

彰化縣立大同國民中學 113 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，呼應本校學生生活經驗，以員林市街為中心融入社區重要環境與社區議題，課程目的在於透過合作學習與實地參觀等課程訓練學生自我管理、自我探索與獨立思考，並加強學生社會關懷與服務，環境保育與永續的概念。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。

(本表必填且必上傳，請置於「8. 各年級彈性學習課程目標 / 核心素養與學習重點、評量」各年級上傳檔案的第 1 頁)

表格列數請自行增刪

類別	年級	七年級		八年級		九年級	
	課程名稱	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	生活美語	21	20	21	20	21	20
	環境觀察與探究	21	20				
	社區探訪亞洲意象			21	20		
	科學主題探索			21	20		
	新經濟的史地觀					21	20
	天・文學					21	20
	安全教育～交通安全教育	1	1	1	1	1	1
社團活動與技藝課程	聯課活動	21	20	21	20	21	20
其他類課程	班會週會	20	19	20	19	20	19
	合計	84	80	105	100	105	100

彰化縣立大同國民中學 113 學年度第 一 學期 七 年級 生活美語 彈性學習課程（校訂課程）

8、各年級彈性學習課程目標／核心素養與學習重點、評量

8-1 各年級彈性學習課程內容符合「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」及「其他類課程」四大類別之一，並應經學校課發會審議通過。

課程名稱	生活美語	實施年級 (班級組別)	七年級	教學 節數	本學期共(21)節
彈性學習課程 四類規範	1. ☒ 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. ☐ 社團活動與技藝課程(☐ 社團活動 ☐ 技藝課程) 3. ☐ 特殊需求領域課程(特殊需求課程計畫請統一上傳至第 12 項) 身障類: ☐ 生活管理 ☐ 社會技巧 ☐ 學習策略 ☐ 職業教育 ☐ 溝通訓練 ☐ 點字 ☐ 定向行動 ☐ 功能性動作訓練 ☐ 輔助科技運用 資優類: ☐ 創造力 ☐ 領導才能 ☐ 情意發展 ☐ 獨立研究或專長領域 其他類: ☐ 藝術才能班專門課程 ☐ 體育班專門課程 4. ☐ 其他類課程 ☐ 本土語文/新住民語文 ☐ 服務學習 ☐ 戶外教育 ☐ 班際或校際交流 ☐ 自治活動 ☐ 班級輔導 ☐ 學生自主學習 ☐ 領域補救教學				
設計理念	本課程強調以核心素養來連貫、統整與發展，從誼活中融入跨領域議題著手，採用平板設計的活動融入教學，並強調交通安全的議題和重要性，精進英語文的學習知能，發展跨文本的比對、分析、深究的能力，並能運用適當語言來表達來解決各種語文情境或議題。				
呼應學校背景、課程願景及特色發展	以學習者為中心，讓學生適性學習、強調英語文是獲取新知的工具性角色、培養學生自主學習的良好學習習慣、培養學生的國際觀，能與外國教材編制接軌				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達 C2 人際關係與團隊合作 C3 多元文化與國際理解				
課程目標	1. 能共同討論跨領域閱讀的內容，並分享心得。 2. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。				

		3. 能以簡易的英語表達個人的需求、意願和感受。							
配合融入之領域或議題		☐ 國語文 ☒ 英語文 ☐ 英語文融入參考指引 ☐ 本土語 ☐ 數學 ☐ 社會 ☐ 自然科學 ☐ 藝術 ☐ 綜合活動 ☐ 健康與體育 ☐ 生活課程 ☐ 科技 ☐ 科技融入參考指引			☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 法治教育 ☐ 科技教育 ☒ 資訊教育 ☐ 能源教育 ☒ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 閱讀素養 ☐ 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				
表現任務		1. 主動分享，能清楚並主動表達自我想法。 2. 能利用簡單英語完成課堂任務。 3. 能和組員團隊合作，發揮一己之長，協助團隊得分。							
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	Who am I	1-IV-9 能辨識句子語調所表達的情緒和態度。 3-IV-9 能了解故事的主要內容與情節。 4-IV-3 能掌握正確書寫格式寫出英文句子。 6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。 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、網路資訊等。	Ac-IV-8 國中階段所學字詞(能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞)。 Ad-IV-9 國中階段所學的文法句型。 Ae-IV-17 簡易故事及短文的大意。	1. 能共同討論閱讀的內容，並分享心得。 2. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。 3. 能以簡易的英語表達個人的需求、意願和感受。 4. 能探索世界各地的生活方式，展現自己對國際文化的理解與學習。 5. 能透過各種媒體，認識本國及外國文化，擴展文化視野。	1. 了解同學各自背景。 2. 認識彼此英文名子。 2. 教導簡易英文自我介紹詞彙。	1. 主動分享，能清楚並主動表達自我想法。 2. 能利用簡單英語完成課堂任務。 3. 能和組員團隊合作，發揮一己之長，協助團隊得分。	1. 學習單 2. 網路影片 3. 電腦	

			7-IV-4 能對教師或同學討論的內容觸類旁通、舉一反三。					
第 2 週	1	Who am I	1-IV-9 能辨識句子語調所表達的情緒和態度。 3-IV-9 能了解故事的主要內容與情節。 4-IV-3 能掌握正確書寫格式寫出英文句子。 6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。 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、網路資訊等。 7-IV-4 能對教師或同學討論的內容觸類旁通、舉一反三。	Ac-IV-8 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞）。 Ad-IV-9 國中階段所學的文法句型。 Ae-IV-17 簡易故事及短文的大意。	1. 能共同討論閱讀的內容，並分享心得。 2. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。 3. 能以簡易的英語表達個人的需求、意願和感受。 4. 能探索世界各地的生活方式，展現自己對國際文化的理解與學習。 5. 能透過各種媒體，認識本國及外國文化，擴展文化視野。	1. 暖身活動：詢問學生對於課本文章「Who Is He?」的讀後心得。 2. 讓學生三人一組，採用平板完成自我介紹的學習單，並且彼此以英文介紹自己的名字、家庭背景。	1. 主動分享，能清楚並主動表達自我想法。 2. 能利用簡單英語完成課堂任務。 3. 能和組員團隊合作，發揮一己之長，協助團隊得分	1. 學習單 2. 網路影片 3. 電腦
第 3 週	1	Who am I	1-IV-9 能辨識句子語調所表達的情緒和態度。	Ac-IV-8 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫	1. 能共同討論閱讀的內容，並分享心得。	1 暖身活動：詢問學生對於課本文章「做自己	1. 主動分享，能清楚並主動表達自我想	1. 學習單 2. 網路影片 3. ppt

			3-IV-9 能了解故事的主要內容與情節。 4-IV-3 能掌握正確書寫格式寫出英文句子。 6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。 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、網路資訊等。 7-IV-4 能對教師或同學討論的內容觸類旁通、舉一反三。	最基本的 1,200 字詞)。 Ad-IV-9 國中階段所學的文法句型。 Ae-IV-17 簡易故事及短文的大意。	2. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。 3. 能以簡易的英語表達個人的需求、意願和感受。 4. 能探索世界各地的生活方式，展現自己對國際文化的理解與學習。 5. 能透過各種媒體，認識本國及外國文化，擴展文化視野。	的貴人」的讀後心得。 2 讓學生彼此描述彼此的人格特質，用文字記錄並嘗試用簡單英文翻譯。 3. 請學生看文章，並回答選文問題。 4. 讓學生寫下如何跟國人做自我介紹，內容須包含：名子、職業、個人特質、家庭成員相關背景，採用平板展示自我介紹的學習單。	法。 2. 能利用簡單英語完成課堂任務。 3. 能和組員團隊合作，發揮一己之長，協助團隊得分	
第 4 週	1	Where is your place	1-IV-9 能辨識句子語調所表達的情緒和態度。 3-IV-9 能了解故事的主要內容與情節。 4-IV-3 能掌握正確書寫格式寫出英文句子。 6-IV-1 樂於參與	Ac-IV-8 國中階段所學字詞(能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞)。 Ad-IV-9 國中階段所學的文法句型。 Ae-IV-17 簡易故事及短文的	1. 能共同討論閱讀的內容，並分享心得。 2. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。 3. 能以簡易的英語表達個人的需求、意願和感受。 4. 能探索世界各	1. 暖身活動：隨機抽兩位學生上台做基本自我介紹，以複習上週教學內容。 2. 完成學習單：讓同學依小組，討論最想去的地圖上找出該地	1. 主動分享，能清楚並主動表達自我想法。 2. 能利用簡單英語完成課堂任務。 3. 能和組員團隊合作，發揮一己之長，協	1. 學習單 2. 網路影片 3. 互評表

