</p>				

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
				<p>言。</p> <p>2. 發放學習回饋單：解說並說明繳交日期。</p> <p>3. 書面報告：書面報告資料內容及規格說明。</p> <p>4. 叮嚀時間： 讚美、鼓勵與肯定各小組的表現。 簡述下個單元準備事宜。 提醒本單元書面檔案繳交日期。</p>				
第 17-19 週	藝曲童韻	E-B3 E-C2	<p>1. 能表達自己對藝術創作的審美經驗與見解。</p> <p>2. 瞭解台灣民謠創作的時代背景。</p>	<p>寫我們的歌--〈安平追想曲〉</p> <p>1. 欣賞 聆賞台灣民謠〈安平追想曲〉，師生共同討論。</p> <p>2. 認識台灣民謠 (1) 教師簡介台灣民謠〈安平追想曲〉的創作背景。 (2) 介紹作曲家許石及作詞者陳達儒的生平及當時的歷史背景。</p> <p>3. 習唱歌曲。</p> <p>4. 創作(改寫歌詞)。 (1) 教師逐句揭示歌詞內容，引導學生找出該句歌詞運用了哪種修辭技巧，學生搶答，利用修辭詞卡貼在他們認為符合該修辭的句子。 (2) 鼓勵學生也可以動手寫下屬於自己的歌詞。</p>	3	學生互評 互相討論	影片	融入社會領域、語文領域

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
				(3)分組或個別發表。 5.表演與分享。				

課程名稱：2.各類議題-性別平等教育(六下)

項目：主題 專題 議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
第 8.9 週	我們長大了	E-A1 E-C2	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能了解青春期的知識。 2. 能破除童話中的刻板化性別角色。 3. 能和小組伙伴共同完成表演活動。 4. 能欣賞及接納他人的分享與建議。 	<p>一、引起動機 教師準備兩組的圖片兒童期和青春期的，讓學生發表有何不同呢？</p> <p>二、男女身體大不同 1.男女身體大不同學習單，教師提問，並請學生自由發表。 2.教師歸納學生意見，並補充說明青春期的知識。</p> <p>三、不一樣的童話 1.請學生說說最喜歡的童話故事？為什麼？ 2.教師簡述「紙袋公主」故事，是描述公主解救王子的故事，顛覆公主與王子的傳統童話，顛覆性別關係中的刻板印象。 3.發揮創意自由改編故事及製作道具。 4.教師引導小組訂定表演題目及改編劇情。 5.小組進行表演分工。 6.小組進行表演彩排。</p> <p>四、表演開始囉</p>	4	實務操作 參與討論 課堂問答 態度檢核 學習單	改編童話 故事 角色分配 表 美工用具	

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
				1.教師引導學生將表演場地整理成「冂」字型。 2.教師請小組依照抽籤順序進行表演，並請其他各組給予鼓勵。 3.教師講評並給予各小組回饋。 五、演出後的分享 1.書寫【不一樣的童話】學習單。 2.演出感想分享。				

課程名稱：2.各類議題-家庭教育(六下)

項目：主題 專題 議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
第 10 週	溝通的藝術	E-A2 E-C2	1.能從遊戲中，了解語言傳遞的重要。 2.能了解語氣會影響聽者的感受。 3.能進行劇本創作與演出。 4.能了解不同的家庭溝通模式，並反思自己的生活經驗。 5.能了解溝通的要素包含語氣、表情、態度。 6.能了解繪本《好一個吵架天》之內容意涵。 7.能適時與家人進行	單元名稱： ※課前準備 1.三種家庭圖像的說明條(與籤條結合)：傳統父權主義家庭生活模式、極端女性主義家庭生活模式，兩性和諧相處、互相合作的家庭生活模式。 2.籤桶及籤條：讓各組決定表演的主題及表演順序。 3.劇本創作表。 一、引起動機 1.讓我們透過戲劇演出三種不同的家庭溝通模式，來體驗家人之間如何分享彼此的感受與想法吧！。 2.教師先說明三種家庭模式	2	影片 投影機	態度檢核 觀察記錄 分組報告 參與討論 課堂問答	融入家暴防治、性侵防治

