

彰化縣立彰化藝術高中(國中部) 112學年度 各年級 彈性學習課程/節數規劃說明

總表

「校訂課程」：是由學校安排，以形塑學校教育願景及強化學生適性發展。彈性學習課程由學校自行規劃辦理全校性、全年級或班群學習活動，提升學生學習興趣並鼓勵適性發展，落實學校本位及特色課程。課程計畫必須列出：教學目標或核心素養、主題名稱、教學重點、評量方式、教學進度。

本校各類彈性學習課程之規劃，以「樂於學習」的彰藝人，為整體課程發展的核心理念。在課程規劃上，從本土到國際，自創新至創客，依據多樣性的思維向度，以課程打造每一位彰藝人最適性的發展舞台，期能提升學生學習興趣並鼓勵適性發展，落實學校本位及特色課程。茲將彈性學習課程及節數/彈性學習節數分配表列如下：

類別	年級 課程名稱	七年級		八年級		九年級	
		上學期	下學期	上學期	下學期	上學期	下學期
		節數	節數	節數	節數	節數	節數
統整性 主題/專題/議題 探究	文意萬花筒					21	17
	卦山走讀	21	20				
	卦山風情 1			21	20		
	卦山風情 2					21	17
	卦山生態					21	17
	跨界閱讀	21	20				
	生生用平板-英文大學堂			21	20		
	生生用平板-英文新視界					21	17
	生生用平板-科技輔助教學(1)	21	20				
	生生用平板-科技輔助教學(2)			21	20		
生生用平板-科技輔助教學(3)					21	17	
社團活動與技藝課程	籃球社	(21)	(20)	(21)	(20)		
	戲劇社	(21)	(20)	(21)	(20)		

	機器人社	(21)	(20)	(21)	(20)		
	文化導覽社	(21)	(20)	(21)	(20)		
	射箭社	(21)	(20)	(21)	(20)		
其他類課程	班會	20	20	20	20	20	17
	交通安全基本認知	1	0	1	0	1	0
	合計	105	100	105	100	126	102

彰化縣立彰化藝術高中(國中部)112 學年度第 1 學期九年級 文意萬花筒 彈性學習課程

課程名稱	文意萬花筒	實施年級 (班級組別)	九年級	教學節數	本學期共(21)節			
彈性學習課程類別	1. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程(<input type="checkbox"/> 社團活動 <input type="checkbox"/> 技藝課程) 3. <input type="checkbox"/> 其他類課程 <input type="checkbox"/> 本土語文/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學							
呼應學校背景、課程願景及特色發展	以閱讀策略為主軸，帶入不同閱讀主題，讓學生接觸議題，深化閱讀素養，培養閱讀習慣。結合會考閱讀題目，著重文意理解，藉由幫助學生展開有意識的閱讀習慣，培養學生獨立閱讀的能力。							
核心素養	國-J-A1 透過國語文的學習，認識生涯及生命的典範，建立正向價值觀，提高語文自學的興趣。 國-J-A2 透過欣賞各類文本，培養思辨的能力，並能反思內容主題，應用於日常生活中，有效處理問題。 國-J-B3 具備欣賞文學與相關藝術的能力，並培養創作的興趣，透過對文本的反思與分享，印證生活經驗，提升審美判斷力 國-J-C1 閱讀各類文本，從中培養道德觀、責任感、同理心，並能觀察生活環境，主動關懷社會，增進對公共議題的興趣。							
課程目標	1. 學生能在閱讀前利用線索預測。 2. 學生能夠標示出段落中的關鍵字。 3. 學生能夠利用上下文線索推測語意。 4. 學生能夠培養閱讀的習慣。							
配合融入之領域或議題	<input checked="" type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技			<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input checked="" type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民族教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育				
課程架構脈絡								
教學期程	節數	單元與活動名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習目標	學習內容(校訂)	學習活動	學習評量 (表現任務)	自編自選教材 或學習單

第一週	1	準備週 課程簡介				開學準備週		
第二週 第三週	2	主旨篇(記敘文類)	5-IV-5大量閱讀多元文本，理解議題內涵及其與個人生活、社會結構的關聯性、5-IV-4應用閱讀策略增進學習效能，整合跨領域知識轉化為解決問題的能力、5-IV-3理解各類文本內容、形式和寫作特色、5-IV-2理解各類文本的句子、段落與主要概念，指出寫作的目的與觀點、5-IV-1比較不同標點符號的表達效果，流暢朗讀各類文本，並表現情感的起伏變化	學習閱讀記敘文時，能找出整篇文章的中心思想或核心概念。	Ac-IV-1標點符號在文本中的不同效果、Ac-IV-3文句表達的邏輯與意義、Ad-IV-1篇章的主旨、結構、寓意與分析、Ad-IV-2新詩、現代散文、現代小說、劇本、Ad-IV-3韻文：如古體詩、樂府詩、近體詩、詞、曲等、Ad-IV-4非韻文：如古文、古典小說、語錄體、寓言等、Bb-IV-3對物或自然以及生命的感悟、◎Bb-IV-1以事實、理論為論據，達到說服、建構、批判等目的、◎Cc-IV-1各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵	1. 教師教導面對題型時，首要之務為斷句。 2. 再利用注意邏輯字詞、注意特殊標點、總分總寫作結過等訣竅，確認題目文章關鍵句。 3. 對應選項，選出選項意涵最符合者。 4. 學生練習	題目測驗	自選教材

第四週 第五週	2	主旨篇(抒情文類)	5-IV-5大量閱讀多元文本，理解議題內涵及其與個人生活、社會結構的關聯性、5-IV-4應用閱讀策略增進學習效能，整合跨領域知識轉化為解決問題的能力、5-IV-3理解各類文本內容、形式和寫作特色、5-IV-2理解各類文本的句子、段落與主要概念，指出寫作的目的與觀點、5-IV-1比較不同標點符號的表達效果，流暢朗讀各類文本，並表現情感的起伏變化	學習閱讀抒情文時，能找出整篇文章的中心思想或核心概念。	Ac-IV-1標點符號在文本中的不同效果、Ac-IV-3文句表達的邏輯與意義、Ad-IV-1篇章的主旨、結構、寓意與分析、Ad-IV-2新詩、現代散文、現代小說、劇本、Ad-IV-3韻文：如古體詩、樂府詩、近體詩、詞、曲等、Ad-IV-4非韻文：如古文、古典小說、語錄體、寓言等、Bb-IV-3對物或自然以及生命的感悟、◎Bb-IV-1以事實、理論為論據，達到說服、建構、批判等目的、◎Cc-IV-1各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵	1. 教師教導面對題型時，首要之務為斷句。 2. 再利用注意邏輯字詞、注意特殊標點、總分總寫作結構等訣竅，確認題目文章關鍵句。 3. 對應選項，選出選項意涵最符合者。 4. 學生練習	題目測驗	
第六週 第七週	2	主旨篇(議論文類)	5-IV-5 大量閱讀多元文本，理解	學習閱讀議論文時，能找出整篇文	Ac-IV-1標點符號在文本中的不同	1. 教師教導面對題型時，首要之務為	題目測驗	自選教材

			<p>議題內涵及其與個人生活、社會結構的關聯性、5-IV-4 應用閱讀策略增進學習效能，整合跨領域知識轉化為解決問題的能力、5-IV-3 理解各類文本內容、形式和寫作特色、5-IV-2 理解各類文本的句子、段落與主要概念，指出寫作的目的與觀點、5-IV-1 比較不同標點符號的表達效果，流暢朗讀各類文本，並表現情感的起伏變化</p>	<p>章的中心思想或核心概念。</p>	<p>效果、Ac-IV-3文句表達的邏輯與意義、Ad-IV-1篇章的主旨、結構、寓意與分析、Ad-IV-2新詩、現代散文、現代小說、劇本、Ad-IV-4非韻文：如古文、古典小說、語錄體、寓言等、◎Bd-IV-1以事實、理論為論據，達到說服、建構、批判等目的、◎Cc-IV-1各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵</p>	<p>斷句。 2. 再利用注意邏輯字詞、注意特殊標點、總分總寫作結構等訣竅，確認題目文章關鍵句。 3. 對應選項，選出選項意涵最符合者。 4. 學生練習</p>		
<p>第八週 第九週</p>	2	<p>主旨篇(說明文類、應用文類)</p>	<p>5-IV-4應用閱讀策略增進學習效能，整合跨領域知識轉化為解決問題的能力、4-IV-4認識各種書體，欣賞名家碑帖、5-IV-2理解各類文本的句子、段落與主要概念，指出寫作的目的與觀點、</p>	<p>學習閱讀說明文應用文時，能找出整篇文章的中心思想或核心概念。</p>	<p>◎Bd-IV-1以事實、理論為論據，達到說服、建構、批判等目的、Ac-IV-3文句表達的邏輯與意義、Ad-IV-1篇章的主旨、結構、寓意與分析、Ad-IV-4非韻文：如古文、古典小說、語錄體、寓</p>	<p>1. 練習標示文句中的關鍵字 2. 練習標示段落中的關鍵字 3. 練習標示閱讀理解題目中的關鍵字 4. 利用題目中的關鍵字回文本找答案</p>	<p>題目測驗</p>	<p>自選教材</p>

			5-IV-3理解各類文本內容、形式和寫作特色		言等、Bc-IV-1具邏輯、客觀、理性的說明，如科學知識、產品、環境、制度等說明、Be-IV-1在生活應用方面，以自傳、簡報、新聞稿等格式與寫作方法為主、Be-IV-2在人際溝通方面，以書信、便條、對聯等之慣用語彙與書寫格式為主、Be-IV-3在學習應用方面，以簡報、讀書報告、演講稿、劇本等格式與寫作方法為主、◎Cc-IV-1各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵、Ad-IV-2新詩、現代散文、現代小說、劇本			
第十週 第十一週	2	觀點篇(記敘文類)	5-IV-5大量閱讀多元文本，理解議題內涵及其與個人生活、社會結構的關聯性、5-IV-2理解各類	學習閱讀記敘文時，能了解文章真正想表達的想法。	Ac-IV-3文句表達的邏輯與意義、◎Cc-IV-1各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵、Ad-IV-1篇	1.教師教導面對題型時，首要之務為斷句。 2.再利用注意邏輯字詞、注意特殊標點、總分總寫作結過等訣竅，確認題	題目測驗	自選教材

			文本的句子、段落與主要概念，指出寫作的目的與觀點、5-IV-3理解各類文本內容、形式和寫作特色		章的主旨、結構、寓意與分析、Ad-IV-2新詩、現代散文、現代小說、劇本、Ad-IV-4非韻文：如古文、古典小說、語錄體、寓言等、Ad-IV-3韻文：如古體詩、樂府詩、近體詩、詞、曲等、Ba-IV-2各種描寫的作用及呈現的效果	目文章關鍵句。 3. 觀點篇邏輯字詞以總結詞最重要，關鍵字必定是作者的主觀論點，而非客觀的論據。 4. 對應選項，選出選項意涵最符合者。 5. 學生練習		
第十二週 第十三週	2	觀點篇(抒情文類)	5-IV-5 大量閱讀多元文本，理解議題內涵及其與個人生活、社會結構的關聯性、5-IV-2 理解各類文本的句子、段落與主要概念，指出寫作的目的與觀點、5-IV-3 理解各類文本內容、形式和寫作特色	學習閱讀抒情文時，能了解文章真正想表達的想法。	Ac-IV-3文句表達的邏輯與意義、Bb-IV-3對物或自然以及生命的感悟、Cc-IV-1各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵	1. 教師教導面對題型時，首要之務為斷句。 2. 再利用注意邏輯字詞、注意特殊標點、總分總寫作結過等訣竅，確認題目文章關鍵句。 3. 觀點篇邏輯字詞以總結詞最重要，關鍵字必定是作者的主觀論點，而非客觀的論據。 4. 對應選項，選出選項意涵最符合者。 5. 學生練習	題目測驗	自選教材
第十四週 第十五週	2	觀點篇(議論文類)	5-IV-5 大量閱讀多元文本，理解	學習閱讀議論文時，能了解文章真	Ac-IV-3文句表達的邏輯與意義、◎	1. 教師教導面對題型時，首要之務為	題目測驗	自選教材

			<p>議題內涵及其與個人生活、社會結構的關聯性、5-IV-2 理解各類文本的句子、段落與主要概念，指出寫作的目的與觀點、5-IV-3 理解各類文本內容、形式和寫作特色</p>	<p>正想表達的想法。</p>	<p>Bd-IV-1以事實、理論為論據，達到說服、建構、批判等目的、Bd-IV-2論證方式如比較、比喻等、Cc-IV-1各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵</p>	<p>斷句。 2. 再利用注意邏輯字詞、注意特殊標點、總分總寫作結過等訣竅，確認題目文章關鍵句。 3. 觀點篇邏輯字詞以總結詞最重要，關鍵字必定是作者的主觀論點，而非客觀的論據。 4. 對應選項，選出選項意涵最符合者。 5. 學生練習</p>		
第十六週	1	觀點篇(說明文類、應用文類)	<p>◎Bd-IV-1 以事實、理論為論據，達到說服、建構、批判等目的、Ac-IV-3 文句表達的邏輯與意義、Ac-IV-1 標點符號在文本中的不同效果、Ad-IV-1 篇章的主旨、結構、寓意與分析、Ad-IV-2 新詩、現代散文、現代小說、劇本、Ad-IV-3 韻文：如古體詩、樂府詩、近體詩、詞、曲等、Ad-IV-4 非韻文：如古文、</p>	<p>學習閱讀說明文應文時，能了解文章真正想表達的想法。</p>	<p>5-IV-4應用閱讀策略增進學習效能，整合跨領域知識轉化為解決問題的能力、5-IV-2理解各類文本的句子、段落與主要概念，指出寫作的目的與觀點、5-IV-3理解各類文本內容、形式和寫作特色</p>	<p>1. 教師教導面對題型時，首要之務為斷句。 2. 再利用注意邏輯字詞、注意特殊標點、總分總寫作結過等訣竅，確認題目文章關鍵句。 3. 觀點篇邏輯字詞以總結詞最重要，關鍵字必定是作者的主觀論點，而非客觀的論據。 4. 對應選項，選出選項意涵最符合者。 5. 學生練習</p>	題目測驗	自選教材

古典小說、語錄體、寓言等、Bc-IV-1 具邏輯、客觀、理性的說明，如科學知識、產品、環境、制度等說明、Bc-IV-2 描述、列舉、因果、問題解決、比較、分類、定義等寫作手法、Be-IV-3 在學習應用方面，以簡報、讀書報告、演講稿、劇本等格式與寫作方法為主、Be-IV-2 在人際溝通方面，以書信、便條、對聯等之慣用語彙與書寫格式為主、Be-IV-1 在生活應用方面，以自傳、簡報、新聞稿等格式與寫作方法為主、◎Ca-IV-1 各類文本中的飲食、服飾、建築形式、交通工具、名勝古蹟及休閒娛樂等文化

<p>第十七週 第十八週</p>	<p>2</p>	<p>意涵篇(記敘文類)</p>	<p>內涵 5-IV-5 大量閱讀多元文本，理解議題內涵及其與個人生活、社會結構的關聯性、5-IV-4 應用閱讀策略增進學習效能，整合跨領域知識轉化為解決問題的能力、5-IV-3 理解各類文本內容、形式和寫作特色、5-IV-2 理解各類文本的句子、段落與主要概念，指出寫作的目的與觀點、5-IV-1 比較不同標點符號的表達效果，流暢朗讀各類文本，並表現情感的起伏變化</p>	<p>學習閱讀記敘文時，能了解作者想表達的想法。</p>	<p>Ac-IV-1標點符號在文本中的不同效果、Ac-IV-3文句表達的邏輯與意義、Ad-IV-1篇章的主旨、結構、寓意與分析、Ad-IV-2新詩、現代散文、現代小說、劇本、Ad-IV-3韻文：如古體詩、樂府詩、近體詩、詞、曲等、Ad-IV-4非韻文：如古文、古典小說、語錄體、寓言等、Ba-IV-2各種描寫的作用及呈現的效果、◎Cb-IV-1各類文本中的親屬關係、道德倫理、儀式風俗、典章制度等文化內涵、◎Cc-IV-1各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵</p>	<p>1. 教師教導面對題型時，首要之務為斷句。 2. 再利用注意邏輯字詞、注意特殊標點、總分總寫作結過等訣竅，確認題目文章關鍵句。 3. 意涵篇邏輯字詞以轉折詞最重要，具體的譬喻與舉例常常能提供解題方向。 4. 對應選項，選出選項意涵最符合者。 5. 學生練習</p>	<p>題目測驗</p>	<p>自選教材</p>
<p>第十九週 第二十週</p>	<p>2</p>	<p>意涵篇(抒情文類)</p>	<p>5-IV-5 大量閱讀多元文本，理解</p>	<p>學習閱讀抒情文時，能了解作者想</p>	<p>Ac-IV-1標點符號在文本中的不同</p>	<p>1. 教師教導面對題型時，首要之務為</p>	<p>題目測驗</p>	<p>自選教材</p>

			<p>議題內涵及其與個人生活、社會結構的關聯性、5-IV-4 應用閱讀策略增進學習效能，整合跨領域知識轉化為解決問題的能力、5-IV-3 理解各類文本內容、形式和寫作特色、5-IV-2 理解各類文本的句子、段落與主要概念，指出寫作的目的與觀點、5-IV-1 比較不同標點符號的表達效果，流暢朗讀各類文本，並表現情感的起伏變化</p>	<p>表達的想法。</p>	<p>效果、Ac-IV-3 文句表達的邏輯與意義、Ad-IV-1 篇章的主旨、結構、寓意與分析、Ad-IV-2 新詩、現代散文、現代小說、劇本、Ad-IV-3 韻文：如古體詩、樂府詩、近體詩、詞、曲等、Ad-IV-4 非韻文：如古文、古典小說、語錄體、寓言等、◎Bb-IV-1 自我及人際交流的感受、Bb-IV-3 對物或自然以及生命的感悟、◎Cb-IV-1 各類文本中的親屬關係、道德倫理、儀式風俗、典章制度等文化內涵、◎Cc-IV-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵</p>	<p>斷句。</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 再利用注意邏輯字詞、注意特殊標點、總分總寫作結構等訣竅，確認題目文章關鍵句。 3. 意涵篇邏輯字詞以轉折詞最重要，具體的譬喻與舉例常常能提供解題方向。 4. 對應選項，選出選項意涵最符合者。 5. 學生練習 		
第二十一週	1	期末回饋				期末回饋		