			課堂中各類練習活動，不畏犯錯。 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、網路資訊等。 7-IV-4 能對教師或同學討論的內容觸類旁通、舉一反三。	大意。	地的生活方式，展現自己對國際文化的理解與學習。 5. 能透過各種媒體，認識本國及外國文化，擴展文化視野。	方，並搜尋該地的交通工具和交通規定的差異性。 3. 讓學生閱讀教師準備的學習單：關於台灣基本介紹的地方，採用平板完成學習單。 4. 介紹單字。 5. 延伸活動：讓各組討論要怎麼介紹自己組別選定的國家，採用平板展示自我介紹的學習單。	助團隊得	
第 5 週	1	Are there any special animals	1-IV-9 能辨識句子語調所表達的情緒和態度。 3-IV-9 能了解故事的主要內容與情節。 4-IV-3 能掌握正確書寫格式寫出英文句子。 6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。	Ac-IV-8 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞）。 Ad-IV-9 國中階段所學的文法句型。 Ae-IV-17 簡易故事及短文的大意。	1. 能共同討論閱讀的內容，並分享心得。 2. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。 3. 能以簡易的英語表達個人的需求、意願和感受。 4. 能探索世界各地的生活方式，展現自己對國際	1. 暖身活動：詢問學生對於課本「Heitang」的讀後心得。 2. 請學生將客文畫成四格漫畫，並於每一格內加入一句介紹的英文。 3. 小組討論文章：讓學生分組	1. 主動分享，能清楚並主動表達自我想法。 2. 能利用簡單英語完成課堂任務。 3. 能和組員團隊合作，發揮一己之長，協助團隊得分。	1. 學習單 2. 網路影片 3. 電腦

			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、網路資訊等。 7-IV-4 能對教師或同學討論的內容觸類旁通、舉一反三。		文化的理解與學習。 5. 能透過各種媒體，認識本國及外國文化，擴展文化視野。	討論選上周選定最喜愛的國家內，是否有專屬於該國家的動物，並擬定介紹該動物的內容。 4. 上網找尋該國家的當地特色動物，採用平板展示要介紹的圖片和資訊。 5. 綜合活動：交代學生各組於下節課前，完成一個以「最喜愛國家動物」為主題的四格漫畫。		
第 6 週	1	Is it hot in summer there	1-IV-9 能辨識句子語調所表達的情緒和態度。 3-IV-9 能了解故事的主要內容與情節。 4-IV-3 能掌握正確書寫格式寫出英文句子。 6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。	Ac-IV-8 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞）。 Ad-IV-9 國中階段所學的文法句型。 Ae-IV-17 簡易故事及短文的大意。	1. 能共同討論閱讀的內容，並分享心得。 2. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。 3. 能以簡易的英語表達個人的需求、意願和感受。 4. 能探索世界各地的生活方式，展現自己對國際	1. 暖身活動：隨機抽兩位同學上台分享上週作品內容。 2. 提問：向學生提問「各組所選動物最適合的生活環境」，並藉以帶入主題「氣候」，採用平板展示各組的成果和資訊。	1. 主動分享，能清楚並主動表達自我想法。 2. 能利用簡單英語完成課堂任務。 3. 能和組員團隊合作，發揮一己之長，協助團隊得分。	1. 學習單 2. 網路影片 3. ppt

			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、網路資訊等。 7-IV-4 能對教師或同學討論的內容觸類旁通、舉一反三。		文化的理解與學習。 5. 能透過各種媒體，認識本國及外國文化，擴展文化視野。	3. 讓學生演算學習單內容，並根據學習單題目，設計適合自己組內所選國家氣候的相關題目。 4. 延伸活動：讓各組交換設計的題目，並於組內討論其他組別題目的答案。 5. 綜合活動：讓各組校對答案是否正確，並分享各組所選國家之氣候狀況。 6. 能認識負數，並能以「正、負」表徵生活中性質相反的量。		
第 7 週	1	Review (1)	4-IV-1 能拼寫國中階段基本常用字詞。4-IV-3 能掌握正確書寫格式寫出英文句子。 9-IV-1 能綜合相關資訊作合理	Ac-IV-8 國中階段所學字詞(能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞)。 Ad-IV-9 國中階段所學的文法句型。	1. 能共同討論閱讀的內容，並分享心得。 2. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。 3. 能以簡易的英語表達個人的需	1. 段考句型複習 2. 段考單字複習 3. 段考聽力複習	1. 主動分享，能清楚並主動表達自我想法。 2. 能利用簡單英語完成課堂任務。 3. 能和組員團	1. 學習單 2. 網路影片 3. 電腦

			的猜測。	Ae-IV-17 簡易故事及短文的大意。	求、意願和感受。 4. 能探索世界各地的生活方式，展現自己對國際文化的理解與學習。 5. 能透過各種媒體，認識本國及外國文化，擴展文化視野。		隊合作，發揮一己之長，協助團隊得分	
第 8 週	1	Review (1)	4-IV-1 能拼寫國中階段基本常用字詞。4-IV-3 能掌握正確書寫格式寫出英文句子。 9-IV-1 能綜合相關資訊作合理的猜測。	Ac-IV-8 國中階段所學字詞(能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞)。 Ad-IV-9 國中階段所學的文法句型。 Ae-IV-17 簡易故事及短文的大意。	1. 能共同討論閱讀的內容，並分享心得。 2. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。 3. 能以簡易的英語表達個人的需求、意願和感受。 4. 能探索世界各地的生活方式，展現自己對國際文化的理解與學習。 5. 能透過各種媒體，認識本國及外國文化，擴展文化視野。	段考週	1. 主動分享，能清楚並主動表達自我想法。 2. 能利用簡單英語完成課堂任務。 3. 能和組員團隊合作，發揮一己之長，協助團隊得分	1. 學習單 2. 網路影片 3. 電腦
第 9 週	1	Oh~ it' s so special	1-IV-9 能辨識句子語調所表達的	Ac-IV-8 國中階段所學字詞(能	1. 能共同討論閱讀的內容，並分	1. 暖身活動：隨機抽兩位同學	1. 主動分享，能清楚並主動	

			情緒和態度。 3-IV-9 能了解故事的主要內容與情節。 4-IV-3 能掌握正確書寫格式寫出英文句子。 6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。 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、網路資訊等。 7-IV-4 能對教師或同學討論的內容觸類旁通、舉一反三。	聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞)。 Ad-IV-9 國中階段所學的文法句型。 Ae-IV-17 簡易故事及短文的大意。	享心得。 2. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。 3. 能以簡易的英語表達個人的需求、意願和感受。 4. 能探索世界各地的生活方式，展現自己對國際文化的理解與學習。 5. 能透過各種媒體，認識本國及外國文化，擴展文化視野。	上台報告回家作業。 2. 請學生將課文「Rules on the bus」畫成四格漫畫。 3. 讓學生採用平板網路搜尋組別喜歡的國家中，搭交通工具相關的規定，展示要介紹的圖片和資訊。 4. 介紹單字。 5. 讓學生小組討論，將找到的資訊以文章或四格漫畫表現。 6. 綜合活動：讓學生於課後完成最喜歡國家中，搭乘交通工具的相關規定，並預告於下節課堂上抽兩位學生上台分享。	表達自我想法。 2. 能利用簡單英語完成課堂任務。 3. 能和組員團隊合作，發揮一己之長，協助團隊得分。	
第 10 週	1	The way we are	1-IV-9 能辨識句子語調所表達的情緒和態度。	Ac-IV-8 國中階段所學字詞(能聽、讀、說、寫	1. 能共同討論閱讀的內容，並分享心得。	1. 暖身活動：隨機抽兩位同學上台分享上次	1. 主動分享，能清楚並主動表達自我想	

			3-IV-9 能了解故事的主要內容與情節。 4-IV-3 能掌握正確書寫格式寫出英文句子。 6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。 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、網路資訊等。 7-IV-4 能對教師或同學討論的內容觸類旁通、舉一反三。	最基本的 1,200 字詞)。 Ad-IV-9 國中階段所學的文法句型。 Ae-IV-17 簡易故事及短文的大意。	2. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。 3. 能以簡易的英語表達個人的需求、意願和感受。 4. 能探索世界各地的生活方式，展現自己對國際文化的理解與學習。 5. 能透過各種媒體，認識本國及外國文化，擴展文化視野。	回家作業。 2. 詢問同學對於「論語選」的讀後感想。 3. 小組採用平板蒐集資訊和展示各組的成果，討論本地社會規範規定和組別最喜歡的社會規範差異性。 4. 各組發表差異性的討論結果。 5. 綜合活動：請各組將本身居住地方和最喜歡國家的社會規範差異性，以四格漫畫方式呈現，並預告於下一節課隨機抽人上台分享。	法。 2. 能利用簡單英語完成課堂任務。 3. 能和組員團隊合作，發揮一己之長，協助團隊得分。	
第 11 週	1	Oh~ it' s so special	1-IV-9 能辨識句子語調所表達的情緒和態度。 3-IV-9 能了解故事的主要內容與情節。	Ac-IV-8 國中階段所學字詞(能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞)。 Ad-IV-9 國中階	1. 能共同討論閱讀的內容，並分享心得。 2. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。	1. 暖身活動：隨機抽兩位同學，上台分享前一週作業。 2. 讓同學依小組採用平板蒐	1. 主動分享，能清楚並主動表達自我想法。 2. 能利用簡單英語完成課堂	