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
			溝通，表達內心的想法。	<p>(1)傳統父權主義家庭生活模式：家庭的生活重心，皆以爸爸為主；爸爸是一切權力的中心，是家中的負責人；爸爸的意見就是大家的意見，不可反對。</p> <p>(2)極端女性主義家庭生活模式：家庭的生活重心，皆以媽媽為主；媽媽是一切權力的中心，是家中的負責人；媽媽的意見就是大家的意見，不可反對。</p> <p>(3)兩性和諧相處、互相合作的家庭生活模式：家是全家人的，小如家事的分配、大如家庭重要事項的決定，都是全家人一起參與、一起決定。</p> <p>二、教學活動</p> <p>(一)將學生分組，抽籤決定詮釋哪一種家庭類型。</p> <p>(二)劇本創作</p> <p>◎劇本提示：一個晚上的家庭生活。</p> <p>◎劇情大綱說明：晚餐過後，桌上還擺滿了剛剛裝菜肴的碗盤及未倒掉的家中垃圾；待會還有個家庭會議，要決定這週末全家出遊的地點……</p>				

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
				(三)各組劇本創作與討論 1. 教師發下劇本創作表。 2. 學生進行討論時，教師巡視各小組討論的情形，並適時給予指導。 3. 若創作完成，可以即刻開始進行排演。 三、活動檢討 教師請學生利用課餘時間排演，在下節課進行演出。				

課程名稱：2.各類議題-環境教育(六下)

項目：主題 專題 議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
第六週	愛海行動	E-A2 E-C1	1. 了解海洋的功能。 2. 知道海洋與人類的關係。 3. 知道台灣與海洋的關係。 4. 了解海洋所面臨的污染與危機。 5. 知道海洋保護的做法，並在生活中落實。	* 課前準備 1. 教師上網搜尋美麗海洋、海洋污染的相關影片，並蒐集海洋議題的相關報導。 2. 請學童於課前先蒐集有關海洋污染的相關資料。 一、引起動機 教師播放美麗海洋的相關影片，讓學童認識美麗又神秘的海洋世界，並說明大海充滿各種奇妙的生物，並詢問學童大海除了美以外，也提供我們很多不同的資源，人類也不能離開海洋。 二、主要活動	3	態度檢核 觀察記錄 分組報告 參與討論 課堂問答	影片 學習單	

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
				<p>1. 教師展示世界地圖說明海洋表面積約占地球百分之七十，占重要的地位，是地球生命的起源，並引導說明海洋的功能：</p> <p>(1) 提供各類食物：如魚、蝦、貝類、海草、鹽…，是人類的蛋白質、食物的來源。</p> <p>(2) 孕育能源：如蘊藏豐富石油能源，近年潮汐、風力等再生能源也備受矚目。</p> <p>(3) 調節全球的氣溫。</p> <p>(4) 提供觀光資源：海洋景觀提供許多國家發展觀光。</p> <p>(5) 方便交通運輸：海洋四通八達連結世界各國，在運輸非常方便。</p> <p>(6) 提供天然屏障：提供國防軍略上優越的條件。</p> <p>2. 教師引導學童從食衣住行育樂方面討論人與海洋的關係，從討論中，引導學童發現人與海洋關係密切，生活中有許多地方都與海洋有相關性。</p> <p>3. 教師引導說明台灣四面環海，海洋對台灣更是重要，請學童分組討論台灣在海洋的發展，教師再統整說明：</p> <p>(1) 漁業發展：如近海漁業、遠洋漁業、養殖漁業…。</p> <p>(2) 海洋觀光：如賞鯨觀光、海</p>				