彰化縣立彰化藝術高中(國中部)112 學年度第 2 學期九年級文意萬花筒彈性學習課程

課程名稱	文意萬花筒	實施年級 (班級組別)	九年級	教學節數	本學期共(17)節			
彈性學習課程類別	1. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程(<input type="checkbox"/> 社團活動 <input type="checkbox"/> 技藝課程) 3. <input type="checkbox"/> 其他類課程 <input type="checkbox"/> 本土語文/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學							
呼應學校背景、課程願景及特色發展	以閱讀策略為主軸，帶入不同閱讀主題，讓學生接觸議題，深化閱讀素養，培養閱讀習慣。結合會考閱讀題目，著重文意理解，藉由幫助學生展開有意識的閱讀習慣，培養學生獨立閱讀的能力。							
核心素養	國-J-A1 透過國語文的學習，認識生涯及生命的典範，建立正向價值觀，提高語文自學的興趣。 國-J-A2 透過欣賞各類文本，培養思辨的能力，並能反思內容主題，應用於日常生活中，有效處理問題。 國-J-B3 具備欣賞文學與相關藝術的能力，並培養創作的興趣，透過對文本的反思與分享，印證生活經驗，提升審美判斷力 國-J-C1 閱讀各類文本，從中培養道德觀、責任感、同理心，並能觀察生活環境，主動關懷社會，增進對公共議題的興趣。							
課程目標	1. 學生能在閱讀前利用線索預測。 2. 學生能夠標示出段落中的關鍵字。 3. 學生能夠利用上下文線索推測語意。 4. 學生能夠培養閱讀的習慣。							
配合融入之領域或議題	<input checked="" type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技			<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input checked="" type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育				
課程架構								
教學期程	節數	教學單元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習目標	學習內容(校訂)	學習活動	學習評量 (表現任務)	自編自選教材 /學習單
第一週	1	準備週 課程簡介				開學準備週		
第二週 第三週	2	意涵篇(議論文類)	5-IV-5大量閱讀 多元文本，理解	學習閱讀議論文時，能了解作者想表達的想法。	Ac-IV-1標點符號 在文本中的不同	1.教師教導面對題型時，首要之務為斷句。	題目測驗	自選教材

			<p>議題內涵及其與個人生活、社會結構的關聯性、5-IV-4應用閱讀策略增進學習效能，整合跨領域知識轉化為解決問題的能力、5-IV-3理解各類文本內容、形式和寫作特色、5-IV-2理解各類文本的句子、段落與主要概念，指出寫作的目的與觀點、5-IV-1比較不同標點符號的表達效果，流暢朗讀各類文本，並表現情感的起伏變化</p>		<p>效果、Ac-IV-3文句表達的邏輯與意義、Ad-IV-1篇章的主旨、結構、寓意與分析、Ad-IV-2新詩、現代散文、現代小說、劇本、Ad-IV-4非韻文：如古文、古典小說、語錄體、寓言等、◎Bd-IV-1以事實、理論為論據，達到說服、建構、批判等目的、Bd-IV-2論證方式如比較、比喻等、Cb-IV-1各類文本中的親屬關係、道德倫理、儀式風俗、典章制度等文化內涵、◎Cc-IV-1各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵</p>	<p>2. 再利用注意邏輯字詞、注意特殊標點、總分總寫作結過等訣竅，確認題目文章關鍵句。 3. 意涵篇邏輯字詞以轉折詞最重要，具體的譬喻與舉例常常能提供解題方向。 4. 對應選項，選出選項意涵最符合者。 5. 學生練習</p>		
<p>第四週 第五週</p>	2	<p>意涵篇(說明文類、應用文類)</p>	<p>5-IV-5大量閱讀多元文本，理解議題內涵及其與個人生活、社會</p>	<p>學習閱讀說明文應用文時，能了解作者想表達的想法。</p>	<p>Ac-IV-3文句表達的邏輯與意義、Ad-IV-1篇章的主旨、結構、寓意</p>	<p>1. 教師教導面對題型時，首要之務為斷句。 2. 再利用注意邏輯</p>	<p>題目測驗</p>	<p>自選教材</p>

		<p>結構的關聯性、5-IV-4應用閱讀策略增進學習效能，整合跨領域知識轉化為解決問題的能力、4-IV-2認識造字的原則，輔助識字，了解文字的形、音、義、5-IV-2理解各類文本的句子、段落與主要概念，指出寫作的目的與觀點、5-IV-3理解各類文本內容、形式和寫作特色</p>		<p>與分析、Ad-IV-2新詩、現代散文、現代小說、劇本、Ad-IV-4非韻文：如古文、古典小說、語錄體、寓言等、◎Bd-IV-1以事實、理論為論據，達到說服、建構、批判等目的、Bb-IV-3對物或自然以及生命的感悟、Bc-IV-1具邏輯、客觀、理性的說明，如科學知識、產品、環境、制度等說明、◎Bc-IV-3數據、圖表、圖片、工具列等輔助說明、Be-IV-1在生活應用方面，以自傳、簡報、新聞稿等格式與寫作方法為主、Be-IV-2在人際溝通方面，以書信、便條、對聯等之慣用語彙與書寫格式為主、Be-IV-3在學</p>	<p>字詞、注意特殊標點、總分總寫作結過等訣竅，確認題目文章關鍵句。 3. 意涵篇邏輯字詞以轉折詞最重要，具體的譬喻與舉例常常能提供解題方向。 4. 對應選項，選出選項意涵最符合者。 5. 學生練習</p>		
--	--	--	--	---	---	--	--

					習應用方面，以簡報、讀書報告、演講稿、劇本等格式與寫作方法為主、◎Cb-IV-1各類文本中的親屬關係、道德倫理、儀式風俗、典章制度等文化內涵、◎Cc-IV-1各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵			
第六週 第七週	2	解釋篇(記敘文類)	5-IV-5大量閱讀多元文本，理解議題內涵及其與個人生活、社會結構的關聯性、5-IV-4應用閱讀策略增進學習效能，整合跨領域知識轉化為解決問題的能力、5-IV-3理解各類文本內容、形式和寫作特色、5-IV-2理解各類文本的句子、段落與主要概念，指出寫作的目的與觀點、6-IV-1善用標點符號，增進情感表達及說服	學習閱讀記敘文時，能在理解文意後，在做換句話說或不同解讀。	Ad-IV-1篇章的主旨、結構、寓意與分析、Ad-IV-2新詩、現代散文、現代小說、劇本、Ad-IV-3韻文：如古體詩、樂府詩、近體詩、詞、曲等、Ad-IV-4非韻文：如古文、古典小說、語錄體、寓言等、Ba-IV-2各種描寫的作用及呈現的效果、◎Ca-IV-2各類文本中表現科技文明演進、生存環境發展的文化內涵、◎Cb-IV-1各	1. 教師教導面對題型時，首要之務為斷句。 2. 再利用注意邏輯字詞、注意特殊標點、總分總寫作結構等訣竅，確認題目文章關鍵句。 3. 再看選項並圈出選項中的關鍵字，有意識閱讀文章。 4. 對應選項，連結文章及選項，選出選項答案。 5. 學生練習	題目測驗	自選教材

			力		類文本中的親屬關係、道德倫理、儀式風俗、典章制度等文化內涵、◎Cb-IV-2各類文本中所反映的個人與家庭、鄉里、國族及其他社群的關係、◎Cc-IV-1各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵			
第八週 第九週	2	解釋篇(抒情文類)	5-IV-5大量閱讀多元文本，理解議題內涵及其與個人生活、社會結構的關聯性、5-IV-4應用閱讀策略增進學習效能，整合跨領域知識轉化為解決問題的能力、5-IV-3理解各類文本內容、形式和寫作特色、5-IV-2理解各類文本的句子、段落與主要概念，指出寫作的目的與觀點、5-IV-1比較不同標點符號的	學習閱讀抒情文時，能在理解文意後，在做換句話說或不同解讀。	Ad-IV-1篇章的主旨、結構、寓意與分析、Ad-IV-2新詩、現代散文、現代小說、劇本、Ad-IV-3韻文：如古體詩、樂府詩、近體詩、詞、曲等、Ad-IV-4非韻文：如古文、古典小說、語錄體、寓言等、◎Bb-IV-1以事實、理論為論據，達到說服、建構、批判等目的、◎Bb-IV-2對社會群體與家國民族情感的體	1. 教師教導面對題型時，首要之務為斷句。 2. 再利用注意邏輯字詞、注意特殊標點、總分總寫作結過等訣竅，確認題目文章關鍵句。 3. 再看選項並圈出選項中的關鍵字，有意識閱讀文章。 4. 對應選項，連結文章及選項，選出選項答案。 5. 學生練習。	題目測驗	自選教材

			表達效果，流暢朗讀各類文本，並表現情感的起伏變化		會、Bb-IV-3對物或自然以及生命的感悟、◎Bb-IV-4直接抒情、◎Ca-IV-2各類文本中表現科技文明演進、生存環境發展的文化內涵、◎Cb-IV-1各類文本中的親屬關係、道德倫理、儀式風俗、典章制度等文化內涵、◎Cb-IV-2各類文本中所反映的個人與家庭、鄉里、國族及其他社群的關係、◎Cc-IV-1各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵			
第十週 第十一週	2	解釋篇(議論文類)	5-IV-5大量閱讀多元文本，理解議題內涵及其與個人生活、社會結構的關聯性、5-IV-4應用閱讀策略增進學習效能，整合跨領域知識轉化為解決問題的能力、5-IV-3理解各類文本內容、形式和	學習閱讀議論文時，能在理解文意後，在做換句話說或不同解讀。	Ad-IV-1篇章的主旨、結構、寓意與分析、Ad-IV-2新詩、現代散文、現代小說、劇本、Ad-IV-4非韻文：如古文、古典小說、語錄體、寓言等、◎Bd-IV-1以事實、理論為論據，達到說服、建構、	1. 教師教導面對題型時，首要之務為斷句。 2. 再利用注意邏輯字詞、注意特殊標點、總分總寫作結過等訣竅，確認題目文章關鍵句。 3. 再看選項並圈出選項中的關鍵字，有意識閱讀文章。 4. 對應選項，連結文章及選項，選出選項答案。	題目測驗	自選教材

			寫作特色、5-IV-2理解各類文本的句子、段落與主要概念，指出寫作的目的與觀點、6-IV-1善用標點符號，增進情感表達及說服力		批判等目的、◎Bd-IV-2論證方式如比較、比喻等、◎Ca-IV-2各類文本中表現科技文明演進、生存環境發展的文化內涵、◎Cb-IV-1各類文本中的親屬關係、道德倫理、儀式風俗、典章制度等文化內涵、◎Cb-IV-2各類文本中所反映的個人與家庭、鄉里、國族及其他社群的關係、◎Cc-IV-1各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵	5. 學生練習		
第十二週 第十三週	2	解釋篇(說明文類、應用文類)	5-IV-5大量閱讀多元文本，理解議題內涵及其與個人生活、社會結構的關聯性、5-IV-4應用閱讀策略增進學習效能，整合跨領域知識轉化為解決問題的能力、5-IV-3理解各類文	學習閱讀說明文應用文時，能在理解文意後，在做換句話說或不同解讀。	Ac-IV-3文句表達的邏輯與意義、Ad-IV-1篇章的主旨、結構、寓意與分析、Ad-IV-2新詩、現代散文、現代小說、劇本、Ad-IV-4非韻文：如古文、古典小說、語錄體、寓言等、Bc-	1. 教師教導面對題型時，首要之務為斷句。 2. 再利用注意邏輯字詞、注意特殊標點、總分總寫作結過等訣竅，確認題目文章關鍵句。 3. 再看選項並圈出選項中的關鍵字，有意識閱讀文章。 4. 對應選項，連結	題目測驗	自選教材

			<p>本內容、形式和寫作特色、5-IV-2理解各類文本的句子、段落與主要概念，指出寫作的目的與觀點</p>		<p>IV-1具邏輯、客觀、理性的說明，如科學知識、產品、環境、制度等說明、Bc-IV-2描述、列舉、因果、問題解決、比較、分類、定義等寫作手法、◎Bd-IV-1以事實、理論為論據，達到說服、建構、批判等目的、Be-IV-1在生活應用方面，以自傳、簡報、新聞稿等格式與寫作方法為主、Be-IV-2在人際溝通方面，以書信、便條、對聯等之慣用語彙與書寫格式為主、Be-IV-3在學習應用方面，以簡報、讀書報告、演講稿、劇本等格式與寫作方法為主、◎Ca-IV-1各類文本中的飲食、服飾、建築形式、交通工具、名勝古蹟</p>	<p>文章及選項，選出選項答案。 5. 學生練習</p>	
--	--	--	---	--	--	----------------------------------	--

					及休閒娛樂等文化內涵、◎Ca-IV-2各類文本中表現科技文明演進、生存環境發展的文化內涵、◎Cc-IV-1各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵			
第十四週	1	比較篇(記敘文類)	5-IV-5大量閱讀多元文本，理解議題內涵及其與個人生活、社會結構的關聯性、5-IV-4應用閱讀策略增進學習效能，整合跨領域知識轉化為解決問題的能力、5-IV-3理解各類文本內容、形式和寫作特色、5-IV-2理解各類文本的句子、段落與主要概念，指出寫作的目的與觀點	透過練習，學習閱讀、整理敘事性文章的有效策略。	Ab-IV-7常用文言文的字詞、虛字、古今義變、Ab-IV-8各體書法與名家碑帖的認識與欣賞、Ac-IV-3文句表達的邏輯與意義、Ad-IV-1篇章的主旨、結構、寓意與分析、Ad-IV-2新詩、現代散文、現代小說、劇本、Ad-IV-3韻文：如古體詩、樂府詩、近體詩、詞、曲等、Ad-IV-4非韻文：如古文、古典小說、語錄體、寓言等、Ba-IV-2各種描寫的作用及呈現的效果、◎Ca-IV-2各類文本	1. 教師教導面對題型時，首要之務為斷句。 2. 再利用注意邏輯字詞、注意特殊標點、總分總寫作結構等訣竅，確認題目文章關鍵句。 3. 再看選項並圈出選項中的關鍵字，有意識閱讀文章。 4. 對應選項，歸納出比較的项目及內容，連結文章及選項，選出選項答案。 5. 學生練習。	題目測驗	自選教材

					中表現科技文明演進、生存環境發展的文化內涵、◎Cb-IV-1各類文本中的親屬關係、道德倫理、儀式風俗、典章制度等文化內涵、◎Cb-IV-2各類文本中所反映的個人與家庭、鄉里、國族及其他社群的關係、◎Cc-IV-1各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵			
第十五週 第十六週 第十七週	3	校園巡禮 人文走讀	1-IV-1 以同理心，聆聽各項發言，並加以記錄、歸納。 1-IV-2 依據不同情境，分辨聲情意涵及表達技巧，適切回應。 1-IV-4 靈活應用科技與資訊，增進聆聽能力，加強互動學習效果。 2-IV-1 掌握生活情境，適切表情達意，分享自身經驗。	1. 實踏相關地點 2. 感受校園周遭自然景觀 3. 實察社區建築之美	Ca-IV-1 各類文本中的飲食、服飾、建築形式、交通工具、名勝古蹟及休閒娛樂等文化內涵。 Cb-IV-2 各類文本中所反映的個人與家庭、鄉里、國族及其他社群的關係。 Cc-IV-1 各類文本中的藝術、信仰、思想	1. 教師播放「時代點燈者·地方說書人的故事」影片，作為初步了解地點的初步 2. 教師事先將學生分組，帶領學生走讀 3. 學生須在走讀過程中完成學習單內容 彰藝→乙未保	1. 觀察記錄 2. 口頭提問 3. 參與態度 4. 口頭發表 5. 學習單 6. 分組合作	自選教材

			2-IV-3 依理解的內容， 明確表達意見， 進行有條理的論 辯，並注重言談 禮貌。		等文化內涵。	台公園→大佛 →卦山村→天 空步道→彰藝。		
--	--	--	---	--	--------	-----------------------------	--	--

彰化縣縣(私)立彰化藝術高中 112學年度第一學期 卦山生態彈性學習課程

課程名稱	卦山生態	實施年級 (班級組 別)	九年級	教學 節數	本學期共(21)節
彈性學習課程 類別	1. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程(<input type="checkbox"/> 社團活動 <input type="checkbox"/> 技藝課程) 3. <input type="checkbox"/> 其他類課程 <input type="checkbox"/> 本土語文/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學				
呼應學校背景、課程願景及特色發展	一、學校願景：全球視野、在地關懷、多元創新 二、本課程定錨於在地生態，以學校所在地八卦山為生態探索核心。經由本校校園、成功營區與天空步道等帶狀區域的實際生態踏察，帶領學生認識日常生活周遭的生態知識與生態變化。而八卦山著名的灰面鵟鷹、紫斑蝶，不僅是在地生物的觀察焦點，更帶出跨國的生物遷徙的認識，促使學生從更寬廣的國際視野來看待生態發展與保育。本課程也包含跨域實作學習內容，與資訊課程結合，讓學生嘗試製作校園行動載具解說牌，增進學生的資訊素養，也拓展學生的成果表現。				
核心素養	自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A3:具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。 自-J-B1能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。 自-J-B2能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。 自-J-C3透過環境相關議題的學習，能了解全球自然環境具有差異性與互動性，並能發展出自我文化認同與身為地球公民的價值觀。 自-J-C2:透過合作學習，發展與同儕溝通、共同參與、共同執行及共同發掘科學相關知識與問題解決的能力。 環 A3 能經由規劃及執行有效的環境行動，發展多元專業之能力，充實生活經驗，發揮創新精神，增進個人的彈性適應力。 環 B2 能善用資訊、科技等各類媒體，進行環境問題的資訊探索，進行分析、思辨與批判。 科-J-A3利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。 科-J-B2理解資訊與科技的基本原理，具備媒體識讀的能力，並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。 科-J-C2運用科技工具進行溝通協調及團隊合作，以完成科技專題活動。				
課程目標	1. 讓學生經由觀察與實作，收集各種訊息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。 2. 讓學生經由實地觀察與紀錄，認識彰藝校園、成功營區與天空步道的生態環境。				

		3. 透過實際參與季節相關的生態活動，讓學生認識遷徙鳥類與蝶類的生態。 4. 透過行動載具運用，讓學生學習科技知識與解決問題的能力。 5. 培養學生自然觀察的正向態度，強化與環境的連接感，養成友善環境的態度。 6. 透過科普閱讀與媒體識讀，培養學生多元閱讀的能力。						
配合融入之領域或議題		<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科學 <input checked="" type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input checked="" type="checkbox"/> 科技		<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input checked="" type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育				
課程架構								
教學進度	節數	教學單元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	評量方式	自編 /學習單
第1週	1	準備週 課程簡介		本學期課程簡介		本學期課程簡介		
第2週	1	成功營區生態探索(1)	po-IV-1能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 ai-IV-3透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。 ai-IV-2透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。	Gc-IV-2地球上有形形色色的生物，在生態系中擔任不同的角色，發揮不同的功能，有助於維持生態系的穩定。 INg-IV-5生物活動會改變環境，環境改變之後也會影響生物活動。 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 讓學生經由搜尋與收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究科學的興趣。 2. 培養運用科技學習與解決問題的習慣，增進學習科學的興趣。 3. 認識營區演變與生態環境。	1. 學生使用 Chromebook 上網，利用關鍵字進行資料搜尋，認識營區演變 2. 認識營區的生態環境與常見的動植物。 3. 指導學生搜尋彰化縣政府成功營區綠色環境學習營地粉絲專頁： https://zh-tw.facebook.com/chcgreencamp/	1. 學生的口語能力 2. 學習單的作答結果與完成度	成功營區導覽圖、學習單