			4-IV-3 能掌握正確書寫格式寫出英文句子。 6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。 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、網路資訊等。 7-IV-4 能對教師或同學討論的內容觸類旁通、舉一反三。	段所學的文法句型。 Ae-IV-17 簡易故事及短文的大意。	3. 能以簡易的英語表達個人的需求、意願和感受。 4. 能探索世界各地的生活方式，展現自己對國際文化的理解與學習。 5. 能透過各種媒體，認識本國及外國文化，擴展文化視野。	集有關最喜歡的台灣節慶的資訊和展示各組的成果，討論最喜歡的台灣節慶，並說明原因。 3. 請學生閱讀「Lucky Turkeys」，並說明讀後心得。 4. 讓各組同學上網搜尋關於自己組別最喜愛國家的節慶，並將之以四格漫畫呈現。 5. 綜合活動：指派上述四格漫畫為作業，並預告下週將隨機抽兩位同學上台分享。	任務。 3. 能和組員團隊合作，發揮一己之長，協助團隊得分。	
第 12 週	1	The date	1-IV-9 能辨識句子語調所表達的情緒和態度。 3-IV-9 能了解故事的主要內容與情節。 4-IV-3 能掌握正	Ac-IV-8 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞）。 Ad-IV-9 國中階段所學的文法	1. 能共同討論閱讀的內容，並分享心得。 2. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。 3. 能以簡易的英	1. 暖身活動：隨機抽兩個學生上台分享前一節課的回家作業。 2. 請學生看學習單，並藉由學	1. 主動分享，能清楚並主動表達自我想法。 2. 能利用簡單英語完成課堂任務。	

			確書寫格式寫出英文句子。 6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。 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、網路資訊等。 7-IV-4 能對教師或同學討論的內容觸類旁通、舉一反三。	句型。 Ae-IV-17 簡易故事及短文的大意。	語表達個人的需求、意願和感受。 4. 能探索世界各地的生活方式，展現自己對國際文化的理解與學習。 5. 能透過各種媒體，認識本國及外國文化，擴展文化視野。	習單讓學生了解如何用「符號代表數」來呈現每個節慶的時間。 3. 小組共同討論並依照學習單給的題目內容，以「符號代表數」的精神，設計屬於自己組別喜愛國家的節慶日期。 4. 讓各組交換設計的題目，並在組別內討論他組節慶正確的時間。	3. 能和組員團隊合作，發揮一己之長，協助團隊得分。	
第 13 週	1	Review (2)	4-IV-1 能拼寫國中階段基本常用字詞。4-IV-3 能掌握正確書寫格式寫出英文句子。 9-IV-1 能綜合相關資訊作合理的猜測。	Ac-IV-8 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞）。 Ad-IV-9 國中階段所學的文法句型。 Ae-IV-17 簡易故事及短文的大意。	1. 能共同討論閱讀的內容，並分享心得。 2. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。 3. 能以簡易的英語表達個人的需求、意願和感受。 4. 能探索世界各地的生活方式，展現自己對國際	1. 段考句型複習 2. 段考單字複習 3. 段考聽力複習	1. 主動分享，能清楚並主動表達自我想法。 2. 能利用簡單英語完成課堂任務。 3. 能和組員團隊合作，發揮一己之長，協助團隊得分。	

					文化的理解與學習。 5. 能透過各種媒體，認識本國及外國文化，擴展文化視野。			
第 14 週	1		4-IV-1 能拼寫國中階段基本常用字詞。4-IV-3 能掌握正確書寫格式寫出英文句子。 9-IV-1 能綜合相關資訊作合理的猜測。	Ac-IV-8 國中階段所學字詞(能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞)。 Ad-IV-9 國中階段所學的文法句型。 Ae-IV-17 簡易故事及短文的大意。	4. 能探索世界各地的生活方式，展現自己對國際文化的理解與學習。 5. 能透過各種媒體，認識本國及外國文化，擴展文化視野。	1. 段考句型複習 2. 段考單字複習 3. 段考聽力複習	1. 主動分享，能清楚並主動表達自我想法。 2. 能利用簡單英語完成課堂任務。 3. 能和組員團隊合作，發揮一己之長，協助團隊得分。	
第 15 週	1	Review(2)	1-IV-9 能辨識句子語調所表達的情緒和態度。 3-IV-9 能了解故事的主要內容與情節。 4-IV-3 能掌握正確書寫格式寫出英文句子。 6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。 7-IV-4 能對教師	Ac-IV-8 國中階段所學字詞(能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞)。 Ad-IV-9 國中階段所學的文法句型。 Ae-IV-17 簡易故事及短文的大意。	1. 能共同討論閱讀的內容，並分享心得。 2. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。 3. 能以簡易的英語表達個人的需求、意願和感受。	段考週	1. 主動分享，能清楚並主動表達自我想法。 2. 能利用簡單英語完成課堂任務。 3. 能和組員團隊合作，發揮一己之長，協助團隊得分。	

			或同學討論的內容觸類旁通、舉一反三。					
第 16 週	1	My favorite place and my hometown	1-IV-9 能辨識句子語調所表達的情緒和態度。 3-IV-9 能了解故事的主要內容與情節。 4-IV-3 能掌握正確書寫格式寫出英文句子。 6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。 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、網路資訊等。 7-IV-4 能對教師或同學討論的內容觸類旁通、舉一反三。	Ac-IV-8 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞）。 Ad-IV-9 國中階段所學的文法句型。 Ae-IV-17 簡易故事及短文的大意。	1. 能共同討論閱讀的內容，並分享心得。 2. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。 3. 能以簡易的英語表達個人的需求、意願和感受。 4. 能探索世界各地的生活方式，展現自己對國際文化的理解與學習。 5. 能透過各種媒體，認識本國及外國文化，擴展文化視野。	1. 暖身活動：分享繪本，讓同學了解繪本包含的元素：封面、主題、內容等，及繪本編排的邏輯和方法。 2. 請學生思考自己小組內的繪本內容如何按主題編排「My favorite place and my hometown」。告知學生繪本內容須包含：該國家名子、特殊景點、天氣、社會特殊規範、節慶、上述議題中台灣和該國的差異性或相同性、自我介紹、等議題，繪本的呈現對象則為小組最喜愛國家的當地居民。	1. 主動分享，能清楚並主動表達自我想法。 2. 能利用簡單英語完成課堂任務。 3. 能和組員團隊合作，發揮一己之長，協助團隊得分。	

						3. 繪本製作。 4. 綜合活動：告知下週將繼續製作繪本，並請學生思考該如何讓繪本內應包含的議題安排得更為融洽。預告下次上課，各組需有一人上台報告繪本進度、議題安排方式、編輯繪本遇到之困難。		
第 17 週	1	My favorite place and my hometown	1-IV-9 能辨識句子語調所表達的情緒和態度。 3-IV-9 能了解故事的主要內容與情節。 4-IV-3 能掌握正確書寫格式寫出英文句子。 6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。 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	Ac-IV-8 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞）。 Ad-IV-9 國中階段所學的文法句型。 Ae-IV-17 簡易故事及短文的大意。	1. 能共同討論閱讀的內容，並分享心得。 2. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。 3. 能以簡易的英語表達個人的需求、意願和感受。 4. 能探索世界各地的生活方式，展現自己對國際文化的理解與學習。 5. 能透過各種媒體，認識本國及	1. 暖身活動：隨機抽各組一學生，上台報告繪本進度、議題安排方式、編輯繪本遇到之困難。 2. 請他組學生針對各組報告學生內容給予回饋。 3. 教師統整回饋學生的回饋內容報告學生報告的內容，並給予回饋。 4. 繪本製作。	1. 主動分享，能清楚並主動表達自我想法。 2. 能利用簡單英語完成課堂任務。 3. 能和組員團隊合作，發揮一己之長，協助團隊得分。	

			誌、漫畫、短片、廣播、網路資訊等。 7-IV-4 能對教師或同學討論的內容觸類旁通、舉一反三。		外國文化，擴展文化視野。	5. 綜合活動：告知學生下次上課前須完成繪本，並於下次上課時抽籤，依抽籤順序上台呈現繪本成果，呈現方式多元，可話劇演出、繪本報告、或其他報告方式。	
第 18 週	1	Final Presentation	1-IV-9 能辨識句子語調所表達的情緒和態度。 3-IV-9 能了解故事的主要內容與情節。 4-IV-3 能掌握正確書寫格式寫出英文句子。 6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。 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、網路資訊等。	Ac-IV-8 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞）。 Ad-IV-9 國中階段所學的文法句型。 Ae-IV-17 簡易故事及短文的大意。	1. 能共同討論閱讀的內容，並分享心得。 2. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。 3. 能以簡易的英語表達個人的需求、意願和感受。 4. 能探索世界各地的生活方式，展現自己對國際文化的理解與學習。 5. 能透過各種媒體，認識本國及外國文化，擴展文化視野。	1. 暖身活動：各組派出代表抽籤，依抽籤順序為上台報告順序。此堂課至少讓全班總組數的 2/3 數量，採用平板展示各組的成果上台完成報告。 2. 繪本報告。 3. 所有學生針對報告組別的內容給予回饋，並記錄於學習單內。 4. 教師針對學生回饋內容及報告內容給予	1. 主動分享，能清楚並主動表達自我想法。 2. 能利用簡單英語完成課堂任務。 3. 能和組員團隊合作，發揮一己之長，協助團隊得分。