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
				<p>水浴場…。</p> <p>(3)海洋運輸。</p> <p>(4)海洋食物。</p> <p>(5)軍事發展。</p> <p>三、歸納統整</p> <p>臺灣因所處的位置關係，有許多特別的海洋景觀與地形，同時也擁有許多海洋資源，值得我們重視與珍惜，身在台灣的我們，要更了解海洋對我們的重要，進而關心海洋。</p> <p>一、引起動機</p> <p>教師播放海洋污染的相關影片，引導說明海洋污染已經超乎我們想像的嚴重，例如海洋垃圾、油污使海洋生物加速死亡、人類濫捕使海洋資源快速減少、人類亂排污水使海洋污染日趨嚴重。</p> <p>二、主要活動</p> <p>1. 請學童上台分享所蒐集的海洋污染的資料，例如塑膠寄居蟹、白海豚滅絕、海洋垃圾佈滿沙灘、海龜誤食塑膠袋…。</p> <p>教師總結說明海洋污染有大部分來自於人類無止境的破壞環境所造成，且海洋污染正在世界各地發生，人類應該正視此議題，設法解決污染，保護好海洋。</p> <p>2. 教師引導說明海洋污染的主要</p>				

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
				<p>原因：</p> <p>(1)人為環境汙染：如亂排廢水、亂丟垃圾…。</p> <p>(2)過度捕撈魚獲：如利用拖曳網捕捉大小魚…。</p> <p>(3)過度開發：如開發海港，破壞海洋生物棲息地…。</p> <p>(4)氣候變遷：如地球暖化，造成珊瑚白化…。</p> <p>3. 教師引導說明海洋汙染對人類的影響，例如海洋生物物種會滅絕、漁獲量減少、海洋生態遭受破壞…，讓學童了解人類破壞環境造成海洋汙染，但最終汙染還是會回到人類身上，例如許多魚類因受汙染關係而無法食用。</p> <p>4. 教師介紹世界海洋日的由來：國際社會體認到解決海洋問題已刻不容緩，於是1992年，巴西里約熱內盧召開的聯合國環境與發展會議首度確定6月8日為世界海洋日希望全球關注當前海洋所面臨的嚴重問題，喚起世界各國對海洋的關心。</p> <p>5. 教師引導學童共同討論為了保護海洋，我們可以做的事情：停止汙染，不排放廢水、不亂丟垃圾；清除海洋廢棄物，參加淨灘活動；不過度或非法捕</p>				

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
				<p>撈，使海洋資源能永續發展；節能減碳，不排放過多二氧化碳使海水酸化，並維護氣候穩定，使海洋生物有適宜的生存氣候；加強海域環境監視，強化海洋油汙染緊急應變能力，充實海洋汙染緊急應變設備，管制海洋汙染源…，這些都是保護海洋的做法。</p> <p>6. 教師指導學童完成學習單，請學童寫出三項保護海洋的做法，並請學童發揮創意，設計愛海明信片，以海洋保護為出發，作品能展現出鼓勵重視海洋汙染的內容，喚起人類愛海洋之心。</p> <p>三、歸納統整</p> <p>教師引導說明由於人類毫無節制的開發，所製造出來的污染問題，不僅危及人類在陸地上的生存，也使海洋汙染日趨嚴重，人類應該好好思考當前的海洋議題，並起而做之，共同維護海洋，使海洋輝赴美麗樣貌。</p>				

課程名稱：3.資訊科技(六下)

項目：主題 專題 議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
第 1~8 週	FlipRobot 機器人-小小藝術家 8	資 E3	認識及利用程式 控制全向輪	1. 機構：組裝小小藝術家機器人及認識全向輪。 2. 控制：學習如何用 FlipCode 控制全向輪。	8	討論發表 實作評量	電腦 fliprobotE300 機器人 Flipcode 軟體	
第 9~14 週	畢業影片 製作	資E5	規劃影片專輯製作	1. 專輯規劃、腳本撰擬。 2. 蒐集影音、照片檔案。 3. 利用 Movie maker 編輯製作影片專輯	6	討論發表 作品評量	電腦 Moviemaker 軟體	
第 15 週	資訊素 養：我想要 當網紅	資E11	務實的認識網紅 背後的成功之道	1. 認識網紅利用經營影音平台頻道的模式 2. 了解成功網紅背後的成功要素	1	討論發表	電腦	
第 16-19 週	倒車雷達	資E2	學會 webduino smart 開發版感測器及蜂鳴器接線，並寫出模擬倒車雷達的程式	1. 透過超音波的偵測，可以測量距離並顯示在網頁上。 2. 加上蜂鳴器的警示音，實現日常生活中常見的「倒車雷達」。	4	討論發表 實作評量	電腦 Webduino smart 開發版 Blockly 軟體	