			運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。			自由選擇觀看成功營區導覽影片，初步了解營區的生態環境。 4. 能利用網路搜尋的資料與成功營區導覽地圖，完成學習單填寫。		
第3~4週	1	成功營區生態探索(2)	tr-IV-1能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正确性。 pe-IV-2能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。 ai-IV-2透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。	戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。 Gc-IV-1依據生物形態與構造的特徵，可以將生物分類。 Gc-IV-2地球上形形色色的生物，在生態系中擔任不同的角色，發揮不同的功能，有助於維持生態系的穩定。 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。	1. 藉由對日常生活中周遭事物的觀察，進而發揮想像力，提高對科學探究的興趣。 2. 培養運用科技學習與解決問題的習慣，增進學習科學的興趣。 3. 認識植物辨識行動載具：PictureThis 完成下載並練習使用。 4. 學習與人分工合作。	1. 帶領學生至成功營區進行生態探索，認識營區植物。 2. 指導學生下載植物辨識行動載具：PictureThis 3. 指導學生操作載具，進行植物鑑定並認識植物特性。 4. 進行小組分組並認領要解說的植物。 5. 小小解說員注意事項。 6. 進行解說植物資料及照片搜集。	1. 學生的口語能力 2. 能否下載載具並確實操作 3. 能否分工合作	行動載具

			<p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> <p>運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。</p>	<p>環J3經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。</p> <p>資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p>				
第5~6週	2	成功營區生態探索(3)	<p>ai-IV-1動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。</p> <p>ai-IV-2透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p> <p>ai-IV-3:透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。</p> <p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> <p>運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。</p>	<p>Gc-IV-1依據生物形態與構造的特徵，可以將生物分類。</p> <p>環J3經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。</p> <p>資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 培養運用科技學習與解決問題的習慣，增進學習科學的興趣。 2. 學習以電腦、平板或手機製作解說內容。 3. 熟練口語表達與應用。 4. 學習與人分工合作。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 進行小組分工：討論紀錄員、資料整理員、檔案製作員、解說員。 2. 進行小組討論，指導學生將要解說的內容條列式整理，輸入電腦、平板或手機。 3. 將解說內容製成PPT。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生的口語能力 2. 能否分工合作 	
第7~8週	2	成功營區生態探索(4)	<p>ai-IV-1動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。</p>	<p>資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 培養運用科技學習與解決問題的習慣，增進學習科學的 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 指導口語解說技巧。 2. 小小解說家練習。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生的口語能力 2. 能否與人分工合作 3. 能否完成影片錄 	

			<p>ai-IV-2透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p> <p>pc-IV-2能利用口語、影像（例如攝影、錄影）、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型或經教師認可後以報告或新媒體形式表達完整之探究過程、發現與成果、價值、限制和主張等。視需要，並能摘要描述主要過程、發現和可能的運用。</p> <p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> <p>運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。</p>	<p>戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。</p>	<p>興趣。</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 熟練口語表達與應用。 3. 完成小小解說家影片錄製。 4. 學習與人分工合作。 	<ol style="list-style-type: none"> 3. 小小解說家影片錄製。 	製	
第9~10週	2	成功營區生態探索（5）	<p>ai-IV-1動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。</p> <p>ai-IV-2透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p>	<p>Bc-IV-3植物利用葉綠體進行光合作用，將二氧化碳和水轉變成醣類養分，並釋出氧氣；養分可供植物本身及動物生長所需。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識各種標本製作方式。 2. 了解標本在科學上的價值。 3. 學習如何採集葉片標本。 4. 透過實際參與 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以PPT講解蠟葉標本製作方法。 2. 營區植物葉片採集。 3. 進行葉片清洗。 4. 開始乾燥標本。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生的口語能力 2. 能否分工合作 3. 學習單的作答結果與完成度 	自編教材

			<p>po-IV-1能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。</p>	<p>Gc-IV-1依據生物形態與構造的特徵，可以將生物分類。</p> <p>環J3經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。</p> <p>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。</p> <p>戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。</p>	<p>實作，學習蠟葉標本製作方法。</p> <p>5. 學習與人分工合作。</p>			
第11~12週	2	成功營區生態探索(6)	<p>ai-IV-1動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。</p> <p>ai-IV-2透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p>	<p>Bc-IV-3植物利用葉綠體進行光合作用，將二氧化碳和水轉變成醣類養分，並釋出氧氣；養分可供植物本身及動物生長所需。</p> <p>Bd-IV-1生態系中的能量來源是太陽，能量會經由食物鏈在不同生物間流轉。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 藉由對日常生活中周遭事物的觀察，進而發揮想像力，提高對科學探究的興趣。 持續進行臘葉植物標本製作。 認識二分檢索表並進行實作練習。 	<p>(一) 臘葉植物標本製作</p> <ol style="list-style-type: none"> 更換臘葉標本的吸水紙。 製作臘葉植物標本的說明標籤。 <p>(二) 二分檢索表製作</p> <ol style="list-style-type: none"> 採集5種不同植物葉片。 	<ol style="list-style-type: none"> 學生的口語能力 能否分工合作 能否完成檢索表 	自編教材

			<p>pc-IV-2能利用口語、影像（例如攝影、錄影）、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型或經教師認可後以報告或新媒體形式表達完整之探究過程、發現與成果、價值、限制和主張等。視需要，並能摘要描述主要過程、發現和可能的運用。</p>	<p>Gc-IV-1依據生物形態與構造的特徵，可以將生物分類。</p> <p>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。</p> <p>環J3經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。</p>	<p>4. 學習與人分工合作。</p>	<p>2. 以二分檢索表將葉片分類。</p> <p>3. 將葉形拓印至檢索表上。</p>		
第13~14週	2	成功營區生態探索（7）	<p>ai-IV-2透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p> <p>po-IV-1:能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。</p> <p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p>	<p>Bc-IV-3植物利用葉綠體進行光合作用，將二氧化碳和水轉變成醣類養分，並釋出氧氣；養分可供植物本身及動物生長所需。</p> <p>Gc-IV-2地球上形形色色的生物，在生態系中擔任不同的角色，發揮不同的功能，有助於維持生態系的穩定。</p>	<p>1. 培養運用科技學習與解決問題的習慣，增進學習科學的興趣。</p> <p>2. 學習與人分工合作。</p> <p>3. 持續進行臘葉植物標本製作。</p> <p>4. 認識何謂公民科學家。</p> <p>5. 認識加州大學柏克萊分校資訊學院的全球生物多樣性資</p>	<p>（一）臘葉植物標本製作</p> <p>1. 更換臘葉標本的吸水紙。</p> <p>2. 製作臘葉植物標本的說明標籤。</p> <p>3. 完成臘葉植物標本。</p> <p>（二）公民科學家</p> <p>1. 認識何謂公民科學家。</p> <p>2. 介紹加州大學柏克萊分校資訊學院的全球生物多樣性資料庫</p>	<p>1. 學生的口語能力</p> <p>2. 能否分工合作</p> <p>3. 能否完成標本製作</p> <p>4. 能否下載載具並確實操作</p>	自編自選教材

				<p>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。</p> <p>戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。</p> <p>資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p>	<p>料庫</p> <p>iNaturalist，並學習如何使用。</p>	<p>iNaturalist 使用指南(上)。</p> <p>https://e-info.org.tw/node/215237</p> <p>3. 指導學生下載行動載具 iNaturalist。</p> <p>4. 學生練習操作 iNaturalist。</p> <p>5. 成功營區實地觀察植物。</p> <p>6. 練習將觀察到的植物種類及數量上傳至 iNaturalist。</p>		
第15週	1	<p>天空步道生態觀察(1)</p>	<p>ai-IV-2透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p> <p>po-IV-1能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。</p> <p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p>	<p>Bd-IV-1生態系中的能量來源是太陽，能量會經由食物鏈在不同生物間流轉。</p> <p>Dc-IV-5生物體能覺察外界環境變化、採取適當的反應以使體內環境維持恆定，這些現象能以觀察或改變自變項的方式來探討。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 讓學生經由搜尋與收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究科學的興趣。 培養運用科技學習與解決問題的習慣，增進學習科學的興趣。 學習如何到圖書館進行資料查詢。 認識森林中動 	<ol style="list-style-type: none"> 學生使用 Chromebook 上網，利用關鍵字進行資料搜尋，認識森林中動植物的垂直分布。 到圖書館進行圖書查詢。 能利用網路搜尋與圖書館查詢的資料，完成學習單填寫。 	<ol style="list-style-type: none"> 學生的口語能力 能否分工合作 學習單 	學習單

				<p>Gc-IV-2地球上形形色色的生物，在生態系中擔任不同的角色，發揮不同的功能，有助於維持生態系的穩定。</p> <p>閱J4除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p> <p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p>	植物的垂直分布。			
第16~17週	2	<p>天空步道生態觀察(2)</p>	<p>ai-IV-2透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p> <p>po-IV-1能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。</p>	<p>Bc-IV-3植物利用葉綠體進行光合作用，將二氧化碳和水轉變成醣類養分，並釋出氧氣；養分可供植物本身及動物生長所需。</p> <p>Bd-IV-1生態系中的能量來源是太陽，能量會經由食物鏈在不同生物間流轉。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 讓學生經由搜尋與收集各種信息，啟迪學習動機，培養探究科學的興趣。 培養運用科技學習與解決問題的習慣，增進學習科學的興趣。 參與公民科學家任務。 	<ol style="list-style-type: none"> 加州大學柏克萊分校資訊學院的全球生物多样性資料庫 iNaturalist 使用指南(下)。 https://e-info.org.tw/node/215240 天空步道動植物的垂直分布觀察。 公民科學家任 	<ol style="list-style-type: none"> 學生的口語能力 能否與人分工合作 能否完成公民科學家任務 	自選教材

			<p>pc-IV-2能利用口語、影像（例如攝影、錄影）、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型或經教師認可後以報告或新媒體形式表達完整之探究過程、發現與成果、價值、限制和主張等。視需要，並能摘要描述主要過程、發現和可能的運用。</p> <p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p>	<p>Gc-IV-2地球上形形色色的生物，在生態系中擔任不同的角色，發揮不同的功能，有助於維持生態系的穩定。</p> <p>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。</p> <p>戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。</p> <p>資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p>	<p>4. 學習與人分工合作。</p>	<p>務： 將觀察到的植物種類及數量上傳至 iNaturalist。</p> <p>4. 將上傳畫面截圖，繳交至 google classroom。</p>		
第18~19週	2	校園植物行動載具解說牌製作（1）	<p>ai-IV-1動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。</p> <p>ai-IV-2透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p>	<p>Gc-IV-1依據生物形態與構造的特徵，可以將生物分類。</p> <p>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。</p> <p>資 T-V-1 數位合作共創之概念與工具使用。</p>	<p>1. 學習製作行動載具解說牌。</p> <p>2. 認識校園植物。</p> <p>3. 培養運用科技學習與解決問題的習慣，增進學習科學的興趣。</p> <p>4. 藉由對日常生活中周遭事物的觀察，進而</p>	<p>1. 行動載具解說牌製作方法說明。</p> <p>2. 行動載具解說牌製作練習。</p> <p>3. 利用植物辨識行動載具：PictureThis，認識校園植物。</p> <p>4. 分組認領校園植物。</p> <p>5. 校園植物行動</p>	<p>1. 學生的口語能力</p> <p>2. 能否分工合作</p>	自編教材

			po-IV-1能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。	戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	發揮想像力，提高對科學探究的興趣。 5. 學習與人分工合作。	載具解說牌製作。		
第20週	1	校園植物行動載具解說牌製作(2)	ai-IV-1動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。 ai-IV-2透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。 pc-IV-2能利用口語、影像(例如攝影、錄影)、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型或經教師認可後以報告或新媒體形式表達完整之探究過程、發現與成果、價值、限制和主張等。視需要，並能摘要描述主要過程、發現和可能的運用。	Gc-IV-1依據生物形態與構造的特徵，可以將生物分類。 戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。 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。 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 讓學生經由搜尋與收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究科學的興趣。 2. 學習與人分工合作。	1. 校園植物闖關遊戲。 2. 利用提供的線上地圖，進行校園植物辨識，完成關卡中的任務。	1. 學生的口語能力 2. 能否分工合作	

			運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。					
第21週	1	本學期作品欣賞與學習心得分享	<p>ai-IV-2透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p> <p>po-IV-1能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。</p> <p>ai-IV-3透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。</p>	<p>Gc-IV-2地球上形形色色的生物，在生態系中擔任不同的角色，發揮不同的功能，有助於維持生態系的穩定。</p> <p>INg-IV-5生物活動會改變環境，環境改變之後也會影響生物活動。</p> <p>環J3經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過互相觀摩作品，培養分享與欣賞能力，增強學習科學興趣。 2. 培養以口語及書寫表達意見的能力。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 老師統整說明本學期的學習表現。 2. 本學期作品欣賞與學習心得分享。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生的口語能力 2. 學習單 	

彰化縣立彰化藝術高中國中部112學年度第一學期卦山生態彈性學習課程

課程名稱	卦山生態	實施年級 (班級組 別)	九年級	教學 節數	本學期共(21)節
彈性學習 課程 類別	1. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程(<input type="checkbox"/> 社團活動 <input type="checkbox"/> 技藝課程) 3. <input type="checkbox"/> 其他類課程 <input type="checkbox"/> 本土語文/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學				
呼應學校 背景、課 程願景及 特色發展	本課程設計以認識學校所處八卦山台地的生態環境為主軸，再延伸發展出多元主題的特色課程，讓學生對當地生態環境有更深入的了解。透過課程能讓學生認識校園附近八卦山常見的動植物，體驗八卦山低海拔森林生態環境特色，提升對在地環境的愛護關懷之情。				
核心素養	自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A3:具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。 自-J-B1能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。 自-J-B2能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。 自-J-C3透過環境相關議題的學習，能了解全球自然環境具有差異性與互動性，並能發展出自我文化認同與身為地球公民的價值觀。 自-J-C2:透過合作學習，發展與同儕溝通、共同參與、共同執行及共同發掘科學相關知識與問題解決的能力。 環 A3 能經由規劃及執行有效的環境行動，發展多元專業之能力，充實生活經驗，發揮創新精神，增進個人的彈性適應力。 環 B2 能善用資訊、科技等各類媒體，進行環境問題的資訊探索，進行分析、思辨與批判。 科-J-A3利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。 科-J-B2理解資訊與科技的基本原理，具備媒體識讀的能力，並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。 科-J-C2運用科技工具進行溝通協調及團隊合作，以完成科技專題活動。				
課程目標	7. 讓學生經由觀察與實作，收集各種訊息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。 8. 讓學生經由實地觀察與紀錄，認識彰藝校園、成功營區與天空步道的生態環境。 9. 透過實際參與季節相關的生態活動，讓學生認識遷徙鳥類與蝶類的生態。 10. 透過行動載具運用，讓學生學習科技知識與解決問題的能力。				

		11. 培養學生自然觀察的正向態度，強化與環境的連接感，養成友善環境的態度。 12. 透過科普閱讀與媒體識讀，培養學生多元閱讀的能力。						
配合融入之領域或議題		<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科學 <input checked="" type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input checked="" type="checkbox"/> 科技		<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input checked="" type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育				
課程架構								
教學進度	節數	教學單元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	評量方式	自編/學習單
第1週	1	準備週 課程簡介		本學期課程簡介		本學期課程簡介		
第2週	1	成功營區生態探索(1)	<p>po-IV-1能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。</p> <p>ai-IV-3透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。</p> <p>ai-IV-2透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p> <p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p>	<p>Gc-IV-2地球上形形色色的生物，在生態系中擔任不同的角色，發揮不同的功能，有助於維持生態系的穩定。</p> <p>Ing-IV-5生物活動會改變環境，環境改變之後也會影響生物活動。</p> <p>資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p>	<p>4. 讓學生經由搜尋與收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究科學的興趣。</p> <p>5. 培養運用科技學習與解決問題的習慣，增進學習科學的興趣。</p> <p>6. 認識營區演變與生態環境。</p>	<p>5. 學生使用 Chromebook 上網，利用關鍵字進行資料搜尋，認識營區演變</p> <p>6. 認識營區的生態環境與常見的動植物。</p> <p>7. 指導學生搜尋彰化縣政府成功營區綠色環境學習營地粉絲專頁： https://zh-tw.facebook.com/chcgreen/camp/ 自由選擇觀看成功營區導覽</p>	<p>1. 學生的口語能力</p> <p>2. 學習單的作答結果與完成度</p>	成功營區導覽圖、學習單

						影片，初步了解營區的生態環境。 8. 能利用網路搜尋的資料與成功營區導覽地圖，完成學習單填寫。		
第3~4週	1	成功營區生態探索(2)	tr-IV-1 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正确性。 pe-IV-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。 ai-IV-2 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。	戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。 Gc-IV-1 依據生物形態與構造的特徵，可以將生物分類。 Gc-IV-2 地球上形形色色的生物，在生態系中擔任不同的角色，發揮不同的功能，有助於維持生態系的穩定。 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。	5. 藉由對日常生活中周遭事物的觀察，進而發揮想像力，提高對科學探究的興趣。 6. 培養運用科技學習與解決問題的習慣，增進學習科學的興趣。 7. 認識植物辨識行動載具：PictureThis 完成下載並練習使用。 8. 學習與人分工合作。	7. 帶領學生至成功營區進行生態探索，認識營區植物。 8. 指導學生下載植物辨識行動載具：PictureThis 9. 指導學生操作載具，進行植物鑑定並認識植物特性。 10. 進行小組分組並認領要解說的植物。 11. 小小解說員注意事項。 12. 進行解說植物資料及照片搜集。	1. 學生的口語能力 2. 能否下載載具並確實操作 3. 能否分工合作	行動載具