			7-IV-4 能對教師或同學討論的內容觸類旁通、舉一反三。			回饋。 5. 綜合活動：告知未報告組別下次上課將上台報告。		
第 19 週	1	Final Presentation	1-IV-9 能辨識句子語調所表達的情緒和態度。 3-IV-9 能了解故事的主要內容與情節。 4-IV-3 能掌握正確書寫格式寫出英文句子。 6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。 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、網路資訊等。 7-IV-4 能對教師或同學討論的內容觸類旁通、舉一反三。	Ac-IV-8 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞）。 Ad-IV-9 國中階段所學的文法句型。 Ae-IV-17 簡易故事及短文的大意。	1. 能共同討論閱讀的內容，並分享心得。 2. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。 3. 能以簡易的英語表達個人的需求、意願和感受。 4. 能探索世界各地的生活方式，展現自己對國際文化的理解與學習。 5. 能透過各種媒體，認識本國及外國文化，擴展文化視野。	11. 暖身活動：帶學生很快複習上周回饋重點。 2. 繪本報告。 3. 所有學生針對報告組別的內容給予回饋，並記錄於學習單內。 4. 教師針對學生回饋內容及報告內容給予回饋。 5. 綜合活動：各組隨機抽一個學生上台報告，報告主題為：本學期上課內容回饋，內容需包含：上課心得、對組別內最喜愛國家的感受、對他組中最喜歡國家中最	1. 主動分享，能清楚並主動表達自我想法。 2. 能利用簡單英語完成課堂任務。 3. 能和組員團隊合作，發揮一己之長，協助團隊得分。	

						有印象的國家及原因、課堂建議。請全班同學接針對上面報告提問回饋記錄於學習單中。		
第 20 週	1	Final Presentation	1-IV-9 能辨識句子語調所表達的情緒和態度。 3-IV-9 能了解故事的主要內容與情節。 4-IV-3 能掌握正確書寫格式寫出英文句子。 6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。 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、網路資訊等。 7-IV-4 能對教師或同學討論的內容觸類旁通、舉一反三。	Ac-IV-8 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞）。 Ad-IV-9 國中階段所學的文法句型。 Ae-IV-17 簡易故事及短文的大意。	1. 能共同討論閱讀的內容，並分享心得。 2. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。 3. 能以簡易的英語表達個人的需求、意願和感受。 4. 能探索世界各地的生活方式，展現自己對國際文化的理解與學習。 5. 能透過各種媒體，認識本國及外國文化，擴展文化視野。	11. 暖身活動：帶學生很快複習上周回饋重點。 2. 繪本報告。 3. 所有學生針對報告組別的內容給予回饋，並記錄於學習單內，採用平板展示各組的成果。 4. 教師針對學生回饋內容及報告內容給予回饋。 5. 綜合活動：各組隨機抽一個學生上台報告，報告主題為：本學期上課內容回饋，內容需包含：上課心得、對組別內最	1. 主動分享，能清楚並主動表達自我想法。 2. 能利用簡單英語完成課堂任務。 3. 能和組員團隊合作，發揮一己之長，協助團隊得分。	

						喜愛國家的感受、對他組中最喜歡國家中最有印象的國家及原因、課堂建議。請全班同學接針對上面報告提問回饋記錄於學習單中。		
第 21 週	1	Review (3)	4-IV-1 能拼寫國中階段基本常用字詞。4-IV-3 能掌握正確書寫格式寫出英文句子。 9-IV-1 能綜合相關資訊作合理的猜測。	Ac-IV-8 國中階段所學字詞(能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞)。 Ad-IV-9 國中階段所學的文法句型。 Ae-IV-17 簡易故事及短文的大意。	1. 能共同討論閱讀的內容，並分享心得。 2. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。 3. 能以簡易的英語表達個人的需求、意願和感受。 4. 能探索世界各地的生活方式，展現自己對國際文化的理解與學習。 5. 能透過各種媒體，認識本國及外國文化，擴展文化視野。	段考週	1. 主動分享，能清楚並主動表達自我想法。 2. 能利用簡單英語完成課堂任務。 3. 能和組員團隊合作，發揮一己之長，協助團隊得分。	

彰化縣立大同國民中學 113 年度第 二 學期 七 年級生活美語彈性學習課程（校訂課程）

8、各年級彈性學習課程目標／核心素養與學習重點、評量

8-1 各年級彈性學習課程內容符合「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」及「其他類課程」四大類別之一，並應經學校課發會審議通過。（三至六年級、九年級得依九年一貫課綱之規定執行-自擬表格）

課程名稱	生活美語	實施年級 (班級組別)	七年級	教學 節數	本學期共(20)節
彈性學習課程 四類規範	1. ☒ 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. ☐ 社團活動與技藝課程(☐ 社團活動 ☐ 技藝課程) 3. ☐ 特殊需求領域課程(特殊需求課程計畫請統一上傳至第 12 項) 身障類: ☐ 生活管理 ☐ 社會技巧 ☐ 學習策略 ☐ 職業教育 ☐ 溝通訓練 ☐ 點字 ☐ 定向行動 ☐ 功能性動作訓練 ☐ 輔助科技運用 資優類: ☐ 創造力 ☐ 領導才能 ☐ 情意發展 ☐ 獨立研究或專長領域 其他類: ☐ 藝術才能班專門課程 ☐ 體育班專門課程 4. ☐ 其他類課程 ☐ 本土語文/新住民語文 ☐ 服務學習 ☐ 戶外教育 ☐ 班際或校際交流 ☐ 自治活動 ☐ 班級輔導 ☐ 學生自主學習 ☐ 領域補救教學				
設計理念	讓學生能透過課程設計和活動，可以活用英語語言能力，採用平板設計的活動融入教學，並強調交通安全的議題和重要性，達到活用語言和重視交通安全能落實生活的目的。				
呼應學校背景、課程願景及特色發展	以學習者為中心，讓學生適性學習、強調英語文是獲取新知的工具性角色、培養學生自主學習的良好學習習慣、培養學生的國際觀，能與外國教材編制接軌				
本教育階段總綱核心素養或校訂素養	A1身心素質與自我精進 A2系統思考與解決問題 B1符號運用與溝通表達 B2科技資訊與媒體素養 B3藝術涵養與美感素養 C2人際關係與團隊合作 C3多元文化與國際理解				

課程目標	1. 能共同討論跨領域閱讀的內容，並分享心得。 2. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。 3. 能以簡易的英語表達個人的需求、意願和感受。	
配合融入之領域或議題	☐ 國語文 ☐ 英語文 ☐ 英語文融入參考指引 ☐ 本土語 ☐ 數學 ☐ 社會 ☐ 自然科學 ☒ 藝術 ☒ 綜合活動 ☐ 健康與體育 ☐ 生活課程 ☒ 科技 ☐ 科技融入參考指引	☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 法治教育 ☐ 科技教育 ☐ 資訊教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☒ 閱讀素養 ☐ 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
表現任務	任務導向的活動，學生靈活運用所學的單字、片語、與句型於日常生活溝通中	

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	簡報:使用英文介紹-縣市地理位置、特色美食和產業 B1L1 Who's that Handsome Boy	1-IV-1 以同理心，聆聽各項發言，並加以記錄、歸納。 4-IV-5 能依提示寫出正確達意的簡單句子。 3-IV-9 能了解故事的主要內容與情節。	Ab-IV-1 4,000 個常用字的字形、字音和字義。 Ac-IV-3 常見的生活用語。	透過英文和地理跨域報告，學生得以應用教科書所學，取代傳統紙筆測驗。	一、引起動機 (一)暖身&說明目標報告:跨一二冊英語和地理，完成臺灣各縣市介紹—地理位置、特色美食和產業。 (二)分組:教學者可依興趣、經驗、英文能力或個性做同質或異質分組。 二、教學活動 (一)英文繪本: This is Not a Good Idea. 引出報告句型,使用 BE 動詞介紹形容詞加名詞。 https://reurl.cc/v55g0a (二)討論對各縣市背景知識和介紹所需的語文鷹架句型。 三、總結 (一)小組回報負責縣市看地圖描述各縣市位置且使用 This is..It is famous for +NP/Ving 介紹採用平板蒐集資訊和展示各組的成果。	1. 課堂表現(參與度及積極度) 2. 學習單 3. 口頭報告發表 4. 小白板	1. 學習單 2. 網路影片 3. 電腦

						(二)學生紀錄該節課所學的句型，老師提供故事情節軸，重述繪本故事內容。		
第2週	1	簡報:使用英文介紹-縣市地理位置、特色美食和產業 B2 U1How Often Do You Goto the Library? B2L2 Which Sports Does He Play	◎3-IV-2 能辨識課堂中所學的字詞。 4-IV-5 能依提示寫出正確達意的簡單句子。 5-IV-2 能掌握國中階段所學字詞及句型，適當地使用於日常生活之溝通。	Ab-IV-1 4,000 個常用字的字形、字音和字義。 Ac-IV-3 常見的生活用語。	透過英文和地理跨域報告，學生得以應用教科書所學，取代傳統紙筆測驗。	一、引起動機 (一)各組分享目前簡報給全班，小組針對內容、編排，互評給意見 二、教學活動 (一)複習主題字彙，應用於見報內，且可以搭配 B2L1-2 藝術和體育主題的地點。 主題字彙: Places around the Town * BBC Learn English https://reurl.cc/e98zdi *All Things Topics https://reurl.cc/Dv6jj6 * Liveworksheet https://reurl.cc/WELxxD * AgendaWeb https://reurl.cc/R6lqge (二)師生共同討論簡報大綱，按項目討論，蒐集資料;老師針對報告句型，提供小組修正方向。 三、總結 (一)學生採用平板蒐集資訊，使用 Google Map，將負責縣市有名建築物、地點，標示中英文和展示各組的成果。	1. 課堂表現(參與度及積極度) 2. 學習單 3. 口頭報告發表 4. 小白板	1. 學習單 2. 網路影片 3. 電腦
第3週	1	簡報:使用英文介紹-縣市地理位置、特色美食和產業	4-IV-5 能依提示寫出正確達意的簡單句子。	Ab-IV-1 4,000 個常用字的字形、字音和字義。 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問	透過英文和地理跨域報告，學生得以應用教科書所學，取代傳統紙筆測驗。	一、引起動機 (一)用 20 Clues 活動，引起學生思考，複習上一週地點主題單字 (二)用「吃什麼卡」桌遊，引發學生對各縣市特色美食的知識。 二、教學活動 (一)翻轉自學:學生自學，閱讀社會科和線上簡報技巧，列出縣市特色美食和產業採用平板蒐集資訊。 (二)使用小白板或是 seesaw, Google 共編文件或是學習吧學生劃記功能，老	1. 課堂表現(參與度及積極度) 2. 學習單 3. 口頭報告發表 4. 小白板	1. 學習單 2. 網路影片 3. ppt

				答。		師看到各小組討論進度。 三、總結 (一)小組使用小白板回報該節課討論成果		
第 4 週	1	簡報:使用英文介紹-縣市地理位置、特色美食和產業	4-IV-5 能依提示寫出正確達意的簡單句子。 ◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動,不畏犯錯。	Ab-IV-1 4,000 個常用字的字形、字音和字義。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。	透過英文和地理跨域報告,學生得以應用教科書所學,取代傳統紙筆測驗。	彈性調整、小組完成簡報 (適學生學習狀況,基本知識習得、句型勘誤、概念釐清、小組任務分配和成員執行狀況等,老師可以在這週緩衝調整)	1. 課堂表現(參與度及積極度) 2. 學習單 3. 口頭報告發表 4. 小白板	1. 學習單 2. 網路影片 3. 互評表
第 5 週	1	簡報:使用英文介紹-縣市地理位置、特色美食和產業 B2U4 How Much Flour Do You Need?	4-IV-5 能依提示寫出正確達意的簡單句子。 *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-1 4,000 個常用字的字形、字音和字義。 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。	透過英文和地理跨域報告,學生得以應用教科書所學,取代傳統紙筆測驗。	一、引起動機 (一)小白板:詢問學生知道什麼是吃播?知道有哪些住臺灣的外國人? 二、教學活動 (一)描述、討論臺灣風情和美食:欣賞居住臺灣的外國人分享的臺灣旅遊影片視頻,小組採用平板蒐集資訊和展示各組的成果紀錄報告講臺灣特色的英文用法(例如 Logan D Beck 小貝,法國來的酷) *嘉義美食 https://reurl.cc/2bgAEX *東港黑鮪魚 https://reurl.cc/ra8bv1 *南投旅遊 https://reurl.cc/3NLA6R (二)編輯簡報 三、總結 (一)學生回報負責縣市的美食,且分享影片中學到描述食物、街頭小吃等英文用法。	1. 課堂表現(參與度及積極度) 2. 學習單 3. 口頭報告發表 4. 小白板	1. 學習單 2. 網路影片 3. 電腦
第 6 週	1	簡報:使用英文介紹-縣市地理位置、特	4-IV-5 能依提示寫出正確達意的簡	Ab-IV-1 4,000 個常用字的字形、字	透過英文和地理跨域報告,學生得	一、引起動機 (一)老師秀藝術家 Marcomics 畫臺灣各縣市特色圖騰,讓學生配對縣市,說出	1. 課堂表現(參與度及積極	1. 學習單 2. 網路影片 3. ppt

		色美食和產業 B2U4 How Much Flour Do You Need?	單句子。 *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。	音和字義。 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。	以應用教科書所學，取代傳統紙筆測驗。	特色。 https://reurl.cc/ynnrXy 二、教學活動 (一)小組將 Marcomics 內有自己負責縣市的圖騰，放入報告，尋找照片和影音資料，加以介紹。 (二)老師提供報告須使用的英文句型鷹架，針對學生採用平板展示各組的造句練習，即時回饋、修改。 (三)老師回饋，學生修改完成簡報—進度目標:縣市地理位置、特色美食和產業 三、總結 (一)抽問學生，簡短描述目前組內資料	度) 2. 學習單 3. 口頭報告發表 4. 小白板	
第 7 週	1	Review(1) (第一次段考)	6-IV-2 主動預習、複習並將學習內容作基本的整理歸納。 6-IV-3 樂於參與有助提升英語能力的活動	Ab-IV-1 4,000 個常用字的字形、字音和字義。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。	透過英文和地理跨域報告，學生得以應用教科書所學，取代傳統紙筆測驗。	老師收集各小組目前簡報，根據評分表，提供建議。	1. 課堂表現(參與度及積極度) 2. 學習單 3. 口頭報告發表 4. 小白板	1. 學習單 2. 網路影片 3. 電腦
第 8 週	1	簡報:使用英文介紹-小組台灣負責縣市今昔特色建築物 and 地標 B2L5 There Was a Lof Trash in the Sea.	◎3-IV-2 能辨識課堂中所學的字詞。 3-IV-9 能了解故事的主要內容與情節。	Ab-IV-1 4,000 個常用字的字形、字音和字義。 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。	透過英文和地理跨域報告，學生得以應用教科書所學，取代傳統紙筆測驗。	一、引起動機 (一)教室電腦使用 Google Map，抽學生組別，上台操作搜尋縣市，且使用街景，請學生描述看到的建築物 二、教學活動 (一)複習表示位置的英文:繪本閱讀 *There's A Bird on Your Head * The Man Who Walked Between the Towers (以上繪本在 Cool English 的 Scholastic 專區) (二)使用表示位置的地方介係詞，在地圖上，學生能表達負責縣市今、昔特色建築物 and 地標的位置，採用平板蒐集資訊	1. 課堂表現(參與度及積極度) 2. 學習單 3. 口頭報告發表 4. 小白板	1. 學習單 2. 網路影片 3. 電腦

						和完成運用地方介係詞的習題。 三、總結 (一)使用 Google map 和 mirror 的功能，學生能即席展現收集的資料和口頭簡單報告		
第 9 週	1	簡報:使用英文介紹-小組台灣負責縣市今昔特色建築物和地標 B2L5 There Was a Lof Trash in the Sea.	◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。 6-IV-2 主動預習、複習並將學習內容作基本的整理歸納。	Ab-IV-1 4,000 個常用字的字形、字音和字義。 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。	透過英文和地理跨域報告，學生得以應用教科書所學，取代傳統紙筆測驗。	◆學生完成負責縣市今昔特色建築物和地標的簡報。圖佐文，文佐圖。根據評分表，修正，分享和組員採用平板蒐集資訊和合作完成。老師巡視行間。	1. 課堂表現(參與度及積極度) 2. 學習單 3. 口頭報告發表 4. 小白板	1. 學習單 2. 網路影片 3. 電腦
第 10 週	1	簡報:使用英文介紹-小組台灣負責縣市今昔特色建築物和地標 B1L6 、B3L5 How Did We Get to the Big Ben?	4-IV-5 能依提示寫出正確達意的簡單句子。 *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。	Ab-IV-1 4,000 個常用字的字形、字音和字義。 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。	透過英文和地理跨域報告，學生得以應用教科書所學，取代傳統紙筆測驗。	一、引起動機 (一)真人漫畫 * 使用 Seesaw Activities 功能，設計任務，請同學分享自己去旅遊的照片，介紹地點(縣市加建築物)，再搭配過去式描述照片。 * 圖片編輯:加上文字，爾後交到 Seesaw Activities, Activities 的好處就是老師能看到全班每個人繳交狀況。 二、教學活動 (一)搭配英文第二冊第一~三課談到藝術、體育、烹飪等，連接到地方和建築物，請學生找負責縣市內的地圖，找出有那些建築物。並找找有名地標以前跟現在的圖片，對照樣貌。使用英文過去和現在式說出不同，並宣導今昔在交通安全上的差別。 (二)編輯簡報	1. 課堂表現(參與度及積極度) 2. 學習單 3. 口頭報告發表 4. 小白板	1. 學習單 2. 網路影片 3. 電腦