			運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。	環J3經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。				
第5~6週	2	成功營區生態探索(3)	ai-IV-1動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。 ai-IV-2透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。 ai-IV-3:透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。	Gc-IV-1依據生物形態與構造的特徵，可以將生物分類。 環J3經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	5. 培養運用科技學習與解決問題的習慣，增進學習科學的興趣。 6. 學習以電腦、平板或手機製作解說內容。 7. 熟練口語表達與應用。 8. 學習與人分工合作。	4. 進行小組分工：討論紀錄員、資料整理員、檔案製作員、解說員。 5. 進行小組討論，指導學生將要解說的內容條列式整理，輸入電腦、平板或手機。 6. 將解說內容製成PPT。	1. 學生的口語能力 2. 能否分工合作	
第7~8週	2	成功營區生態探索(4)	ai-IV-1動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	5. 培養運用科技學習與解決問題的習慣，增進學習科學的興趣。	4. 指導口語解說技巧。 5. 小小解說家練習。 6. 小小解說家影	1. 學生的口語能力 2. 能否與人分工合作 3. 能否完成影片錄製	

			<p>ai-IV-2透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p> <p>pc-IV-2能利用口語、影像（例如攝影、錄影）、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型或經教師認可後以報告或新媒體形式表達完整之探究過程、發現與成果、價值、限制和主張等。視需要，並能摘要描述主要過程、發現和可能的運用。</p> <p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> <p>運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。</p>	<p>戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 6. 熟練口語表達與應用。 7. 完成小小解說家影片錄製。 8. 學習與人分工合作。 	<p>片錄製。</p>		
<p>第 9~10 週</p>	<p>2</p>	<p>成功營區生態探索（5）</p>	<p>ai-IV-1動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。</p> <p>ai-IV-2透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p>	<p>Bc-IV-3植物利用葉綠體進行光合作用，將二氧化碳和水轉變成醣類養分，並釋出氧氣；養分可供植物本身及動物生長所需。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 6. 認識各種標本製作方式。 7. 了解標本在科學上的價值。 8. 學習如何採集葉片標本。 9. 透過實際參與 	<ol style="list-style-type: none"> 5. 以PPT講解蠟葉標本製作方法。 6. 營區植物葉片採集。 7. 進行葉片清洗。 8. 開始乾燥標本。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生的口語能力 2. 能否分工合作 3. 學習單的作答結果與完成度 	<p>自編教材</p>

			<p>po-IV-1能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。</p>	<p>Gc-IV-1依據生物形態與構造的特徵，可以將生物分類。</p> <p>環J3經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。</p> <p>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。</p> <p>戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。</p>	<p>實作，學習蠟葉標本製作方法。</p> <p>10. 學習與人分工合作。</p>			
第11~12週	2	成功營區生態探索(6)	<p>ai-IV-1動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。</p> <p>ai-IV-2透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p>	<p>Bc-IV-3植物利用葉綠體進行光合作用，將二氧化碳和水轉變成醣類養分，並釋出氧氣；養分可供植物本身及動物生長所需。</p> <p>Bd-IV-1生態系中的能量來源是太陽，能量會經由食物鏈在不同生物間流轉。</p>	<p>5. 藉由對日常生活中周遭事物的觀察，進而發揮想像力，提高對科學探究的興趣。</p> <p>6. 持續進行蠟葉植物標本製作。</p> <p>7. 認識二分檢索表並進行實作練習。</p>	<p>(一) 蠟葉植物標本製作</p> <p>3. 更換蠟葉標本的吸水紙。</p> <p>4. 製作蠟葉植物標本的說明標籤。</p> <p>(二) 二分檢索表製作</p> <p>4. 採集5種不同植物葉片。</p>	<p>1. 學生的口語能力</p> <p>2. 能否分工合作</p> <p>3. 能否完成檢索表</p>	自編教材

			<p>pc-IV-2能利用口語、影像（例如攝影、錄影）、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型或經教師認可後以報告或新媒體形式表達完整之探究過程、發現與成果、價值、限制和主張等。視需要，並能摘要描述主要過程、發現和可能的運用。</p>	<p>Gc-IV-1依據生物形態與構造的特徵，可以將生物分類。</p> <p>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。</p> <p>環J3經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。</p>	<p>8. 學習與人分工合作。</p>	<p>5. 以二分檢索表將葉片分類。</p> <p>6. 將葉形拓印至檢索表上。</p>		
<p>第 13~14 週</p>	<p>2</p>	<p>成功營區生態探索（7）</p>	<p>ai-IV-2透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p> <p>po-IV-1:能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。</p> <p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p>	<p>Bc-IV-3植物利用葉綠體進行光合作用，將二氧化碳和水轉變成醣類養分，並釋出氧氣；養分可供植物本身及動物生長所需。</p> <p>Gc-IV-2地球上形形色色的生物，在生態系中擔任不同的角色，發揮不同的功能，有助於維持生態系的穩定。</p>	<p>6. 培養運用科技學習與解決問題的習慣，增進學習科學的興趣。</p> <p>7. 學習與人分工合作。</p> <p>8. 持續進行臘葉植物標本製作。</p> <p>9. 認識何謂公民科學家。</p> <p>10. 認識加州大學柏克萊分校資訊學院的全球生物多樣性資</p>	<p>（一）臘葉植物標本製作</p> <p>4. 更換臘葉標本的吸水紙。</p> <p>5. 製作臘葉植物標本的說明標籤。</p> <p>6. 完成臘葉植物標本。</p> <p>（二）公民科學家</p> <p>7. 認識何謂公民科學家。</p> <p>8. 介紹加州大學柏克萊分校資訊學院的全球生物多樣性資料庫</p>	<p>1. 學生的口語能力</p> <p>2. 能否分工合作</p> <p>3. 能否完成標本製作</p> <p>4. 能否下載載具並確實操作</p>	<p>自編自選教材</p>

				<p>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。</p> <p>戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。</p> <p>資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p>	<p>料庫</p> <p>iNaturalist，並學習如何使用。</p>	<p>iNaturalist 使用指南(上)。</p> <p>https://e-info.org.tw/node/215237</p> <p>9. 指導學生下載行動載具 iNaturalist。</p> <p>10. 學生練習操作 iNaturalist。</p> <p>11. 成功營區實地觀察植物。</p> <p>12. 練習將觀察到的植物種類及數量上傳至 iNaturalist。</p>		
第15週	1	<p>天空步道生態觀察(1)</p>	<p>ai-IV-2透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p> <p>po-IV-1能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。</p> <p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p>	<p>Bd-IV-1生態系中的能量來源是太陽，能量會經由食物鏈在不同生物間流轉。</p> <p>Dc-IV-5生物體能覺察外界環境變化、採取適當的反應以使體內環境維持恆定，這些現象能以觀察或改變自變項的方式來探討。</p>	<p>5. 讓學生經由搜尋與收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究科學的興趣。</p> <p>6. 培養運用科技學習與解決問題的習慣，增進學習科學的興趣。</p> <p>7. 學習如何到圖書館進行資料查詢。</p> <p>8. 認識森林中動</p>	<p>4. 學生使用 Chromebook 上網，利用關鍵字進行資料搜尋，認識森林中動植物的垂直分布。</p> <p>5. 到圖書館進行圖書查詢。</p> <p>6. 能利用網路搜尋與圖書館查詢的資料，完成學習單填寫。</p>	<p>1. 學生的口語能力</p> <p>2. 能否分工合作</p> <p>3. 學習單</p>	學習單

				<p>Gc-IV-2地球上形形色色的生物，在生態系中擔任不同的角色，發揮不同的功能，有助於維持生態系的穩定。</p> <p>閱J4除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p> <p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p>	植物的垂直分布。			
第 16~17 週	2	天空步道生態觀察(2)	<p>ai-IV-2透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p> <p>po-IV-1能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。</p>	<p>Bc-IV-3植物利用葉綠體進行光合作用，將二氧化碳和水轉變成醣類養分，並釋出氧氣；養分可供植物本身及動物生長所需。</p> <p>Bd-IV-1生態系中的能量來源是太陽，能量會經由食物鏈在不同生物間流轉。</p>	<p>2. 讓學生經由搜尋與收集各種信息，啟迪學習動機，培養探究科學的興趣。</p> <p>5. 培養運用科技學習與解決問題的習慣，增進學習科學的興趣。</p> <p>6. 參與公民科學家任務。</p>	<p>5. 加州大學柏克萊分校資訊學院的全球生物多樣性資料庫 iNaturalist 使用指南(下)。 https://e-info.org.tw/node/215240</p> <p>6. 天空步道動植物的垂直分布觀察。</p> <p>7. 公民科學家任</p>	<p>1. 學生的口語能力</p> <p>2. 能否與人分工合作</p> <p>3. 能否完成公民科學家任務</p>	自選教材

			<p>pc-IV-2能利用口語、影像（例如攝影、錄影）、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型或經教師認可後以報告或新媒體形式表達完整之探究過程、發現與成果、價值、限制和主張等。視需要，並能摘要描述主要過程、發現和可能的運用。</p> <p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p>	<p>Gc-IV-2地球上形形色色的生物，在生態系中擔任不同的角色，發揮不同的功能，有助於維持生態系的穩定。</p> <p>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。</p> <p>戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。</p> <p>資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p>	<p>7. 學習與人分工合作。</p>	<p>務： 將觀察到的植物種類及數量上傳至 iNaturalist。</p> <p>8. 將上傳畫面截圖，繳交至 google classroom。</p>		
第 18~19 週	2	校園植物行動載具解說牌製作（1）	<p>ai-IV-1動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。</p> <p>ai-IV-2透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p>	<p>Gc-IV-1依據生物形態與構造的特徵，可以將生物分類。</p> <p>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。</p> <p>資 T-V-1 數位合作共創之概念與工具使用。</p>	<p>6. 學習製作行動載具解說牌。</p> <p>7. 認識校園植物。</p> <p>8. 培養運用科技學習與解決問題的習慣，增進學習科學的興趣。</p> <p>9. 藉由對日常生活中周遭事物的觀察，進而</p>	<p>5. 行動載具解說牌製作方法說明。</p> <p>6. 行動載具解說牌製作練習。</p> <p>7. 利用植物辨識行動載具：PictureThis，認識校園植物。</p> <p>8. 分組認領校園植物。</p> <p>6. 校園植物行動</p>	<p>1. 學生的口語能力</p> <p>2. 能否分工合作</p>	自編教材

		<p>po-IV-1能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。</p>	<p>戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。</p> <p>資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p>	<p>發揮想像力，提高對科學探究的興趣。</p> <p>10. 學習與人分工合作。</p>	<p>載具解說牌製作。</p>		
--	--	--	---	---	-----------------	--	--

<p>第20週</p>	<p>1</p>	<p>校園植物行動載具解說牌製作(2)</p>	<p>ai-IV-1動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。</p> <p>ai-IV-2透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p> <p>pc-IV-2能利用口語、影像(例如攝影、錄影)、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型或經教師認可後以報告或新媒體形式表達完整之探究過程、發現與成果、價值、限制和主張等。視需要，並能摘要描述主要過程、發現和可能的運用。</p> <p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p>	<p>Gc-IV-1依據生物形態與構造的特徵，可以將生物分類。</p> <p>戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。</p> <p>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。</p> <p>資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p>	<p>3. 讓學生經由搜尋與收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究科學的興趣。</p> <p>4. 學習與人分工合作。</p>	<p>3. 校園植物闖關遊戲。</p> <p>4. 利用提供的線上地圖，進行校園植物辨識，完成關卡中的任務。</p>	<p>1. 學生的口語能力</p> <p>2. 能否分工合作</p>	
-------------	----------	-------------------------	---	--	---	--	------------------------------------	--

第21週	1	本學期作品欣賞與學習心得分享	<p>ai-IV-2透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p> <p>po-IV-1能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。</p> <p>ai-IV-3透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。</p>	<p>Gc-IV-2地球上形形色色的生物，在生態系中擔任不同的角色，發揮不同的功能，有助於維持生態系的穩定。</p> <p>INg-IV-5生物活動會改變環境，環境改變之後也會影響生物活動。</p> <p>環J3經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。</p>	<p>3. 透過互相觀摩作品，培養分享與欣賞能力，增強學習科學興趣。</p> <p>4. 培養以口語及書寫表達意見的能力。</p>	<p>3. 老師統整說明本學期的學習表現。</p> <p>4. 本學期作品欣賞與學習心得分享。</p>	<p>1. 學生的口語能力</p> <p>2. 學習單</p>	
------	---	----------------	---	---	---	---	---------------------------------	--

彰化縣立彰化藝術高中國中部112學年度第二學期卦山生態彈性學習課程

課程名稱	卦山生態	實施年級 (班級組別)	九年級	教學 節數	本學期共(17)節
彈性學習課程 類別	1. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程(<input type="checkbox"/> 社團活動 <input type="checkbox"/> 技藝課程) 3. <input type="checkbox"/> 其他類課程 <input type="checkbox"/> 本土語文/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學				
呼應學校背景、 課程願景及特色 發展	本課程設計以認識學校所處八卦山台地的生態環境為主軸，再延伸發展出多元主題的特色課程，讓學生對當地生態環境有更深入的了解。透過課程能讓學生認識校園附近八卦山常見的動植物，體驗八卦山低海拔森林生態環境特色，提升對在地環境的愛護關懷之情。				
核心素養	自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A3:具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。 自-J-B1能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。 自-J-B2能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。 自-J-C3透過環境相關議題的學習，能了解全球自然環境具有差異性與互動性，並能發展出自我文化認同與身為地球公民的價值觀。 自-J-C2:透過合作學習，發展與同儕溝通、共同參與、共同執行及共同發掘科學相關知識與問題解決的能力。 環 A3 能經由規劃及執行有效的環境行動，發展多元專業之能力，充實生活經驗，發揮創新精神，增進個人的彈性適應力。 環 B2 能善用資訊、科技等各類媒體，進行環境問題的資訊探索，進行分析、思辨與批判。 科-J-A3利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。 科-J-B2理解資訊與科技的基本原理，具備媒體識讀的能力，並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。 科-J-C2運用科技工具進行溝通協調及團隊合作，以完成科技專題活動。				
課程目標	1. 讓學生經由觀察與實作，收集各種訊息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。 2. 讓學生經由實地觀察與紀錄，認識彰藝校園、成功營區與天空步道的生態環境。 3. 透過實際參與季節相關的生態活動，讓學生認識遷徙鳥類與蝶類的生態。 4. 透過行動載具運用，讓學生學習科技知識與解決問題的能力。 5. 培養學生自然觀察的正向態度，強化與環境的連接感，養成友善環境的態度。				

6. 透過科普閱讀與媒體識讀，培養學生多元閱讀的能力。	
配合融入之領域或議題	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科學 <input checked="" type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input checked="" type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育

課程架構

教學進度	節數	教學單元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	評量方式	自編 /學習單
第1週	1	準備週 課程簡介		本學期課程簡介		本學期課程簡介		
第2週	1	鷹揚八卦(1)	po-IV-1能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 ai-IV-3透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。 ai-IV-2透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。	Gc-IV-2地球上有形形色色的生物，在生態系中擔任不同的角色，發揮不同的功能，有助於維持生態系的穩定。 INg-IV-5生物活動會改變環境，環境改變之後也會影響生物活動。 閱J4除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，	1. 讓學生經由搜尋與收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究科學的興趣。 2. 培養運用科技學習與解決問題的習慣，增進學習科學的興趣。 3. 認識每年春分前後會經過彰化的遷徙鳥類：灰面鵟鷹。 4. 了解灰面鵟鷹遷徙的原因。 5. 下載並使用鳥類學習行動載具：台灣鳥類。	1. 老師講解每年春分前後會經過彰化的遷徙鳥類：灰面鵟鷹。 2. 透過科普閱讀，了解灰面鵟鷹遷徙的原因。科學人雜誌：海角尋蹤 灰面鵟鷹萬里遷移之謎。 https://sa.ylib.com/MagArticle.aspx?id=1542 3. 影片觀賞：農業虛擬博物館，風中之翼灰面鵟鷹的故事。 https://youtu.be/WNWhAzB7w6c 4. 下載並使用鳥類學習行動載具：	1. 學生的口語能力 2. 學習單的作答結果與完成度	自選教材、學習單

				解決困難。		台灣鳥類。		
第3週	1	鷹揚八卦(2)	tr-IV-1能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正確性。 pe-IV-2能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。 ai-IV-2透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。	Fc-IV-1 生物圈內含有不同的生態系。生態系的生物因子，其組成層次由低到高為個體、族群、群集。 Gc-IV-1依據生物形態與構造的特徵，可以將生物分類。 Gc-IV-2地球上形形色色的生物，在生態系中擔任不同的角色，發揮不同的功能，有助於維持生態系的穩定。 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。	1. 藉由對日常生活中周遭事物的觀察，進而發揮想像力，提高對科學探究的興趣。 2. 認識灰面鵟鷹與猛禽種類。 3. 認識賞鷹常用術語。	1. 八卦山脈生態遊客中心參訪。參訪主題：認識灰面鵟鷹與猛禽種類。 2. 認識賞鷹常用術語。 3. 認識灰面鵟鷹的食性。	1. 學生的口語能力 2. 學習單的作答結果與完成度	學習單
第4-5週	2	鷹揚八卦(3)	ai-IV-1動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。 ai-IV-2透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。 po-IV-1能從學習活動、日常經驗及	Db-IV-1動物體（以人體為例）經由攝食、消化、吸收獲得所需的養分。 Dc-IV-5生物體能覺察外界環境變化、採取適當的反應以使體內環境維持恆定，這些現象能	1. 培養運用科技學習與解決問題的習慣，增進學習科學的興趣。 2. 製作灰面鵟鷹的食物網。 3. 透過閱讀科普文章，認識遷徙鳥類的標放與路徑	1. 灰面鵟鷹的食物網製作。 2. 認識遷徙鳥類的標放與路徑追蹤方法。 3. 科普閱讀：台灣猛禽研究會劉小如博士：灰面鵟鷹遷移之衛	1. 學生的口語能力 2. 能否完成食物網製作 3. 能否與人分工合作 4. 學習單的作答結果與完成度	自選教材、學習單

		科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 pc-IV-2能利用口語、影像（例如攝影、錄影）、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型或經教師認可後以報告或新媒體形式表達完整之探究過程、發現與成果、價值、限制和主張等。視需要，並能摘要描述主要過程、發現和可能的運用。	以觀察或改變自變項的方式來探討。 Gc-IV-1依據生物形態與構造的特徵，可以將生物分類。 Gc-IV-2地球上形形色色的生物，在生態系中擔任不同的角色，發揮不同的功能，有助於維持生態系的穩定。 閱J4除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。	追蹤方法。 4. 認識尺度與衛星追蹤定位技術。 5. 計算灰面鵟鷹遷徙距離。	星追蹤。 4. 透過閱讀科普文章及老師講解，認識尺度與衛星追蹤定位技術。 5. 老師指導利用灰面鵟鷹遷徙地圖計算遷徙距離。		
第6~7週	2	鷹揚八卦（4） ai-IV-2透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。 po-IV-1能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。	Gc-IV-1依據生物形態與構造的特徵，可以將生物分類。 Gc-IV-2地球上形形色色的生物，在生態系中擔任不同的角色，發揮不同的功能，有助於維持生態系的穩定。	1. 讓學生經由搜尋與收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究科學的興趣。 2. 培養運用科技學習與解決問題的習慣，增進學習科學的興趣。 3. 學習賞鳥的道德	1. 下載並學習使用行動載具： （1）美國康乃爾大學的鳥類學實驗室 Merlin by Cornell Lab （2）eBird台灣 2. 老師引導學生討論：賞鳥須知、賞鳥的道德與倫理。	1. 學生的口語能力 2. 能否完成行動載具下載 3. 能否與人分工合作 4. 能否操作望遠鏡 5. 能否完成	自選教材、學習單