						三、總結 (一)小組使用評分規準，互相檢查簡報，給予建議		
第 11 週	1	簡報:使用英文介紹-小組台灣負責縣市今昔特色建築物和地標 B2U6 Did You Drive There?	4-IV-5 能依提示寫出正確達意的簡單句子。	Ab-IV-14,000 個常用字的字形、字音和字義。 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。	透過英文和地理跨域報告，學生得以應用教科書所學，取代傳統紙筆測驗。	一、引起動機 (一)上課前，請學生準備家中父母或長輩，以前年輕時在臺灣不同縣市旅遊等照片，展示在班上投影，搭配照片縣市，使用上週過去和現在式教學內容，陳述今昔差異。 二、教學活動 (一)used to 過去式教學: used to 表曾經: * VOA English https://reurl.cc/L0d1WX * All Things Grammar https://reurl.cc/Gdrpjv * liveworksheet https://reurl.cc/9ZX3vj (二)歌曲欣賞—學習 used to 表過去式的用法 * We Don' t Talk Anymore 採用平板完成英語歌曲填空的習題和錄製各組的翻唱影音 (三)編撰簡報:使用第二冊第六課交通方式、第五課 was 和 were 過去式介紹各縣市的地理位置、特色美食和產業、今昔有名地標和建築物 三、總結 (一)抽問學生，使用現在、過去式、簡單交通方式用法，描述該組負責縣市現在和以前交通方法的不同。	1. 課堂表現(參與度及積極度) 2. 學習單 3. 口頭報告發表 4. 小白板	1. 學習單 2. 網路影片 3. 電腦
第 12 週	1	簡報:使用英文介紹-小組台灣負責縣市今昔特色建築	4-IV-5 能依提示寫出正確達意的簡單句子。 6-III-5 樂於	Ab-IV-1 4,000 個常用字的字形、字音和字義。 B-IV-2 國中	透過英文和地理跨域報告，學生得以應用教科書所學，取	一、引起動機 (一)使用 All Things Topics 內的交通方式主題，對話學習單，讓學生排成兩列，巡迴一對一問答，且紀錄、向班上及老師報告。	1. 課堂表現(參與度及積極度) 2. 學習單	1. 學習單 2. 網路影片 3. 電腦

		物和地標 B2L5 There Was a Lot of Trash in the Sea	接觸課外英語學習素材。	階段所學字詞及句型的生活溝通。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。	代傳統紙筆測驗。	https://reurl.cc/2bbX3a 二、教學活動 (一) 採用平板進行(Transportation)對話練習 https://reurl.cc/YW6EeD (ESL FAST 網站上有聽力檔和對話稿，內容很生活化，能學到道地的英文，學生反映不錯，但是網站旁常有不雅的廣告，筆者會引導學生選擇性忽略) (二)製作負責縣市簡報，老師巡視行間，隨機抽問，負責縣市的交通方式，也可以延伸到詢問學生或家人平時作息的交通方式。 三、總結 (一)使用 321 回饋，請每個學生分享上課所學。例如 3 Things I' ve Learned, 2 Words I' ve Learned and 1 Question for Other Groups (參考網站內 321 Response https://reurl.cc/WEEjg0) (二)抽問學生說說這屆課印象深刻的內容採用平板展示。	3. 口頭報告發表 4. 小白板	
第 13 週	1	Review(2) (第二次段考)	◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。	Ab-IV-1 4,000 個常用字的字形、字音和字義。 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。	透過英文和地理跨域報告，學生得以應用教科書所學，取代傳統紙筆測驗。	彈性調整 (適學生學習狀況，基本知識習得、句型勘誤、概念釐清、小組任務分配和成員執行狀況等，老師可以在這週緩衝調整) ◆整理資料、完成簡報進度：各縣市的地理位置、特色美食和產業、今昔有名地標和建築物、交通方式。 ◆抽問學生，簡短描述目前組內資料	1. 課堂表現(參與度及積極度) 2. 學習單 3. 口頭報告發表 4. 小白板	1. 學習單 2. 網路影片 3. 電腦
第 14 週	1	簡報：使用英文介紹-小組	◎6-IV-1 樂於參與課堂	Ab-IV-1 4,000 個常用	透過英文和地理跨域報	老師收集各小組目前簡報，根據評分表，提供建議。	1. 課堂表現(參與	1. 學習單 2. 網路影片

		台灣負責縣市今昔特色建築物和地標	中各類練習活動，不畏犯錯。	字的字形、字音和字義。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。	告，學生得以應用教科書所學，取代傳統紙筆測驗。		度及積極度) 2. 學習單 3. 口頭報告發表 4. 小白板	3. 電腦
第 15 週	1	簡報:英文設計小組負責-縣市一日旅程，票選高票者為班遊旅程 B2L6 Did You Drive There?	5-IV-2 能掌握國中階段所學字詞及句型，適當地使用於日常生活之溝通。 4-IV-3 能掌握正確書寫格式寫出英文句子。 ◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。	Ab-IV-1 4,000 個常用字的字形、字音和字義。 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。	透過英文和地理跨域報告，學生得以應用教科書所學，取代傳統紙筆測驗。	一、引起動機 (一)使用 Nearpod 內 Virtual Field Trips 的功能，老師導覽第二冊第六課印度內知名景點，包括課文閱讀的 Taj Mahal (二) 二、教學活動 (一)使用 Kahoot(搜尋交通方式能找到許多有趣的測驗)和下方提供的任務(task)，引導學生前幾週練習到的交通方式，並討論各種須留意的交通安全規則。 (二)編撰簡報:整理和修改前面幾週的成果。 (三)使用小白板(miniboards)或是 Mentimeter 調查到學生負責縣市的交通工具，到火車站，然後怎麼到各景點和花費。 (四)編撰簡報 三、總結 (一)老師請學生採用平板蒐集資訊和展示各組的成果秀各縣市火車路線、時刻表、票價梯形圖，請學生搭配負責縣市提到的景點，做簡單交通方式、時間、票價描述	1. 課堂表現(參與度及積極度) 2. 學習單 3. 口頭報告發表 4. 小白板	1. 學習單 2. 網路影片 3. 電腦
第 16 週	1	簡報:英文設計小組負責-縣市一日旅程，票選高票	5-IV-2 能掌握國中階段所學字詞及句型，適當地使用於日常	Ab-IV-1 4,000 個常用字的字形、字音和字義。 B-IV-5 人、	透過英文和地理跨域報告，學生得以應用教科書所學，取	一、引起動機 (一)老師提問「到火星要多久時間?」，請學生組內討論，然後展示影片，核對學生的猜測。 https://reurl.cc/zbb027	1. 課堂表現(參與度及積極度) 2. 學習單	1. 學習單 2. 網路影片 3. 電腦

		者為班遊旅程 B3L6 She' 11 Wear the Sweater to the Party	生活之溝通。 4-IV-3 能掌握正確書寫格式寫出英文句子。 ◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。	事、時、地、物的描述及問答。	代傳統紙筆測驗。	(二)說明該堂主題—花錢、花時間的英文用法。 二、教學活動 (一)翰林 cost, spend, take 花錢、花時間用法: * 網路資訊自學: https://reurl.cc/ra8VW1 https://reurl.cc/3NLQVR (二)PPP 教學 (presentation-practice-production) 搭配相對應英文文法，完成課本、習作文法的練習 (三)學生編輯圖片：介紹自己最貴的物件，以心智圖(What is this? How much did it cost? How much did someone spend or pay for it? What can he or she do with it?)串聯，採用平板整理資訊和展示各組的成果應用所學，檢核理解與否。 ◆編撰簡報 三、總結 (一)老師設計花錢和花時間的提問，針對學生日常生活，一對一或一對全班抽問，檢核學生該堂所學	3. 口頭報告發表 4. 小白板	
第 17 週	1	簡報:英文設計小組負責-縣市一日旅程，票選高票者為班遊旅程 B2L6 Did You Drive There?	5-IV-2 能掌握國中階段所學字詞及句型，適當地使用於日常生活之溝通。 4-IV-3 能掌握正確書寫格式寫出英文句子。 ◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習	Ab-IV-1 4,000 個常用字的字形、字音和字義。 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。	透過英文和地理跨域報告，學生得以應用教科書所學，取代傳統紙筆測驗。	一、引起動機 (一)老師提問，平時家庭旅遊由誰規劃，去了哪裡，引發學生討論和期待旅遊的熱絡。 (二)老師宣布，各小組負責的縣市，要規劃一日旅程，報告完會全班票選，高票者為未來班遊的旅程。 二、教學活動 (一)景點介紹&縣市交通方式、各景點交通及費用：(二)搭配社會課本和網路資訊、校內圖書，設計一日旅遊路線圖，完成且報告。 (二)編輯簡報	1. 課堂表現(參與度及積極度) 2. 學習單 3. 口頭報告發表 4. 小白板	1. 學習單 2. 網路影片 3. 電腦