			<p>ai-IV-1動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。</p> <p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p>	<p>。Dc-IV-5生物體能覺察外界環境變化、採取適當的反應以使體內環境維持恆定，這些現象能以觀察或改變自變項的方式來探討。</p> <p>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。</p> <p>環J3經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。</p> <p>戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。</p> <p>資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p>	<p>與倫理。</p> <p>4. 學習使用遠鏡觀察鳥類。</p> <p>5. 參與公民科學家任務。</p> <p>6. 學習與人分工合作。</p>	<p>3. 練習使用望遠鏡觀察鳥類。</p> <p>4. 公民科學家任務：</p> <p>於賞鷹平台進行鳥類觀察、辨識、計數與紀錄上傳。</p> <p>5. 將上傳畫面截圖，繳交至google classroom。</p>	公民科學家任務	
第8週	1	鷹揚八卦(5)	<p>ai-IV-1動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。</p> <p>ai-IV-2透過與同儕的討論，分享科</p>	<p>Dc-IV-5生物體能覺察外界環境變化、採取適當的反應以使體內環境維持恆定，這些現象能以觀察或改變自變</p>	<p>1. 培養運用科技學習與解決問題的習慣，增進學習科學的興趣。</p> <p>2. 學習以Excel分析數據並繪製數量分</p>	<p>1. 數據收集與分析：</p> <p>財團法人彰化縣野鳥學會灰面鵟鷹數量調查</p> <p>https://www.eag</p>	<p>1. 學生的口語能力</p> <p>2. 能否與人分工合作</p> <p>3. 能否以Excel製作圖</p>	自選教材

		<p>學發現的樂趣。</p> <p>po-IV-1能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。</p> <p>pa-IV-1能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。</p> <p>pa-IV-2能運用科學原理、思考智能、數學等方法，從（所得的）資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和同學的結果或其他相關的資訊比較對照，相互檢核，確認結果。</p> <p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p>	<p>項的方式來探討。</p> <p>資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p>	<p>布圖。</p> <p>3. 練習以曲線圖或柱狀圖分析灰面鷲鷹過境數量的趨勢，並能解讀圖表的含義。</p>	<p>le.org.tw/zh/qa/1.html</p> <p>2. 以Excel繪製歷年灰面鷲鷹數量分布圖。</p> <p>3. 指導學生繪製灰面鷲鷹過境數量曲線圖或柱狀圖。</p> <p>4. 說明灰面鷲鷹過境數量的趨勢，協助學生解讀圖表的含義。</p>	表	
--	--	--	---	---	--	---	--

第9週	1	卦山蝶影 (1)	<p>ai-IV-2透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p> <p>po-IV-1能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。</p> <p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p>	<p>Db-IV-1動物體（以人體為例）經由攝食、消化、吸收獲得所需的養分。</p> <p>Dc-IV-5生物體 能覺察外界環境變化以採取適當的反應以使體內環境維持恆定，這些現象能以觀察或改變自變項的方式來探討。</p> <p>資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 讓學生經由搜尋與收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究科學的興趣。 培養運用科技學習與解決問題的習慣，增進學習科學的興趣。 認識每年4~5月會經過彰化的遷徙蝶類：紫斑蝶。 	<ol style="list-style-type: none"> 學生使用 Chromebook上網，利用關鍵字進行資料搜尋，認識每年4~5月會經過彰化的遷徙蝶類：紫斑蝶。 影片觀賞： 公視 我們的島-紫斑蝶 https://ourisland.pts.org.tw/%E9%97%9C%E9%8D%B5%E5%AD%97/%E7%B4%AB%E6%96%91%E8%9D%B6 線上學習單： 交通部觀光局茂林國家風景區管理處-茂林兒童網 https://theme.mafolin-nsa.gov.tw/kids/page-3_6.html 	<ol style="list-style-type: none"> 學生的口語能力 能否完成學習單 	自選教材、線上學習單
第10週	1	卦山蝶影 (2)	<p>ai-IV-1動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。</p> <p>ai-IV-2透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p>	<p>Dc-IV-5生物體 能覺察外界環境變化以採取適當的反應以使體內環境維持恆定，這些現象能以觀察或改變自變項的方式來探討。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 藉由對日常生活中周遭事物的觀察，進而發揮想像力，提高對科學探究的興趣。 學習蝶類觀察守則與注意事項。 	<ol style="list-style-type: none"> 成功營區紫斑蝶觀察。 說明蝶類觀察守則與注意事項。 指導學生認識紫斑蝶的種類與辨識。 	<ol style="list-style-type: none"> 學生的口語能力 能否與人分工合作 	

			po-IV-1能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。	Gc-IV-1依據生物形態與構造的特徵，可以將生物分類。 Ka-IV-11物體的顏色是光選擇性反射的結果。 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。 戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。	3. 認識紫斑蝶的種類與辨識。 4. 認識蝶類的標放。	4. 認識蝶類的標放。		
第11週	1	卦山蝶影(3)	ai-IV-2透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。 po-IV-1能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 ah-IV-1對於有關科學發現的報導甚至權威的解釋例	Dc-IV-5生物體能覺察外界環境變化、採取適當的反應以使體內環境維持恆定，這些現象能以觀察或改變自變項的方式來探討。 Gc-IV-1依據生物形態與構造的特徵，可以將生物分類。	1. 對媒體所報導的科學相關內容能理解並反思，培養求真求實的精神。 2. 透過科普閱讀，更進一步認識紫斑蝶的遷徙、食性及習性。	1. 媒體識讀： 蝴蝶與魚的雜交生物現身 2. 科普閱讀： 交通部台灣區國道高速公路局 義守大學土木與生態工程學系紫斑蝶小檔案	1. 學生的口語能力 2. 能否完成學習單	自選教材、學習單

			<p>如報章雜誌的報導或書本上的解釋)能抱持懷疑的態度，評估其推論的證據是否充分且可信賴。</p> <p>運 a-V-4 能解析各種媒體與科技產品所傳遞的社會議題之迷思、偏見與歧視。</p>	<p>閱J4除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p> <p>閱 J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。</p>				
第12~13週	2	卦山蝶影(4)	<p>ai-IV-2透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p> <p>po-IV-1能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。</p> <p>pc-IV-2能利用口語、影像(例如攝影、錄影)、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型或經教師認可後以報告或新媒體形式表達完整之探究過程</p>	<p>Db-IV-6植物體根、莖、葉、花、果實內的維管束具有運輸功能。</p> <p>Db-IV-7花的構造中，雄蕊的花藥可產生花粉粒，花粉粒內有精細胞；雌蕊的子房內有胚珠，胚珠內有卵細胞。</p> <p>Dc-IV-5生物體能覺察外界環境變化、採取適當的反應以使體內環境維持恆定，這些現象能以觀察或改變自變項的方式來探討。</p> <p>Gc-IV-1依據生物</p>	<ol style="list-style-type: none"> 讓學生經由搜尋與收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究科學的興趣。 培養運用科技學習與解決問題的習慣，增進學習科學的興趣。 藉由對日常生活中周遭事物的觀察，進而發揮想像力，提高對科學探究的興趣。 認識植物的花與花序種類。 學習如何觀察花朵的構造。 	<ol style="list-style-type: none"> 指導學生利用農業知識入口網，認識植物的花與花序種類。 https://kmweb.coa.gov.tw/ws.php?id=33 成功營蝶類的食草與蜜源植物觀察。 蜜源植物花的觀察。 花的解剖與構造觀察：以解剖顯微鏡與複式顯微鏡觀察花的構造。 	<ol style="list-style-type: none"> 學生的口語能力 能否與人分工合作 	自選教材

			<p>、發現與成果、價值、限制和主張等。視需要，並能摘要描述主要過程、發現和可能的運用。</p> <p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p>	<p>形態與構造的特徵，可以將生物分類。</p> <p>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。</p> <p>環J3經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。</p> <p>戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。</p> <p>資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p>				
第14~15週	2	卦山蝶影(5)	<p>ai-IV-1動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。</p> <p>ai-IV-2透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p> <p>po-IV-1:能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有</p>	<p>Da-IV-1使用適當的儀器可觀察到細胞的形態及細胞膜、細胞質、細胞核、細胞壁等基本構造。細胞是組成生物體的基本單位。</p> <p>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。</p> <p>環J3經由環境美學</p>	<ol style="list-style-type: none"> 藉由對日常生活中周遭事物的觀察，進而發揮想像力，提高對科學探究的興趣。 認識生態工法。 能比較出生態工法與非生態工法的差異。 了解生態工法與非生態工法對環境生態的影響。 	<ol style="list-style-type: none"> 認識生態工法。 彰藝第三校區與自然生態園區參訪。 透過實地觀察比較出生態工法與非生態工法的差異。 透過實地觀察了解生態工法與非生態工法對環境生態的影響。 	<ol style="list-style-type: none"> 學生的口語能力 能否完成學習單 	學習單

			計畫的觀察，進而能察覺問題。	與自然文學了解自然環境的倫理價值。 戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。				
第16~17週	1	本學期作品欣賞與學習心得分享	ai-IV-2透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。 po-IV-1能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 ai-IV-3透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。	Gc-IV-2地球上有形形色色的生物，在生態系中擔任不同的角色，發揮不同的功能，有助於維持生態系的穩定。 INg-IV-5生物活動會改變環境，環境改變之後也會影響生物活動。 環J3經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。	1. 透過互相觀摩作品，培養分享與欣賞能力，增強學習科學興趣。 2. 培養以口語及書寫表達意見的能力。	1. 老師統整說明本學期的學習表現。 2. 本學期作品欣賞與學習心得分享。	1. 學生的口語能力 2. 學習單	學習單

彰化縣立彰化藝術高級中學 112 學年度 九年級 第二學期 生生用平板-英文新視界彈性學習課程

課程名稱	英文新視界	實施年級 (班級組別)	九年級	教學 節數	本學期共(21)節			
彈性學習課程 類別	1. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程(<input type="checkbox"/> 社團活動 <input type="checkbox"/> 技藝課程) 3. <input type="checkbox"/> 其他類課程 <input type="checkbox"/> 本土語文/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學							
呼應學校背景、 課程願景及特色 發展	配合校內既有設備(平板/chromebook)，帶入自學資源，以培養學生獨立學習習慣。							
核心素養	英-J-A1 具備積極主動的學習態度，將學習延伸至課堂外，豐富個人知識。運用各種學習與溝通策略，精進英語文學習與溝通成效 英-J-B1 具備聽、說、讀、寫英語文的基礎素養，在日常生活常見情境中，能運用所學字詞、句型及肢體語言進行適切合宜的溝通與互動。							
課程目標	科技輔技融入教學，學生透過平臺的學習，能達成自主學習的良好習慣，並能適時發現問題，解決問題。							
配合融入之領域 或議題	<input type="checkbox"/> 國語文 <input checked="" type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input checked="" type="checkbox"/> 科技		<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input checked="" type="checkbox"/> 科技教育 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育					
課程架構								
教學進度	節數	教學單元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	評量方式	自編自選教材 /學習單
第1週	1	課程簡介	7-IV-5 能訂定英文學習計畫，檢視自我學習過程，並隨時改進。	B-IV-8 引導式討論	1. 了解這堂課的內容。 2. 了解評量標準	1. 老師講述。 2. 學生登入因材網及酷英帳號	1. 課堂參與 2. 老師講述	教育部因材網 酷英學習平台 生生用平板

第 2-3 週	2	Renewable Energy Digestive System (生生用平板)	3-IV-2 能辨識課堂中所學的字詞	Ac-IV-3 常見的生活用語。 Ac-IV-4 國中階段所學字詞(能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞)。	1. 能從聽力播放中擷取重要的訊息。 2. 能確認聽力正確。	1. 使用線上平台影片學習。 2. 理解後完成指派任務。	1. 學習歷程 2. 電腦化適性診斷測驗	教育部因材網 (9 年級第 3 單元 3-IV-02) 酷英學習平台 (主題式字彙學習) 生生用平板
第 4-5 週	2	Respiratory System Circulatory System (生生用平板)	3-IV-2 能辨識課堂中所學的字詞	Ac-IV-3 常見的生活用語。 Ac-IV-4 國中階段所學字詞(能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞)。	1. 能從聽力播放中擷取重要的訊息。 2. 能確認聽力正確。	1. 使用線上平台影片學習。 2. 理解後完成指派任務。	1. 學習歷程 2. 電腦化適性診斷測驗	教育部因材網 (9 年級第 3 單元 3-IV-02) 酷英學習平台 (主題式字彙學習) 生生用平板
第 6-9 週	4	Landforms (生生用平板)	3-IV-2 能辨識課堂中所學的字詞	Ac-IV-3 常見的生活用語。 Ac-IV-4 國中階段所學字詞(能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞)。	1. 能從聽力播放中擷取重要的訊息。 2. 能確認聽力正確。	1. 使用線上平台影片學習。 2. 理解後完成指派任務。	1. 學習歷程 2. 電腦化適性診斷測驗	教育部因材網 (9 年級第 3 單元 3-IV-02) 酷英學習平台 (主題式字彙學習) 生生用平板
第 10-11 週	2	Have You Tried Postcrossing Yet? (生生用平板)	3-IV-7 能了解對話的主要內容。	*Ae-IV-5 不同體裁、不同主題之簡易文章。 *Ae-IV-8 簡易故事及短文的大意。	1. 能從文本中擷取重要的訊息。 2. 能確認理解正確。	1. 使用線上平台影片學習。 2. 理解後完成指派任務。	1. 學習歷程 2. 電腦化適性診斷測驗	教育部因材網 (9 年級第 3 單元 3-IV-07) 酷英學習平台 (神奇閱讀之旅 2) 生生用平板
第 12-13 週	2	Wants and Needs (生生用平板)	3-IV-7 能了解對話的主要內容。	*Ae-IV-5 不同體裁、不同主題之簡易文章。 *Ae-IV-8 簡易故事及短文的大意。	1. 能從文本中擷取重要的訊息。 2. 能確認理解正確。	1. 使用線上平台影片學習。 2. 理解後完成指派任務。	1. 學習歷程 2. 電腦化適性診斷測驗	教育部因材網 (9 年級第 3 單元 3-IV-07) 酷英學習平台 (神奇閱讀之旅 2) 生生用平板
第 14-16 週	3	Green Buildings (生生用平板)	3-IV-7 能了解對話的主要內容。	*Ae-IV-5 不同體裁、不同主題之簡易文章。 *Ae-IV-8 簡易故事及短文的大意。	1. 能從文本中擷取重要的訊息。 2. 能確認理解正確。	1. 使用線上平台影片學習。 2. 理解後完成指派任務。	1. 學習歷程 2. 電腦化適性診斷測驗	教育部因材網 (9 年級第 3 單元 3-IV-07) 酷英學習平台 (神奇閱讀之旅 2) 生生用平板

第 17-18 週	2	Have You Decided On The Gift? (生生用平板)	3-IV-7 能了解對話的主要內容。	*Ae-IV-5 不同體裁、不同主題之簡易文章。 *Ae-IV-8 簡易故事及短文的大意。	1. 能從文本中擷取重要的訊息。 2. 能確認理解正確。	1. 使用線上平台影片學習。 2. 理解後完成指派任務。	1. 學習歷程 2. 電腦化適性診斷測驗	教育部因材網 (9 年級第 3 單元 3-IV-07) 酷英學習平台 (神奇閱讀之旅 2) 生生用平板
第 19-20 週	2	How to undersatnd an English passage (生生用平板)	7-IV-2 善用相關主題之背景知識，以利閱讀或聽力理解。	*Ae-IV-5 不同體裁、不同主題之簡易文章。 D-IV-1 依綜合資訊作合理猜測。	1. 能從文本中擷取重要的訊息。 2. 能確認理解正確。	1. 使用線上平台影片學習。 2. 理解後完成指派任務。	1. 學習歷程 2. 電腦化適性診斷測驗	教育部因材網 (9 年級第 7 單元 7-IV-02) 酷英學習平台 (神奇閱讀之旅 2) 生生用平板
第 21 週	1	期末回饋	7-IV-5 能訂定英文學習計畫，檢視自我學習過程，並隨時改進。	D-IV-3 訊息因果關係的釐清。	1. 能檢視自己的學習狀況並選擇合適的材料。 2. 主動安排使用自學資源。	1. 小組討論本學期學習狀況。 2. 各組分享本學期學習心得	1. 課堂參與 2. 口頭報告	

彰化縣立彰化藝術高級中學 112 學年度 九年級 第二學期 生生用平板-英文新視界彈性學習課程

課程名稱	英文新視界	實施年級 (班級組別)	九年級	教學 節數	本學期共(17)節			
彈性學習課程 類別	1. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程(<input type="checkbox"/> 社團活動 <input type="checkbox"/> 技藝課程) 3. <input type="checkbox"/> 其他類課程 <input type="checkbox"/> 本土語文/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學							
呼應學校背景、 課程願景及特色 發展	配合校內既有設備(平板/chromebook)，帶入自學資源，以培養學生獨立學習習慣。							
核心素養	英-J-A1 具備積極主動的學習態度，將學習延伸至課堂外，豐富個人知識。運用各種學習與溝通策略，精進英語文學習與溝通成效 英-J-B1 具備聽、說、讀、寫英語文的基礎素養，在日常生活常見情境中，能運用所學字詞、句型及肢體語言進行適切合宜的溝通與互動。							
課程目標	科技輔技融入教學，學生透過平臺的學習，能達成自主學習的良好習慣，並能適時發現問題，解決問題。							
配合融入之領域 或議題	<input type="checkbox"/> 國語文 <input checked="" type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input checked="" type="checkbox"/> 科技			<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input checked="" type="checkbox"/> 科技教育 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育				
課程架構								
教學進度	節數	教學單元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	評量方式	自編自選教材 /學習單
第1週	1	課程簡介	7-IV-5 能訂定英文學習計畫，檢視自我學習歷程，並隨時改進	B-IV-8 引導式討論	1. 了解這堂課的內容。 2. 了解評量標準	1. 老師講述。 2. 學生登入帳號操作	1. 課堂參與 2. 學習態度	教育部因才網或酷英學習平台或康軒教材六冊第一課

-IV-第 2-4 週	3	If I Could Live My Life All Over.. (生生用平板)	3-IV-9 能了解故事的主要內容與情節。	Ae-IV-簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。	1. 能從文本中擷取重要的訊息。 2. 能確認理解正確。	1. 使用線上平台影片學習。 2. 理解後完成指派任務。	1. 學習歷程 2. 電腦化適性診斷測驗	教育部因材網 (9 年級第 3 單元 3-IV-09) 酷英學習平台 (TCM 讀本 LEVEL 1)
第 5-8 週	4	My Pet Shark. (生生用平板)	3-IV-10 能辨識簡易故事的要素,如背景、人物、事件和結局。	Ae-IV-6 簡易故事的背景、人物、事件和結局。	1. 能從文本中擷取重要的訊息。 2. 能確認理解正確。	1. 使用線上平台影片學習。 2. 理解後完成指派任務。	1. 學習歷程 2. 電腦化適性診斷測驗	教育部因材網 (9 年級第 3 單元 3-IV-10) 酷英學習平台 (TCM 讀本 LEVEL 1)
第 9-12 週	4	Predicting. (生生用平板)	3-IV-11 能藉圖畫、標題、書名等作合理的猜測。	Ae-IV-5 不同體裁、不同主題之簡易文章。	1. 能從文本中擷取重要的訊息。 2. 能確認理解正確。	1. 使用線上平台影片學習。 2. 理解後完成指派任務。	1. 學習歷程 2. 電腦化適性診斷測驗	教育部因材網 (9 年級第 3 單元 3-IV-11) 酷英學習平台 (TCM 讀本 LEVEL 2)
第 12-14 週	3	The Wind And The Sun. & Skimming Reading (生生用平板)	3-IV-13 能了解短劇的主要內容與情節。 3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點,並有效應用於廣泛閱讀中。	Ae-IV-6 簡易故事的背景、人物、事件和結局。 Ae-IV-8 簡易故事及短文的大意。	1. 能從文本中擷取重要的訊息。 2. 能確認理解正確。	1. 使用線上平台影片學習。 2. 理解後完成指派任務。	1. 學習歷程 2. 電腦化適性診斷測驗	教育部因材網 (9 年級第 3 單元 3-IV-13/3-IV-14) 酷英學習平台 (TCM 讀本 LEVEL 2)
第 15 週	1	流行音樂學文法 打歌學英文 (生生用平板)	◎ 1-IV-5 能聽懂簡易歌謠和韻文的主要內容。 * ◎ 1-IV-10 能了解歌謠、韻文的節奏與音韻。 *5-IV-5 能運用字母拼讀規則讀出及拼寫英文字詞。 6-IV-4 樂於接觸課外的英語文多元素材,如歌曲、英語學習雜誌、漫畫、	*◎Ab-IV-2 歌謠、韻文的節奏與音韻。 ◎ Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。	1. 能從歌謠中擷取重要訊息。 2. 能確認理解/填字正確。	1. 使用線上平台學習指定歌曲及自選歌曲。 2. 完成指定曲及自選曲後可再選取延伸學習內容。	1. 課堂參與 2. 學習態度	酷英學習平台 (流行音樂學文法/ 打歌學英文)

			短片、廣播、網路等。					
第 16 週	1	Spelling Bee (生生用平板)	4-IV-1 能拼寫國中階段基本常用字詞。 ◎ 6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。 *6-IV-5 主動利用各種查詢工具，以了解所接觸的英語文資訊。	Ac-IV-4 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞）	1. 能盡量拼出自己所認識的單字。 2. 能依據字母拼讀原則推測可能存在的單字。	1. 學習拼字遊戲規則。 2. 分組競賽。	1. 拼字遊戲分數 2. 課堂參與	酷英學習平台 (萬物大集合/誰是拼字王)
第 17 週	1	Games to Learn English (生生用平板)	6-IV-4 樂於接觸課外的英語文多元素材，如歌曲、英語學習雜誌、漫畫、短片、廣播、網路等。 *6-IV-6 主動從網路或其他課外材料，搜尋相關英語文資源，並與教師及同學分享。	*◎Ab-IV-2 歌謠、韻文的節奏與音韻。 Ac-IV-3 常見的生活用語。 Ac-IV-4 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞）。	1. 能針對自己的需求選擇合適的英文小遊戲。 2. 能與他人交流分享使用心得。	1. 自行選擇平台上的小遊戲並熟悉操作。 2. 與組員分享使用心得及推薦原因。	1. 課堂參與。 2. 口頭分享。	酷英學習平台 (遊戲嘉年華)

彰化縣立彰化藝術高中(國中部)112 學年度第 1 學期 九 年級 卦山風情 2 彈性學習課程

課程名稱	卦山風情 2	實施年級 (班級組別)	九年級	教學節數	本學期共(21)節
彈性學習課程類別	1. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程(<input type="checkbox"/> 社團活動 <input type="checkbox"/> 技藝課程) 3. <input type="checkbox"/> 其他類課程 <input type="checkbox"/> 本土語文/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學				
呼應學校背景、課程願景及特色發展	以認識學校所在的八卦山在地環境為主軸，發展不同主題，讓學生對當地環境有更深入的了解，培養在地情懷。再以史地踏查去實地觀察、體驗，加深對於在地特色的了解。				
核心素養	社-J-A1 探索自我潛能、自我價值與生命意義，培育合宜的人生觀。 社-J-A2 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-A3 主動學習與探究人類生活相關議題，善用資源並規劃相對應的行動方案及創新突破的可能性。 社-J-B2 理解不同時空的科技與媒體 發展和應用，增進媒體識讀能力，並思辨其在生活中可能帶來的衝突與影響。 社-J-B3 欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。 社-J-C2 具備同理與理性溝通的知能與態度，發展與人合作的互動關係。 社-J-C3 尊重並欣賞各族群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。				
課程目標	1. 學生能在課程進行中利用線索分析判斷地理現象。 2. 學生能夠理解及思辯課程內容。 3. 學生能夠在實作及參與中培養在地情懷。 4. 增進對歷史、地理、公民與社會學科及領域知識的探究與理解能力。 5. 發展跨學科的分析、思辨、統整、評估與批判的能力。 6. 培養對於族群、社會、地方、國家和世界等多重公民身分的敏察覺知，並涵育具有肯認多元、重視人權和關懷全球永續的責任意識。				
配合融入之領域或議題	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input checked="" type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技				<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input checked="" type="checkbox"/> 閱讀素養 <input checked="" type="checkbox"/> 多元文化教

育

生涯規劃教育 家庭教育 原住民教育 戶外教育
國際教育

課程架構

教學進度	節數	教學單元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	評量方式	自編自選教材 /學習單
第 1 週	1	卦山風情-準備週-課程簡介	社 2a-IV-2 關注生活周遭的重要議題及其脈絡，發展本土意識與在地關懷	本學期課程簡介	1、能夠理解所學。 2、運用資料，解析因果。 3、發現問題，進行探究。 4、關注周遭，在地關懷。	講述本學期課程，以及簡介課程運作模式，並進行小組分組。	1. 口頭問答。 2. 學生經驗分享。	學習單
第 2 週	1	彰化歷史淵源與人文風情講解與“東風起”景點概述	歷 1b-IV-2 運用歷史資料，進行歷史事件的因果分析與詮釋 地 1b-IV-1 解析自然環境與人文景觀的相互關係	歷 G-IV-2 從主題 E 或 F 挑選適當課題深入探究，或規劃與執行歷史踏查或展演。(E 日本帝國時期的臺灣 F 當代臺灣)	讓學生了解彰化的歷史發展沿革以及認識“東風起”主題中各景點的相關地理位置。	1. 使用 powerpoint 介紹彰化的歷史 2. 教師在課堂上對學生進行問答 3. 利用 google map 進行線上導覽	1. 口頭測驗。 2. 進行電腦實際操作 google map 軟體。	學習單
第 3 週	1	八卦山大佛風景區	歷 1b-IV-2 運用歷史資料，進行歷史事件的因果分析與詮釋 地 1b-IV-1 解析自然環境與	歷 G-IV-1 地方史探究(二)。 歷 G-IV-2 從主題 E 或 F 挑選適當課題	藉由線上導覽加深學生對人文歷史、地理環境的感受度，藉以吸收其知識	1. 使用 powerpoint 介紹大佛風景區的歷史 2. 大佛風景區相關影片欣	1. 學生的表達及反應能力。 2. 紙筆測驗。	學習單

			人文景觀的相互關係	深入探究，或規劃與執行歷史踏查或展演。		賞。 3. 請學生繪製印象中的大佛風景區。		
第 4 週	1	實地踏查 1	社 3c-IV-2 理解成員特質並相互學習與合作。 社 2a-IV-2 關注生活周遭的重要議題及其脈絡，發展本土意識與在地關懷 社	田野觀察:配合 Aa、Ab、Ac 的學習內容，觀察學校附近自然環境的特色。教師可指導田野觀察準備工作，如調查紀錄方式，並可與其他學科教師配合《總綱》揭櫫之議題協同設計(A 基本概念與臺灣 a 世界中的臺灣)	由實地踏訪加深學生對人文歷史、地理環境的感受度，藉以吸收其知識	1. 實地踏查:由天空步道前往大佛風景區，進入大佛塑像內部，觀看佛陀的故事，並參觀大佛寺一樓的孔子殿、二樓關聖帝君殿以及三樓的如來殿，最後前往賴和詩牆。 2. 完成學習單	1. 學生學習及參與態度 2. 學習單的完成度	學習單
第 5 週	1	紅毛井以及附近景點	社 2a-IV-2 關注生活周遭的重要議題及其脈絡，發展本土意識與在地關懷	歷 G-IV-1 地方史探究 (二)	1、能夠理解所學。 2、運用資料，解析因果。 3、發現問題，進行探究。 4、關注周遭，在地關懷。	1. 使用 powerpoint 介紹紅毛井、薛麵古墓的歷史 2. 相關影片欣賞。	1. 學生學習態度 2. 學生的表達及反應能力 3. 學生的資料整理與組織能力 4. 紙筆測驗	學習單
第 6 週	1	八卦山銀橋-銀橋飛瀑	社 2a-IV-1 敏銳察覺人與環	歷 G-IV-2 從主題 E 或 F	由實地踏訪加深學生對人文歷	1. 使用 powerpoint 介	1. 學生學習態度	學習單

			境的互動關係及其淵源。 社 2a-IV-2 關注生活周遭的重要議題及其脈絡，發展本土意識與在地關懷。	挑選適當課題深入探究，或規劃與執行歷史踏查或展演 (E 日本帝國時期的臺灣 F 當代臺灣)	史、地理環境的感受度，藉以吸收其知識。	紹銀橋飛瀑的歷史以及文學步道周遭。 2. 相關影片欣賞。 3. 讓學生繪製銀橋飛瀑。	2. 學生的表達及反應能力 3. 學生的資料整理與組織能力 4. 紙筆測驗	
第 7 週	1	武德殿與節孝祠	社 2a-IV-2 關注生活周遭的重要議題及其脈絡，發展本土意識與在地關懷	歷 G-IV-1 地方史探究 (二)	1、能夠理解所學。 2、運用資料，解析因果。 3、發現問題，進行探究。 4、關注周遭，在地關懷。	1. 使用 powerpoint 介紹武德殿乙級節孝祠的歷史 2. 相關劍道、柔道比賽影片欣賞。 3. 講述大甲西社事件對彰化的影響。	1. 學生學習態度 2. 學生的表達及反應能力 3. 學生的資料整理與組織能力 4. 紙筆測驗	學習單
第 8 週	1	段考週						
第 9 週	1	實地踏查 2	社 3c-IV-2 理解成員特質並相互學習與合作。 社 2a-IV-2 關注生活周遭的重要議題及其脈絡，發展本土意識與在地關懷 社	田野觀察:配合 Aa、Ab、Ac 的學習內容，觀察學校附近自然環境的特色。教師可指導田野觀察準備工作，如調查紀錄方式，並可與其他學科教師配合《總綱》揭	由實地踏訪加深學生對人文歷史、地理環境的感受度，藉以吸收其知識	1. 實地踏查: 經由文學步道參觀銀橋，直接下行至文化局，參觀乙未抗日事蹟館、紅毛井以及公會堂。 2. 完成學習單	1. 學生學習及參與態度 2. 學習單的完成度	學習單

				之議題協同設計(A 基本概念與臺灣 a 世界中的臺灣)				
第 10 週	1	彰化不老泉	社 2b-IV-2 尊重不同群體文化的差異性，並欣賞其文化之美。 社 2c-IV-3 欣賞並願意維護自然與人文之美。	歷 G-IV-1 地方史探究 (二)	由實地踏訪加深學生對人文歷史、地理環境的感受度，藉以吸收其知識。	1. 使用 powerpoint 介紹不老泉的歷史。 2. 講解八卦山水文的分布概況。 3. 相關影片欣賞。	1. 學生學習態度 2. 學生的表達及反應能力 3. 學生的資料整理與組織能力 4. 紙筆測驗	學習單
第 11 週	1	總結東風起	社 2a-IV-1 敏銳察覺人與環境的互動關係及其淵源。 社 2a-IV-2 關注生活周遭的重要議題及其脈絡，發展本土意識與在地關懷。	歷 G-IV-2 從主題 E 或 F 挑選適當課題深入探究，或規劃與執行歷史踏查或展演 (E 日本帝國時期的臺灣 F 當代臺灣)	1、能夠理解所學。 2、運用資料，解析因果。 3、發現問題，進行探究。 4、關注周遭，在地關懷。	1. 進行小組分組報告。 2. 總結這幾週的上課內容與心得。	1. 學生學習態度 2. 學生的表達及反應能力 3. 學生的資料整理與組織能力 4. 紙筆測驗	學習單
第 12 週	1	段考週						
第 13 週	1	介紹“西風道”景點以及第一個景點元清觀	社 2b-IV-2 尊重不同群體文化的差異性，並欣賞其文化之美。 社 2c-IV-3	歷 G-IV-1 地方史探究 (二)	1、能夠理解所學。 2、運用資料，解析因果。 3、發現問題，進行探究。	1. 使用 powerpoint 介紹西風道相關景點的歷史 2. 教師在課堂上對學生進行	1. 學生學習態度 2. 學生的表達及反應能力 3. 學生的資料整理與組織能	學習單

			欣賞並願意維護自然與人文之美。		4、關注周遭，在地關懷。	問答 3. 利用 google map 進行線上導覽	力 4. 紙筆測驗	
第 14 週	1	開化寺-觀音亭	社 2a-IV-2 關注生活周遭的重要議題及其脈絡，發展本土意識與在地關懷	歷 G-IV-1 地方史探究 (二)	由實地踏訪加深學生對人文歷史、地理環境的感受度，藉以吸收其知識。	1. 使用 powerpoint 介紹開化寺的歷史。 2. 相關影片欣賞。	1. 學生學習態度 2. 學生的表達及反應能力 3. 學生的資料整理與組織能力 4. 紙筆測驗	學習單
第 15 週	1	實地踏查 3	社 3c-IV-2 理解成員特質並相互學習與合作。 社 2a-IV-2 關注生活周遭的重要議題及其脈絡，發展本土意識與在地關懷 社	田野觀察:配合 Aa、Ab、Ac 的學習內容，觀察學校附近自然環境的特色。教師可指導田野觀察準備工作，如調查紀錄方式，並可與其他學科教師配合《總綱》揭櫫之議題協同設計(A 基本概念與臺灣 a 世界中的臺灣)	由實地踏訪加深學生對人文歷史、地理環境的感受度，藉以吸收其知識	1. 徒步下行至彰化市區，參觀孔廟、元清觀以及開化寺。 2. 完成學習單。	1. 學生學習及參與態度 2. 學習單的完成度	學習單
第 16 週	1	西門福德祠懷忠祠-十八義民祠	社 2b-IV-2 尊重不同群體文	歷 G-IV-1 地方史探究	由實地踏訪加深學生對人文歷	1. 使用 powerpoint	1. 學生學習態度	學習單

			化的差異性，並欣賞其文化之美。 社 2c-IV-3 欣賞並願意維護自然與人文之美。	(二)	史、地理環境的感受度，藉以吸收其知識。	介紹西門福德祠的歷史。 2. 相關影片欣賞。 3. 利用 googlemap 導覽。	2. 學生的表達及反應能力 3. 學生的資料整理與組織能力 4. 紙筆測驗	
第 17 週	1	聖王廟及關帝廟	社 2a-IV-1 敏銳察覺人與環境的互動關係及其淵源。 社 2a-IV-2 關注生活周遭的重要議題及其脈絡，發展本土意識與在地關懷。	歷 G-IV-1 地方史探究 (二)	1、能夠理解所學。 2、運用資料，解析因果。 3、發現問題，進行探究。 4、關注周遭，在地關懷。	1. 使用 powerpoint 介紹聖王廟以及關帝廟歷史。 2. 相關影片欣賞。 3. 利用 googlemap 導覽。	1. 學生學習態度 2. 學生的表達及反應能力 3. 學生的資料整理與組織能力 4. 紙筆測驗	學習單
第 18 週	1	西風道之“彰化鐵路醫院”	社 2a-IV-2 關注生活周遭的重要議題及其脈絡，發展本土意識與在地關懷	歷 G-IV-1 地方史探究 (二)	由實地踏訪加深學生對人文歷史、地理環境的感受度，藉以吸收其知識。	1. 使用 powerpoint 介紹西門福德祠的歷史。 2. 相關影片欣賞。 3. 利用 googlemap 導覽。	1. 學生學習態度 2. 學生的表達及反應能力 3. 學生的資料整理與組織能力 4. 紙筆測驗	學習單
第 19 週	1	實地踏查 4	社 3c-IV-2 理解成員特質並相互學習與合作。 社 2a-IV-2	田野觀察:配合 Aa、Ab、Ac 的學習內容，觀察學校附近自然環境的特	由實地踏訪加深學生對人文歷史、地理環境的感受度，藉以吸收其知識	1. 實地踏查: 參觀關帝廟、聖王廟、西門福德祠以及懷	1. 學生學習及參與態度 2. 學習單的完成度	學習單

			關注生活周遭的重要議題及其脈絡，發展本土意識與在地關懷社	色。教師可指導田野觀察準備工作，如調查紀錄方式，並可與其他學科教師配合《總綱》揭櫫之議題協同設計(A 基本概念與臺灣 a 世界中的臺灣)		忠祠。 2. 完成學習單。		
第 20 週	1	“西風道” 結論	社 2b-IV-2 尊重不同群體文化的差異性，並欣賞其文化之美。 社 2c-IV-3 欣賞並願意維護自然與人文之美。	歷 G-IV-2 從主題 E 或 F 挑選適當課題深入探究，或規劃與執行歷史踏查或展演 (E 日本帝國時期的臺灣 F 當代臺灣)	1、能夠理解所學。 2、運用資料，解析因果。 3、發現問題，進行探究。 4、關注周遭，在地關懷。	1. 進行小組分組報告。 2. 總結這幾週的上課內容與心得。	1. 學生學習態度 2. 學生的表達及反應能力 3. 學生的資料整理與組織能力 4. 紙筆測驗	學習單
第 21 週	1	段考週						