			活動，不畏犯錯。			三、總結 (一)小組一一介紹。		
第 18 週	1	簡報:英文設計小組負責-縣市一日旅程，票選高票者為班遊旅程 B2L6 Did You Drive There?	5-IV-2 能掌握國中階段所學字詞及句型，適當地使用於日常生活之溝通。 4-IV-3 能掌握正確書寫格式寫出英文句子。 ◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。	Ab-IV-1 4,000 個常用字的字形、字音和字義。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。	透過英文和地理跨域報告，學生得以應用教科書所學，取代傳統紙筆測驗。	彈性調整 (適學生學習狀況，基本知識習得、句型勘誤、概念釐清、小組任務分配和成員執行狀況等，老師可以在這週緩衝調整)	1. 課堂表現 (參與度及積極度) 2. 學習單 3. 口頭報告發表 4. 小白板	1. 學習單 2. 網路影片 3. 電腦
第 19 週	1	簡報:英文設計小組負責-縣市一日旅程，票選高票者為班遊旅程 B2L6 Did You Drive There?	5-IV-2 能掌握國中階段所學字詞及句型，適當地使用於日常生活之溝通。 4-IV-3 能掌握正確書寫格式寫出英文句子。 ◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。	Ab-IV-1 4,000 個常用字的字形、字音和字義。 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。	透過英文和地理跨域報告，學生得以應用教科書所學，取代傳統紙筆測驗。	一、引起動機 (一)老師展示一些臺灣旅遊宣導的影片或網紅的旅遊誌，使用 Mentimeter 調查想要去的景點。熱絡學生學習和討論氛圍。 二、教學活動 (一)◆整理資料、完成簡報進度:各縣市的 * (段一)地理位置、特色美食和產業、 * (段二)今昔有名地標和建築物 * (段三)到各縣市和安排景點的交通方式和票價 三、總結 (一)根據評分規準，小組調整簡報內容，老師巡視行間，給予建議。	1. 課堂表現 (參與度及積極度) 2. 學習單 3. 口頭報告發表 4. 小白板	1. 學習單 2. 網路影片 3. 電腦
第 20 週	1	Review(3) (第三次段考)	5-IV-2 能掌握國中階段所學字詞及句型，適當地	Ab-IV-1 4,000 個常用字的字形、字音和字義。	透過英文和地理跨域報告，學生得以應用教科	一、引起動機 (一)確定好各小組檔案內容和報告任務分配，進行各小組報告。 二、教學活動	1. 課堂表現 (參與度及積極度)	1. 學習單 2. 網路影片 3. 電腦

			使用於日常生活之溝通。 4-IV-3 能掌握正確書寫格式寫出英文句子。 ◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。 6-IV-3 樂於參與有助提升英語能力的活動。	B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。	書所學，取代傳統紙筆測驗。	(一)◆課堂發表、或是直播…等形式展示 ◆票選班遊行程：針對各縣市地理位置、交通、有名今昔建築物、特色美食等，和各組興趣，票選想執行的班遊行程，採用平板蒐集資訊和展示各組的成果。 三、總結 (一)使用 321 回饋，請每個學生分享上課所學。例如 3 Things I' ve Learned, 2 Words I' ve Learned and 1 Question for Other Groups (參考網站內 321 Response https://reurl.cc/WEEjg0) (二)抽問學生說說這屆課印象深刻的內容 (視課程時間彈性調整)老師能搭配第二冊全冊文法題或素養題，做整個彈性課程內容的統整測驗—BE 動詞介紹名詞、建築物、地點、表示位置介系詞、今昔對比過去式、現在式(包括 used to)、交通方式、花錢、花時間的英文用法。	2. 學習單 3. 口頭報告發表 4. 小白板	
--	--	--	---	--	----------------------	--	--	--

彰化縣立大同國民中學 113 學年度第一學期七年級環境觀察與探究彈性學習課程（校訂課程）

課程名稱	生活、人類與環境	實施年級 (班級組別)	七年級	教學節數	本學期共(21)節
彈性學習課程四類規範	1. ☒統整性探究課程 (☐主題☐專題☐議題) 2. ☐社團活動與技藝課程 (☐社團活動☐技藝課程) 3. ☐特殊需求領域課程 身障類: ☐生活管理☐社會技巧☐學習策略☐職業教育☐溝通訓練☐點字☐定向行動☐功能性動作訓練☐輔助科技運用 資優類: ☐創造力☐領導才能☐情意發展☐獨立發展 其他類: ☐藝術才能班及體育班專門課程 4. ☐其他類課程 ☐本土語文/新住民語文☐服務學習☐戶外教育☐班際或校際交流☐自治活動☐班級輔導☐學生自主學習☐領域補救教學				
設計理念	本課程強調以核心素養來連貫、統整與發展國民中學課程與學習。課程內容結合自然科學領域的基本素養，並融入各項生活周遭的重大議題。開拓學生生活視野，培養反省、思辨與批判的能力，健全人我關係，關懷當代環境，更進一步開展國際視野。				
本教育階段總綱核心素養或校訂素養	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達 B2 科技資訊與媒體素養 C1 道德實踐與公民意識 C2 人際關係與團隊合作				
課程目標	全球暖化與生物生存： 1. 經由影片觀賞與教師指導，學生能清楚了解「溫室氣體」、「溫室效應」、「全球暖化」等名詞定義及現象。 2. 經由影片與網路資源，學生能了解全球暖化對生物生活、生物生命的影響。				

3. 學生能閱讀自然科學的文章並摘要其重點。
4. 學生能用圖表達自然科學上的概念。
5. 學生能進行小組討論並溝通與表達。

登革熱防治，大家動起來：

1. 學生對登革熱、傳染途徑、病媒蚊、孳生源等知識有很清楚的概念。
2. 實地進行發現與清除行動，學生能體認知識與行動的結合，且更關心生活環境。
3. 運用分享，學生理解與表達能力增強。

「酶」做了什麼：

1. 學生能定義酵素，了解酵素的特性與作用。
2. 學生能觀察到酵素的反應，清楚酵素的作用機制。
3. 學生能解釋物理環境的變化與酵素活性的關係。
4. 學生能正確操作實驗步驟，並能解釋實驗結果。
5. 學生能自行設計實驗，解決與酵素特性相關的問題。

與光、水合在一起：

1. 能清楚光合作用對綠色植物的重要性。
2. 能說出光合作用進行所需的條件。
3. 能從光合作用所需的條件中，理解高科技農業最基本的原理。
4. 能用繪圖方式表達自然科學概念。
5. 能從閱讀中學習到科學知識。

動物行為變變變：

1. 學生能學習到不同動物所表現出來的動物行為，及其受環境影響而產生的改變。
2. 經由體認到動物行為的改變，學生能檢視自身的環保意識及行動，並將正確行動落實於生活當中。
3. 學生對講解主題與影片內容產生興趣，能自行利用時間主動學習相關環境議題與其對生物之影響。
4. 在討論與發表的過程中，學生能流暢、條理與邏輯性的思考及表達。

		還我美麗海洋： 1.經由影片內容，學生能對海洋生態、海洋資源、海洋汙染有清楚概念。 2.經由知識上的學習，與情感上感動，學生能內化為實際上愛海洋愛環境的行為，減少使用一次性產品。 3.經由搜尋引擎，學生能找到適當又正確的法規或相關文本。 4.學生能習慣小組討論的模式，並做摘要報告。 5.學生能運用計算與生活相聯結，清楚數字所代表的意義和大小。							
配合融入之領域或議題		☐ 國語文 ☐ 英語文 ☐ 本土語 ☐ 數學 ☒ 社會 ☒ 自然科學 ☐ 藝術 ☐ 綜合活動 ☐ 健康與體育 ☐ 生活課程 ☐ 科技			☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☒ 環境教育 ☒ 海洋教育 ☒ 品德教育 ☒ 生命教育 ☐ 法治教育 ☐ 科技教育 ☐ 資訊教育 ☐ 能源教育 ☒ 安全教育 ☐ 防災教育 ☒ 閱讀素養 ☐ 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				
表現任務		1. 行為觀察 2. 學習單 3. 口語表達 4. 口頭報告 5. 實際操作 6. 紙本評量 7. 回答問題 8. 認知表現 9. 文字或圖像表達 10. 紙本測驗							
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		預備週				開學預備週		
第二週	1	全球暖化與生物生存	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。	1. 經由影片觀賞與教師指導，學生能清楚了解「溫室氣體」、「溫室效應」、「全球暖化」等名詞定義及現象。 2. 經由影片與網路資源，學生能了解全球暖化對生物生活、生物生命的影響。 3. 學生能閱讀自然科學的文章並摘要其重點。 4. 學生能用圖表表達自然科學上的概念。 5. 學生能進行	Lb-IV-1 生態系中的非生物因子會影響生物的分布與生存，環境調查時常需檢測非生物因子的變化。 Lb-IV-2 人類活動會改變環境，也可能影響其他生物的生存。 Lb-IV-3 人類可採取行動來維持生物的生存環境，使生物能在自然環境中生長、繁殖、交互作用以維持生態平衡。 Nb-IV-1 全球暖化對生物的影響。	一、引起動機 教師詢問是否常常聽到關於全球暖化或氣候變遷這一類的新聞？那麼大家聽到怎樣的說法呢？請大家踴躍舉手發言 二、影片觀賞(一) 1. 教師播放【文茜世界周報】影片：「格陵蘭再次冰裂全球 暖化恐加快海平面上升速度」 2. 教師對影片內容加以解說 (片中記錄 2018 年 6 月 22 日，在格陵蘭東部的黑爾海姆冰川，歷經 35 分鐘的斷裂過程。分離出的冰山長 6.5 公里，寬 1.5 公里，高逾 800 公尺。在巨型冰川分離後，部分小冰山也跟著碎裂，甚至整座上下翻轉。而當冰從陸地脫落墜入大海那一刻，海平面上升了。科學家認為光是格陵蘭融冰，每年就將讓全球海平面上升至少 0.8 公分。) 三、影片觀賞(二) 1. 教師播放 TVBS 影片：「暖化冰山一角前進格陵蘭探融冰危機」 2. 教師對影片內容加以解說	行為觀察（學生能思考並大方表達、學生能認真觀賞影片認真學習）	