彰化縣立彰化藝術高中(國中部)112 學年度第 2 學期 九 年級 卦山風情 2 彈性學習課程

課程名稱	卦山風情(2)	實施年級 (班級組別)	九年級	教學節數	本學期共(17)節
彈性學習課程類別	1. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程(<input type="checkbox"/> 社團活動 <input type="checkbox"/> 技藝課程) 3. <input type="checkbox"/> 其他類課程 <input type="checkbox"/> 本土語文/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學				
呼應學校背景、課程願景及特色發展	以認識學校所在的八卦山在地環境為主軸，發展不同主題，讓學生對當地環境有更深入的了解，培養在地情懷。再以史地踏查去實地觀察、體驗，加深對於在地特色的了解。				
核心素養	社-J-A1 探索自我潛能、自我價值與生命意義，培育合宜的人生觀。 社-J-A2 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-A3 主動學習與探究人類生活相關議題，善用資源並規劃相對應的行動方案及創新突破的可能性。 社-J-B2 理解不同時空的科技與媒體 發展和應用，增進媒體識讀能力，並思辨其在生活中可能帶來的衝突與影響。 社-J-B3 欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。 社-J-C2 具備同理與理性溝通的知能與態度，發展與人合作的互動關係。 社-J-C3 尊重並欣賞各族群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。				
課程目標	1. 學生能在課程進行中利用線索分析判斷地理現象。 2. 學生能夠理解及思辯課程內容。 3. 學生能夠在實作及參與中培養在地情懷。 4. 增進對歷史、地理、公民與社會學科及領域知識的探究與理解能力。 5. 發展跨學科的分析、思辨、統整、評估與批判的能力。 6. 培養對於族群、社會、地方、國家和世界等多重公民身分的敏察覺知，並涵育具有肯認多元、重視人權和關懷全球永續的責任意識。				
配合融入之領域或議題	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input checked="" type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input checked="" type="checkbox"/> 多元文化教育				

生涯規劃教育 家庭教育 原住民教育 戶外教育
國際教育

課程架構

教學進度	節數	教學單元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	評量方式	自編自選教材 /學習單
第 1 週	1	開學準備週		本學期課程簡介	讓學生了解彰化市的在地文化、人文歷史、地理環境其脈絡發展，關注周遭，在地關懷。	本學期課程簡介		
第 2 週	1	南方溯 1	社 2a-IV-1 敏銳察覺人與環境的互動關係及其淵源。 社 2a-IV-2 關注生活周遭的重要議題及其脈絡，發展本土意識與在地關懷。	地 Ad-IV-3 多元族群的文化特色。	讓學生認識彰化慶安宮、彰化集樂軒、原彰化街南郭派出所的歷史沿革及特色	1. 教師用 powerpoint 介紹彰化慶安宮、彰化集樂軒、原彰化街南郭派出所 2. 教師在課堂上對學生進行問答	1. 學生學習態度 2. 學生表達及反應能力 3. 學生的資料整理與組織能力	自編教材及學習單
第 3 週	1	南方溯 2	社 2b-IV-2 尊重不同群體文化的差異性，並欣賞其文化之美。 社 2c-IV-3 欣賞並願意維護自然與人文之	地 Ad-IV-3 多元族群的文化特色。	讓學生認識鄭成功廟、南瑤宮、臺灣銀行彰化日式宿舍群及分享周邊美食	1. 教師用 powerpoint 介紹鄭成功廟、南瑤宮、臺灣銀行彰化日式宿舍群及周邊美食 2. 教師在課堂	1. 學生學習態度 2. 學生表達及反應能力 3. 學生的資料整理與組織能力	自編教材及學習單

			美。			上對學生進行問答		
第 4 週	1	北驛棧 1	社 2a-IV-1 敏銳察覺人與環境的互動關係及其淵源。 社 2a-IV-2 關注生活周遭的重要議題及其脈絡，發展本土意識與在地關懷。	歷 G-IV-1 地方史探究（二）。	讓學生認識振豐源商行、定光佛廟歷史沿革及特色	1. 教師用 powerpoint 介紹振豐源商行、定光佛廟 2. 教師在課堂上對學生進行問答	1. 學生學習態度 2. 學生表達及反應能力 3. 學生的資料整理與組織能力	自編教材及學習單
第 5 週	1	北驛棧 2	社 2b-IV-2 尊重不同群體文化的差異性，並欣賞其文化之美。 社 2c-IV-3 欣賞並願意維護自然與人文之美。	地 Ad-IV-3 多元族群的文化特色。	讓學生認識彰化市農業倉庫、原彰化警察署、原彰化警察署長宿舍歷史沿革及特色	1. 教師用 powerpoint 介紹彰化市農業倉庫、原彰化警察署、原彰化警察署長宿舍 2. 教師在課堂上對學生進行問答	1. 學生學習態度 2. 學生表達及反應能力 3. 學生的資料整理與組織能力	自編教材及學習單
第 6 週	1	北驛棧 3	社 2a-IV-1 敏銳察覺人與環境的互動關係及其淵源。 社 2c-IV-3 欣賞並願意維護自然與人文之美。	歷 G-IV-1 地方史探究（二）。	讓學生認識彰化扇形車庫、台鐵舊宿舍群及分享周邊美食	1. 教師用 powerpoint 介紹彰化扇形車庫、台鐵舊宿舍群及周邊美食 2. 教師在課堂上對學生進行問答	1. 學生學習態度 2. 學生表達及反應能力 3. 學生的資料整理與組織能力	自編教材及學習單

第 7 週	1	南方溯和北驛棧 成果分享	社 3b-IV-2 利用社會領域相關概念，整理並檢視所蒐集資料的適切性。 社 1b-IV-1 應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。	地 Aa-V-3 資料的來源與蒐集。 地 Aa-V-4 資料整理、分析與展示。	1、能夠理解及分享所學 2、運用資料，解析因果 3、發現問題，進行探究 4、關注環境，在地關懷	本學期學習單 成果發表，上台報告與心得分享	1. 學生學習態度 2. 學生的表達及反應能力 3. 學生的資料整理與組織能力 4. 紙筆測驗	學習單
第 8 週	1	段考週						
第 9 週	1	小小旅遊家~溯之旅 1	社 3c-IV-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能以同理心與他人討論。 社 3c-IV-2 理解成員特質並相互學習與合作。	地 Aa-V-5 問題探究：解決問題的策略與步驟。 地 Ac-V-3 問題探究：地圖判讀與使用。	1、能夠理解所學 2、能運用資料，規劃程序	1. 教師用 powerpoint 說明學生任務 2. 學生分組進行討論及規劃	1. 學生學習態度 2. 學生表達及反應能力 3. 學生的資料整理與組織能力	自編教材及學習單
第 10 週	1	小小旅遊家~溯之旅 2	社 3c-IV-2 理解成員特質並相互學習與合作。 社 3d-IV-1 規劃與執行社會領域的問題探究、訪查、創作或展演等活動。	地 Aa-V-5 問題探究：解決問題的策略與步驟。 地 Ac-V-3 問題探究：地圖判讀與使用。	1、能夠理解所學 2、能運用資料，規劃程序	學生分組進行討論及規劃	1. 學生學習態度 2. 學生表達及反應能力 3. 學生的資料整理與組織能力	學習單
第 11 週	1	溯之旅實地踏查	社 2a-IV-1 敏銳察覺人與環境的互動關係及	歷 G-IV-1 地方史探究(二)。	由實地踏訪加深學生對人文歷史、地理環境的	實地走訪-->依學生規劃和票選結果路線	1. 學生學習及參與態度 2. 學習單的完	學習單

			其淵源 社 2a-IV-2 關注生活周遭的重要議題及其脈絡，發展本土意識與在地關懷 社 3a-IV-1 發現不同時空脈絡中的人類生活問題，並進行探究	歷 G-IV-2 從主題 E 或 F 挑選適當課題深入探究，或規劃與執行歷史踏查或展演。(E 日本帝國時期的臺灣 F 當代臺灣)	感受度，藉以吸收其知識。	踏查	成度	
第 12 週	1	段考週						
第 13 週	1	小小旅遊家~棧之旅 1	社 3b-IV-2 利用社會領域相關概念，整理並檢視所蒐集資料的適切性。 社 3c-IV-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能以同理心與他人討論。 社 3c-IV-2 理解成員特質並相互學習與合作。	地 Aa-V-5 問題探究：解決問題的策略與步驟。 地 Ac-V-3 問題探究：地圖判讀與使用。	1、能分析及省思規劃成果 2、能夠理解所學 3、能運用資料，規劃程序	1. 教師帶領學生檢視前次踏查的問題 2. 學生記錄改善重點，並分組進行討論及規劃	1. 學生學習態度 2. 學生表達及反應能力 3. 學生的資料整理與組織能力	自編教材及學習單
第 14 週	1	小小旅遊家~棧之旅 2	社 3c-IV-2 理解成員特質並相互學習與合作。 社 3d-IV-1	地 Aa-V-5 問題探究：解決問題的策略與步驟。 地 Ac-V-3	1、能夠理解所學 2、能運用資料，規劃程序	學生分組進行討論及規劃	1. 學生學習態度 2. 學生表達及反應能力 3. 學生的資料	學習單

			規劃與執行社會領域的問題探究、訪查、創作或展演等活動。	問題探究：地圖判讀與使用。			整理與組織能力	
第 15 週	1	棧之旅實地踏查	社 2a-IV-1 敏銳察覺人與環境的互動關係及其淵源 社 2a-IV-2 關注生活周遭的重要議題及其脈絡，發展本土意識與在地關懷 社 3a-IV-1 發現不同時空脈絡中的人類生活問題，並進行探究	歷 G-IV-1 地方史探究（二）。 歷 G-IV-2 從主題 E 或 F 挑選適當課題深入探究，或規劃與執行歷史踏查或展演。	由實地踏訪加深學生對人文歷史、地理環境的感受度，藉以吸收其知識。	實地走訪-->依學生規劃和票選結果路線踏查	1. 學生學習及參與態度 2. 學習單的完成度	學習單
第 16 週	1	本學期作品欣賞	社 1b-IV-1 應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。 社 3b-IV-2 利用社會領域相關概念，整理並檢視所蒐集資料的適切性。	地 Aa-V-3 資料的來源與蒐集。 地 Aa-V-4 資料整理、分析與展示。	1、能夠理解所學 2、運用資料，解析因果 3、發現問題，進行探究 4、關注環境，在地關懷	規劃路線及實地踏查成果及心得分享	1. 學生學習態度 2. 學生的表達及反應能力 3. 學生的資料整理與組織能力 4. 多元評量	

第 17 週	1	學習心得分享	<p>應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。</p> <p>社 3b-IV-2 利用社會領域相關概念，整理並檢視所蒐集資料的適切性。</p>	<p>資料的來源與蒐集。</p> <p>地 Aa-V-4 資料整理、分析與展示。</p>	<p>1、能夠理解所學</p> <p>2、運用資料，解析因果</p> <p>3、發現問題，進行探究</p> <p>4、關注環境，在地關懷</p>	<p>規劃路線及實地踏查成果及心得分享</p>	<p>1. 學生學習態度</p> <p>2. 學生的表達及反應能力</p> <p>3. 學生的資料整理與組織能力</p> <p>4. 多元評量</p>	
--------	---	--------	---	--	--	-------------------------	---	--

彰化縣立彰化藝術高中 112 學年度第一學期 九年級 生生用平板-科技輔助教學(3)彈性學習課程

課程名稱	科技輔助教學(3)	實施年級 (班級組別)	九年級	教學 節數	本學期共(21)節
彈性學習課程 四類規範	1. <input type="checkbox"/> 統整性探究課程 (<input type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題) 2. <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程(<input type="checkbox"/> 社團活動 <input type="checkbox"/> 技藝課程) 3. <input type="checkbox"/> 特殊需求領域課程 身障類: <input type="checkbox"/> 生活管理 <input type="checkbox"/> 社會技巧 <input type="checkbox"/> 學習策略 <input type="checkbox"/> 職業教育 <input type="checkbox"/> 溝通訓練 <input type="checkbox"/> 點字 <input type="checkbox"/> 定向行動 <input type="checkbox"/> 功能性動作訓練 <input type="checkbox"/> 輔助科技運用 資優類: <input type="checkbox"/> 創造力 <input type="checkbox"/> 領導才能 <input type="checkbox"/> 情意發展 <input type="checkbox"/> 獨立研究或專長領域 其他類: <input type="checkbox"/> 藝術才能班專門課程 <input type="checkbox"/> 體育班專門課程 4. <input checked="" type="checkbox"/> 其他類課程 <input type="checkbox"/> 本土語文/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input checked="" type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學				
設計理念	使用平板等3C產品，指導學生上線，學習教育部因才網或均一教育平台的七年級數學單元，完成教師指派任務，讓學生能自主學習或補救個人不熟悉的觀念，作為一個檢測自我學習能力與補救的方式，期許在完成單元的學習後，學生能養成定時複習的機制，幫助他慢慢建構數學知識，由基礎達到精熟。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	1.對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。 2.具備從證據討論與反思事情的態度，提出合理的論述，並能和其他人進行理性溝通與合作。 3.樂於與他人良好互動與溝通以解決問題，並欣賞問題的多元解法。				
課程目標	1.能知道相似多邊形的意義，並理解兩個相似的圖形中，對應邊的邊長成比例、對應角相等。 2.理解與證明三角形相似性質，並應用於平行截線和實體測量。 3.探討點、直線與圓的關係與兩圓的位置關係。 4.能了解圓心角、圓周角、弦切角、圓內角、圓外角與弧的關係。 5.能利用已知的幾何性質寫出幾何證明的過程。 6.了解三角形外心、內心與重心的性質。				
配合融入之領域 或議題	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 本土語 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 綜合 活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技		<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input checked="" type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育		
表現任務	1.透過因才網或均一平台的學習歷程，藉以了解學生學習狀況 2.透過因才網或均一平台的課程,引導並架構學生的數學概念 3.由電腦化適性診斷測驗，診斷學生學習成效，達到「因材施教」 4.能自動化提供學生「個別化學習路徑」，輔助教師調整教學方式及策略				

課程架構

教學期程	節數	教學單元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習目標	學習內容(校訂)	學習活動	學習評量 (表現任務)	自編自選教材 /學習單
第一週 第三週	3	連比例 (生生用平板)	n-IV-4:理解比、比例式、正比、反比和連比的意義和推理，並能運用到日常生活的情境解決問題。	1. 能由兩個兩個的比求出三個的連比。 2. 能理解連比和連比例式的意義。	N-9-1:連比：連比的記錄；連比推理；連比例式；及其基本運算與相關應用問題。	1. 使用線上平台影片學習觀念或複習 2. 理解後逐步完成指派任務，解決問題 3. 生生有平板	1. 學習歷程 2. 電腦化適性診斷測驗	教育部因才網或均一教育平台，南一國中數學第五冊第1章
第四週 第六週	3	比例線段 (生生用平板)	s-IV-6:理解平面圖形相似的意義，知道圖形經縮放後其圖形相似，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。	1. 理解平行線截比例線段性質。 2. 能利用截比例線段判斷平行。	S-9-3:平行線截比例線段：連接三角形兩邊中點的線段必平行於第三邊（其長度等於第三邊的一半）。	1. 使用線上平台影片學習觀念或複習 2. 理解後逐步完成指派任務，解決問題 3. 生生有平板	1. 學習歷程 2. 電腦化適性診斷測驗	教育部因才網或均一教育平台，南一國中數學第五冊第1章
第七週 第九週	3	三角形相似 (生生用平板)	s-IV-10:理解三角形相似性質利用對應角相等或對應邊成比例，判斷兩個三角形的相似，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。	1. 知道相似形的意義。 2. 探索三角形SSS、SAS、AAA(或AA)相似性質。	S-9-2:三角形的相似性質：三角形的相似判定(AA、SAS、SSS)；對應邊長之比=對應高之比；對應面積之比=對應邊長平方之比；利用三角形相似的概念解應用問題；相似符號(\sim)。	1. 使用線上平台影片學習觀念或複習 2. 理解後逐步完成指派任務，解決問題 3. 生生有平板	1. 學習歷程 2. 電腦化適性診斷測驗	教育部因才網或均一教育平台，南一國中數學第五冊第1章

第十週 第十二週	3	點、直線與圓之間的位置關係 (生生用平板)	s-IV-14:認識圓的相關概念(如半徑、弦、弧、弓形等)和幾何性質(如圓心角、圓周角、圓內接四邊形的對角互補等),並理解弧長、圓面積、扇形面積的公式。	1.能計算弧長、弓形周長、扇形周長。 2.能理解扇形面積計算公式,並利用圓的性質計算扇形面積。 3.能理解點、直線與圓的位置關係。	S-9-5:圓弧長與扇形面積:以 π 表示圓周率;弦、圓弧、弓形的意義;圓弧長公式;扇形面積公式。	1.使用線上平台影片學習觀念或複習 2.理解後逐步完成指派任務,解決問題 3.生生有平板	1.學習歷程 2.電腦化適性診斷測驗	教育部因才網或均一教育平台,南一國中數學第五冊第2章
第十三週 第十五週	3	圓心角、圓周角與弧的關係 (生生用平板)	s-IV-7:理解畢氏定理與其逆敘述,並能應用於數學解題與日常生活的問題。	1.能理解圓心角、圓周角的意義及其度數的求法。	s-IV-14:認識圓的相關概念(如半徑、弦、弧、弓形等)和幾何性質(如圓心角、圓周角、圓內接四邊形的對角互補等),並理解弧長、圓面積、扇形面積的公式。	1.使用線上平台影片學習觀念或複習 2.理解後逐步完成指派任務,解決問題 3.生生有平板	1.學習歷程 2.電腦化適性診斷測驗	教育部因才網或均一教育平台,南一國中數學第五冊第2章
第十六週 第十八週	3	證明與推理 (生生用平板)	a-IV-1:理解並應用符號及文字敘述表達概念、運算、推理及證明。	1.能做簡單的「幾何」推理與證明。 2.能做簡單的「數與量」及「代數」推理與證明。	S-9-11:證明的意義:幾何推理(須說明所依據的幾何性質);代數推理(須說明所依據的代數性質)。	1.使用線上平台影片學習觀念或複習 2.理解後逐步完成指派任務,解決問題 3.生生有平板	1.學習歷程 2.電腦化適性診斷測驗	教育部因才網或均一教育平台,南一國中數學第五冊第3章
第十九週 第二十一週	2	三角形的外心、內心與重心 (生生用平板)	s-IV-11:理解三角形重心、外心、內心的意義和其相關性質。	1.能理解三角形的外心為三條中垂線的交點,且為此三角形外接圓的圓心。	S-9-8:三角形的外心:外心的意義與外接圓;三角形的外心到三角形的三個頂點等距;直角三角形的外心即斜邊的	1.使用線上平台影片學習觀念或複習 2.理解後逐步完成指派任務,解決問題 3.複習「解一元二次	1.學習歷程 2.電腦化適性診斷測驗	教育部因才網或均一教育平台,南一國中數學第五冊第3章

			2. 能理解外心到三角形的三頂點等距離。	中點。	方程式的應用問題」之相關概念。		
--	--	--	----------------------	-----	-----------------	--	--

彰化縣立彰化藝術高中 112 學年度第 二 學期 九 年級 生生用平板-科技輔助教學(3)彈性學習課程

課程名稱	科技輔助教學(3)	實施年級 (班級組別)	九年級	教學 節數	本學期共(17)節																																
彈性學習課程 四類規範	1. <input type="checkbox"/> 統整性探究課程 (<input type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題) 2. <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程(<input type="checkbox"/> 社團活動 <input type="checkbox"/> 技藝課程) 3. <input type="checkbox"/> 特殊需求領域課程 身障類: <input type="checkbox"/> 生活管理 <input type="checkbox"/> 社會技巧 <input type="checkbox"/> 學習策略 <input type="checkbox"/> 職業教育 <input type="checkbox"/> 溝通訓練 <input type="checkbox"/> 點字 <input type="checkbox"/> 定向行動 <input type="checkbox"/> 功能性動作訓練 <input type="checkbox"/> 輔助科技運用 資優類: <input type="checkbox"/> 創造力 <input type="checkbox"/> 領導才能 <input type="checkbox"/> 情意發展 <input type="checkbox"/> 獨立研究或專長領域 其他類: <input type="checkbox"/> 藝術才能班專門課程 <input type="checkbox"/> 體育班專門課程 4. <input checked="" type="checkbox"/> 其他類課程 <input type="checkbox"/> 本土語文/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input checked="" type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學																																				
設計理念	1.對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。 2.具備從證據討論與反思事情的態度，提出合理的論述，並能和他人進行理性溝通與合作。 3.樂於與他人良好互動與溝通以解決問題，並欣賞問題的多元解法。																																				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	1.對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。 2.具備從證據討論與反思事情的態度，提出合理的論述，並能和他人進行理性溝通與合作。 3. 樂於與他人良好互動與溝通以解決問題，並欣賞問題的多元解法。																																				
課程目標	1. 能理解生活中常用的數量關係(例如：比例關係、函數關係)，恰當運用於理解題意，並將問題列成算式。(A-4-04) 2. 能理解二次函數圖形的線對稱性，求出其線對稱軸以及最高點或最低點，並應用來畫出坐標平面上二次函數的圖形。(A-4-18) 3. 能理解常用幾何形體之定義與性質。(S-4-01) 4. 能指出滿足給定幾何性質的形體。(S-4-02) 5. 能利用形體的性質解決幾何問題。(S-4-04) 6. 能利用統計量，例如：全距、四分位距等，來認識資料分散的情形。(D-4-02) 7. 能以中位數、四分位數、百分位數，來認識資料在群體中的相對位置。(D-4-03) 8. 能在具體情境中認識機率的概念。(D-4-04)																																				
配合融入之領域 或議題	<table border="0" style="width:100%"> <tr> <td><input type="checkbox"/>國語文</td> <td><input type="checkbox"/>英語文</td> <td><input type="checkbox"/>本土語</td> <td><input type="checkbox"/>性別平等教育</td> <td><input type="checkbox"/>人權教育</td> <td><input type="checkbox"/>環境教育</td> <td><input type="checkbox"/>海洋教育</td> <td><input type="checkbox"/>品德教育</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/>數學</td> <td><input type="checkbox"/>社會</td> <td><input type="checkbox"/>自然科學</td> <td><input type="checkbox"/>生命教育</td> <td><input type="checkbox"/>法治教育</td> <td><input type="checkbox"/>科技教育</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>資訊教育</td> <td><input type="checkbox"/>能源教育</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/>健康與體育</td> <td><input type="checkbox"/>生活課程</td> <td><input type="checkbox"/>科技</td> <td><input type="checkbox"/>安全教育</td> <td><input type="checkbox"/>防災教育</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>閱讀素養</td> <td><input type="checkbox"/>多元文化教育</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td><input type="checkbox"/>生涯規劃教育</td> <td><input type="checkbox"/>家庭教育</td> <td><input type="checkbox"/>原住民族教育</td> <td><input type="checkbox"/>戶外教育</td> <td><input type="checkbox"/>國際教育</td> </tr> </table>					<input type="checkbox"/> 國語文	<input type="checkbox"/> 英語文	<input type="checkbox"/> 本土語	<input type="checkbox"/> 性別平等教育	<input type="checkbox"/> 人權教育	<input type="checkbox"/> 環境教育	<input type="checkbox"/> 海洋教育	<input type="checkbox"/> 品德教育	<input checked="" type="checkbox"/> 數學	<input type="checkbox"/> 社會	<input type="checkbox"/> 自然科學	<input type="checkbox"/> 生命教育	<input type="checkbox"/> 法治教育	<input type="checkbox"/> 科技教育	<input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育	<input type="checkbox"/> 能源教育	<input type="checkbox"/> 健康與體育	<input type="checkbox"/> 生活課程	<input type="checkbox"/> 科技	<input type="checkbox"/> 安全教育	<input type="checkbox"/> 防災教育	<input checked="" type="checkbox"/> 閱讀素養	<input type="checkbox"/> 多元文化教育					<input type="checkbox"/> 生涯規劃教育	<input type="checkbox"/> 家庭教育	<input type="checkbox"/> 原住民族教育	<input type="checkbox"/> 戶外教育	<input type="checkbox"/> 國際教育
<input type="checkbox"/> 國語文	<input type="checkbox"/> 英語文	<input type="checkbox"/> 本土語	<input type="checkbox"/> 性別平等教育	<input type="checkbox"/> 人權教育	<input type="checkbox"/> 環境教育	<input type="checkbox"/> 海洋教育	<input type="checkbox"/> 品德教育																														
<input checked="" type="checkbox"/> 數學	<input type="checkbox"/> 社會	<input type="checkbox"/> 自然科學	<input type="checkbox"/> 生命教育	<input type="checkbox"/> 法治教育	<input type="checkbox"/> 科技教育	<input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育	<input type="checkbox"/> 能源教育																														
<input type="checkbox"/> 健康與體育	<input type="checkbox"/> 生活課程	<input type="checkbox"/> 科技	<input type="checkbox"/> 安全教育	<input type="checkbox"/> 防災教育	<input checked="" type="checkbox"/> 閱讀素養	<input type="checkbox"/> 多元文化教育																															
			<input type="checkbox"/> 生涯規劃教育	<input type="checkbox"/> 家庭教育	<input type="checkbox"/> 原住民族教育	<input type="checkbox"/> 戶外教育	<input type="checkbox"/> 國際教育																														

表現任務		1. 透過因才網或均一平台的學習歷程，藉以了解學生學習狀況 2. 透過因才網或均一平台的課程，引導並架構學生的數學概念 3. 由電腦化適性診斷測驗，診斷學生學習成效，達到「因材施教」 4. 能自動化提供學生「個別化學習路徑」，輔助教師調整教學方式及策略						
課程架構								
教學期程	節數	教學單元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習目標	學習內容(校訂)	學習活動	學習評量 (表現任務)	自編自選教材 /學習單
第一週 第四週	4	二次函數的圖形 (生生用平板)	f-IV-2:理解二次函數的意義，並能描繪二次函數的圖形。	能理解二次函數的意義 能理解二次函數 $y=a(x-h)^2+k$ 的圖形 能理解二次函數圖形的平移	F-9-1:二次函數的意義；二次函數的意義；具體情境中列出兩量的二次函數關係。	1. 使用線上平台影片學習觀念或複習 2. 理解後逐步完成指派任務，解決問題 3. 生生有平板	1. 學習歷程 2. 電腦化適性診斷測驗	教育部因才網或均一教育平台，南一國中數學第六冊第1章
第五週 第七週	3	二次函數的最大值或最小值 (生生用平板)	n f-IV-3:理解二次函數的標準式，熟知開口方向、大小、頂點、對稱軸與極值等問題。	能理解二次函數 $y=a(x-h)^2+k$ 的最大值或最小值	F-9-2:二次函數的圖形與極值；二次函數的相關名詞(對稱軸、頂點、最低點、最高點、開口向上、開口向下、最大值、最小值)；描繪 $y=ax^2$ 、 $y=ax^2+k$ 、 $y=a(x-h)^2$ 、 $y=a(x-h)^2+k$ 的圖形；對稱軸就是通過頂點(最高點、最低點)的鉛垂線； $y=ax^2$ 的圖形與 $y=a(x-h)^2+k$ 的圖形的平移關係；已配方好之二次函數的最	1. 使用線上平台影片學習觀念或複習 2. 理解後逐步完成指派任務，解決問題 3. 生生有平板	1. 學習歷程 2. 電腦化適性診斷測驗	教育部因才網或均一教育平台，南一國中數學第六冊第1章

					大值與最小值。			
第八週 第十週	3	統計 (生生用平板)	d-IV-1:理解常用統計圖表，並能運用簡單統計量分析資料的特性及使用統計軟體的資訊表徵，與人溝通。	1. 能理解四分位數的意義，且能計算出一群資料的四分位數。 2. 能理解中位數和四分位數，可以表示某資料組在總資料中的相對位置。	D-9-1:統計數據的分布：全距；四分位距；盒狀圖。	1. 使用線上平台影片學習觀念或複習 2. 理解後逐步完成指派任務，解決問題 3. 生生有平板	1. 學習歷程 2. 電腦化適性診斷測驗	教育部因才 網或均一教 育平台，南 國一數學第 六冊第2章
第十一週 第十四週	4	機率 (生生用平板)	d-IV-2:理解機率的意義，能以機率表示不確定性和以樹狀圖分析所有的可能性，並能應用機率到簡單的日常情境解決問題。	1. 能理解由一個實驗所有可能出現結果的一部分產生的每一種組合，就稱為一個事件。 2. 能利用樹狀圖列舉出一個實驗的所有可能結果，進而求出某事件發生的機率。	D-9-2:認識機率：機率的意義；樹狀圖(以兩層為限)。 D-9-3:古典機率：具有對稱性的情境下(銅板、骰子、撲克牌、抽球等)之機率；不具對稱性的物體(圖釘、圓錐、爻杯)之機率探究。	1. 使用線上平台影片學習觀念或複習 2. 理解後逐步完成指派任務，解決問題 3. 生生有平板	1. 學習歷程 2. 電腦化適性診斷測驗	教育部因才 網或均一教 育平台，南 國一數學第 六冊第2章
第十五週 第十七週	3	立體幾何 圖形 (生生用平板)	s-IV-15:認識線與線、線與平面在空間中的垂直關係和平行關係。 s-IV-16:理解簡單的立體圖形及其三視圖	1. 能理解錐體的基本展開圖。 2. 能計算錐體的表面積。 3. 能理解柱體的基本展開圖。 4. 能計算柱體的體積與表面積。	S-9-12:空間中的線與平面：長方體與正四面體的示意圖，利用長方體與正四面體作為特例，介紹線與線的平行、垂直與歪斜關係，線與平面的垂直與平行關係。 S-9-13:表面積與體積：	1. 使用線上平台影片學習觀念或複習 2. 理解後逐步完成指派任務，解決問題 3. 生生有平板	1. 學習歷程 2. 電腦化適性診斷測驗	教育部因才 網或均一教 育平台，南 國一數學第 六冊第3章

			與平面展開圖，並能計算立體圖形的表面積、側面積及體積。		直角柱、直圓錐、正角錐的展開圖；直角柱、直圓錐、正角錐的表面積；直角柱的體積。			
--	--	--	-----------------------------	--	---	--	--	--

彰化縣立彰化藝術高中 112 學年度第一學期九年級 課程名稱：班會

進度 (週次)	主題	節數	課程目標	核心素養 (或議題之實質內涵)	教學重點 (學習內容或討論題綱)	評量方式	備註
第一週~第二週	安全	2	一、具有安全意識 二、能實踐安全事項。	環 J11 了解天然災害的人為影響因子。 環 J12 認識不同類型 災害可能伴隨 的危險，學習適當預防與避難行為。	1. 天然災害的類型。 2. 各項災害的預防。 3. 家庭安全注意事項。	分組討論 學習單	
第三週~第四週	健康	2	一、具有健康意識 二、能實踐健康全事項。	健體-J-A1 具備體育與健康的知能與態度，展現自我運動與保健潛能，探索人性、自我價值與生命意義，並積極實踐，不輕言放棄。	1. 健康對人生的重要性。 2. 身心健康平衡的技巧。 3. 如何促進健康生活。	分組討論 學習單	
第五週~第六週	交通	2	一、具有交通安全意識。 二、能實踐交通安全事項。	綜-J-A3 因應社會變遷與環境風險，檢核、評估學習及生活	1. 交通安全須知。 2. 生活周遭的交通意外。 3. 交通安全促進事項。	分組討論 學習單	

				計畫，發揮創新思維，運用最佳策略，保護自我與他人。			
第七週～第八週	法治	2	一、具有法治意識 二、能實踐法治事項。	綜-J-C1 探索人與環境的關係，規劃、執行服務學習和戶外學習活動，落實公民關懷並反思環境永續的行動價值。	1. 法治的意涵。 2. 生活中的法律。 3. 青少年法律須知。	分組討論 學習單	
第九週～第十週	親情	2	一、具有親情意識 二、能實踐親子交流。	綜-J-A1 探索與開發自我潛能，善用資源促進生涯適性發展，省思自我價值，實踐生命意義	1. 家庭生活探索。 2. 家長對我的管教方式。 3. 如何促進與爸媽的溝通。	分組討論 學習單	
第十一週～第十二週	生命	2	一、具有生命意識 二、能珍愛生命。 三、能認識自己的價值。	綜-J-A1 探索與開發自我潛能，善用資源促進生涯適性發展，省思自我價值，實踐生命意義。	1. 認識自己。 2. 生命的意涵。 3. 人我關係。	分組討論 學習單	
第十三週～第十	友善校園	6	一、具有友善校園意識 二、能實踐友善校園	綜-J-C2 運用合宜的人際互動技巧，經營良好的人際關係，發	1. 校園霸凌認識。 2. 我與同學的相處模式。 3. 如何防範霸凌事件。	分組討論 學習單	

八週			事項。	揮正向影響力，培養利他與合群的態度，提升團隊效能，達成共同目標。		
第十九週 ~ 第二十週	合作	3	一、具有合作意識 二、能實踐合作事項。	綜-J-C2 運用合宜的人際互動技巧，經營良好的人際關係，發揮正向影響力，培養利他與合群的態度，提升團隊效能，達成共同目標。	1. 合作的重要性。 2. 合作與團體的關係。	分組討論 學習單

彰化縣立彰化藝術高中 112 學年度第二學期九年級 課程名稱：班會

進度 (週次)	主題	節數	課程目標	核心素養 (或議題之實質內涵)	教學重點 (學習內容或討論題綱)	評量方式	備註
第一 週~ 第二 週	安全	2	一、具有安全意識 二、能實踐安全事 項。	環 J11 了解天然災害 的人為影響因 子。 環 J12 認識不同類型 災害可 能伴隨 的危險，學習 適當預防與避 難行 為。	1. 天然災害的類型。 2. 各項災害的預防。 3. 家庭安全注意事項。	分組討論 學習單	
第三 週~ 第四 週	負責	2	一、具有負責態度。 二、能將負責之態度 實踐於日常生活。	綜-J-A2 釐清學習目標，探 究多元的思考與 學習方法，養成自 主學習的能力，運 用適當的策略，解 決生活議題。	1. 負責的行為辨別。 2. 負責與人生的價值思辨。	分組討論 學習單	
第五 週~ 第六 週	交通	2	一、具有交通安全意 識。 二、能實踐交通安全 事項。	綜-J-A3 因應社會變遷與 環境風險，檢核、 評估學習及生活 計畫，發揮創新思 維，運用最佳策	1. 交通安全須知。 2. 生活周遭的交通意外。 3. 交通安全促進事項。	分組討論 學習單	

				略，保護自我與他人。			
第七週～第八週	法治	2	一、具有法治意識 二、能實踐法治事項。	綜-J-C1 探索人與環境的關係，規劃、執行服務學習和戶外學習活動，落實公民關懷並反思環境永續的行動價值。	1. 法治的意涵。 2. 生活中的法律。 3. 青少年法律須知。	分組討論 學習單	
第九週～第十週	整潔	2	1. 具有整潔之態度。 2. 能養成生活整潔習慣。	環 U12 了解循環型社會的涵意與執行策略，實踐綠色消費與友善環境的生活模式。	1. 環境整潔的益處。 2. 如何增進環境整潔。	分組討論 學習單	
第十一週～第十二週	生命	2	一、具有生命意識 二、能珍愛生命。 三、能認識自己的價值。	綜-J-A1 探索與開發自我潛能，善用資源促進生涯適性發展，省思自我價值，實踐生命意義。	1. 認識自己。 2. 生命的意涵。 3. 人我關係。	分組討論 學習單	
第十三週～第十八週	友善校園	6	一、具有友善校園意識 二、能實踐友善校園事項。	綜-J-C2 運用合宜的人際互動技巧，經營良好的人際關係，發揮正向影響力，培養利他與合群的態度，	1. 校園霸凌認識。 2. 我與同學的相處模式。 3. 如何防範霸凌事件。	分組討論 學習單	

				提升團隊效能，達成共同目標。			
第十九週 ~ 第二十週	感恩	2	一、能具有感恩的態度。 二、能實踐正確合理的感恩行為。	綜-J-A1 探索與開發自我潛能，善用資源促進生涯適性發展，省思自我價值，實踐生命意義。	1. 生活中要感恩的對象。 2. 如何以具體行為表達感恩。 3. 對社會的回饋。	分組討論 學習單	

其他類課程 (自治活動課程的週、班會或辦理全校性、全年級或班群學習宣導活動)

彰化縣立彰化藝術高中 112 學年度第一學期九年級 課程名稱：交通安全基本認知

進度 (週次)	主題	節數	課程目標	核心素養 (或議題之實質內涵)	教學重點 (學習內容或討論題綱)	評量方式	備註
第二十一週	安全教育基本認知-交通事故處理	1	<p>一、能認常見交通事故。</p> <p>二、能懂得交通事故發生後，基本處理流程。</p>	<p>安 J1 理解安全教育的意義。</p> <p>安 J4 探討日常生活發生事故的影響因素。</p>	<p>1. 常見交通事故介紹。</p> <p>2. 交通事故處理流程說明。</p> <p>3. 簡易急救方式介紹。</p>	分組討論	