				小組討論並溝通與表達。		四、教師講解 1. 教師講解何謂「溫室氣體」、何謂「溫室效應」、何謂「全球暖化」 2. 教師播放 NASA 影片：「NASA 的地球一分鐘 4. 溫室氣體」 3. 教師對影片內容加以解說 五、小結 教師總結今天所學的各種名詞和概念		
第三週	1	全球暖化與生物生存	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。	1. 經由影片觀賞與教師指導，學生能清楚了解「溫室氣體」、「溫室效應」、「全球暖化」等名詞定義及現象。 2. 經由影片與網路資源，學生能了解全球暖化對生物生活、生物生命的影響。 3. 學生能閱讀自然科學的文章並摘要其重點。 4. 學生能用圖表達自然科學上的概念。	Lb-IV-1 生態系中的非生物因子會影響生物的分布與生存，環境調查時常需檢測非生物因子的變化。 Lb-IV-2 人類活動會改變環境，也可能影響其他生物的生存。 Lb-IV-3 人類可採取行動來維持生物的生存環境，使生物能在自然環境中生長、繁殖、交互作用以維持生態平衡。 Nb-IV-1 全球暖化對生物的影響。	一、引起動機 在前一節了解溫室效應，了解全球暖化之後，究竟對生物有什麼影響？生命有沒有受到威脅？請大家踴躍舉手發言 二、影片觀賞 1. 播放「李四端的雲端世界」影片：「春天到 覓食獵海豹 北極熊母子歷險記」 2. 教師對影片內容加以解說 三、主要活動 1. 教師準備每一組一篇關於各種生物的生存受到暖化影響的網路文章，小組同學共同閱讀、共同討論且摘要出重點，並將閱讀內容以圖畫的方式，畫在學習單第一題的框框內。 教師準備的六篇文章為： (1)氣候變遷致乾旱 亞馬遜部分樹種適應不良死亡 (2)如果全球升溫 2°C 科學家：下個世代可能就看不到珊瑚礁 (3)首見！浮游植物入侵北極海域 科學家憂生態巨變	行為觀察（學生能思考並大方表達、學生能認真觀賞影片認真學習）、學習單	

				5. 學生能進行小組討論並溝通與表達。		(4)暖化 2°C 預測：害蟲吃飽吃滿，小麥、玉米農損攀升 (5)警訊！氣候暖化 美病媒蚊疾病 13 年增兩倍 (6)換毛跟不上暖冬腳步 氣候變遷讓伶仃的雪地「隱蔽色」失效 2. 請學生利用平板搜尋組別喜歡的主題，製作投影片，準備下一節課的報告。		
第四週	1	全球暖化與生物生存	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。	1. 經由影片觀賞與教師指導，學生能清楚了解「溫室氣體」、「溫室效應」、「全球暖化」等名詞定義及現象。 2. 經由影片與網路資源，學生能了解全球暖化對生物生活、生物生命的影響。 3. 學生能閱讀自然科學的文章並摘要其重點。 4. 學生能用圖表達自然科學上的概念。 5. 學生能進行	Lb-IV-1 生態系中的非生物因子會影響生物的分布與生存，環境調查時常需檢測非生物因子的變化。 Lb-IV-2 人類活動會改變環境，也可能影響其他生物的生存。 Lb-IV-3 人類可採取行動來維持生物的生存環境，使生物能在自然環境中生長、繁殖、交互作用以維持生態平衡。 Nb-IV-1 全球暖化對生物的影響。	一、閱讀報告 1. 各組同學將前一節閱讀內容，以投影片方式上臺報告，也要一併呈現所畫的圖畫，每組 3 分鐘。教師特別提醒，希望上臺的同學能說清楚，讓其他組能明白別組的閱讀內容。 2. 教師針對同學的報告補充講解。 二、搜尋與討論 1. 請同學上網搜尋，還有那些生物的生活或生命受到地球暖化的影響或威脅。 2. 小組一起討論並填寫學習單第二題。 三、資料分享 讓學生利用平板各組分享搜尋結果，每組 1.5 分鐘。 四、總結 教師補充說明同學分享結果並總結這單元內容。	行為觀察（學生能思考並大方表達、學生能認真觀賞影片認真學習）、學習單、口語表達	

				小組討論並溝通與表達。				
	1	登革熱防治，大家動起來	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。	1. 學生對登革熱、傳染途徑、病媒蚊、孳生源等知識有很清楚的概念。 2. 實地進行發現與清除行動，學生能體認知識與行動的結合，且更關心生活環境。 3. 運用分享，學生理解與表達能力增強。	Nb-IV-1 全球暖化對生物的影響。 Lb-IV-1 生態系中的非生物因子會影響生物的分布與生存，環境調查時常需檢測非生物因子的變化。	一、引起動機 教師請問同學有沒有看到最近媒體報導有關登革熱的訊息？大概是怎樣的內容呢？那麼登革熱可不可怕？ 會不會致死呢？（教師說明：被蚊子叮咬，有時不能當小事來看，特別是有感染登革熱疑慮時，如果有登革出血熱未即時治療，死亡率可達 50%） 二、影片觀賞 1. 教師播放 youtube 影片，片名 Science in Action: Deadly Dengue Virus，片長 2:50。 2. 教師就影片內容重點講解 3. 教師播放 youtube 影片，片名 Life Cycle of Mosquito，片長 3:04。 4. 教師就影片內容重點講解。 三、教師講解 1. 在臺灣傳播登革熱的埃及斑蚊與白線斑蚊之辨識。 2. 病媒蚊孳生源介紹 教師以這幾年病例的統計結果向學生說明。 四、討論與發表 問題 1. 要撲滅登革熱病媒蚊，我們可以做些什麼？	口語表達（學生大方表達想法）、行為觀察（學生認真觀賞影片）、行為觀察（學生認真討論）、口頭報告	

						問題 2. 平時要如何預防登革熱感染？（請小組內討論後條列式列出結果，並請各組運用實物投影機將看法發表出來） 五、小結 教師總結討論結果並預告下一堂課進行方式。		
第六週	1	登革熱防治，大家動起來	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。	1. 學生對登革熱、傳染途徑、病媒蚊、孳生源等知識有很清楚的概念。 2. 實地進行發現與清除行動，學生能體認知識與行動的結合，且更關心生活環境。 3. 運用分享，學生理解與表達能力增強。	Nb-IV-1 全球暖化對生物的影響。 Lb-IV-1 生態系中的非生物因子會影響生物的分布與生存，環境調查時常需檢測非生物因子的變化。	一、實作 1. 教師將校園分成六大區塊（包含室內室外），並向同學說明六大區塊位置圖與各組負責部分。 2. 同學到指定的區塊內進行病媒蚊孳生源的發現與清除行動，並將所發現到的病媒蚊孳生源運用畫圖、文字說明或照相等方式，紀錄在學習單上。 二、實作分享 六組同學就學習單上紀錄的結果，運用實物投影機分享與同學。請同學專心聆聽，並將自己未曾注意到的病媒蚊孳生源記錄下來，以提醒自己該如何留意周遭環境。 三、總結 教師總結這兩堂課學習結果並對於學生在實作與討論及口語表達上的表現予以正向鼓勵。 防治登革熱，需要大家動起來，特別是我們認識了病媒蚊之後，相信清除積水容器、杜絕病媒蚊孳生是防治登革熱最根本方法。	口語表達（學生大方表達想法）、實際操作（學生能運用投影機進行分享）、學習單	
第七	1	一酶一做了什	ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成	1. 學生能定義酵素，了解酵素	Bc-IV-1 生物經由酵素的催化進行	一、引起動機 在生物課中學過酵素，知道酵素可以協助	行為觀察（學生能思考並大方表	

週		麼	就感。 ai-IV-2 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。 ah-IV-2 應用所學到的科學知識與科學探究方法，幫助自己做出最佳決定。	的特性與作用。 2. 學生能觀察到酵素的反應，清楚酵素的作用機制。 3. 學生能解釋物理環境的變化與酵素活性的關係。 4. 學生能正確操作實驗步驟，並能解釋實驗結果。 5. 學生能自行設計實驗，解決與酵素特性相關的問題。	新陳代謝，並以實驗活動探討影響酵素作用速率的因素。	體內代謝活動的進行。現在的市面上有許多關於酵素的廣告，是不是都很有效果呢？有沒有什麼該注意的地方？就讓這個單元再深入一點地了解一下酵素以及酵素的作用。 二、影片觀賞與說明 1. 教師播放影片「How Enzymes Work」 2. 教師對影片內容加以解說 3. 教師播放影片「Enzyme Basics Stop Motion」 4. 教師對影片內容加以解說 5. 教師播放影片「Enzymes」 6. 教師對影片內容加以解說 三、問與答 教師提出問題請學生回答，以了解學生學習情形，及時予以加強。 問題 1. 酵素有些什麼重要的特質？ 問題 2. 請說明酵素在分解作用與合成作用上的機制？ 問題 3. 請舉例說明什麼是分解作用？什麼是合成作用？ 問題 4. 請舉例說明當物理環境發生改變時，酵素活動會如何？ 四、小結 教師總結今日學習的「酵素」、「受質」、「分解」、「合成」等名詞，及酵素作用機制、影響因子等。	達)、行為觀察(學生能認真觀賞影片)、回答問題	
第八週	1	段考週	tc-IV-1 能依據已知的自然科學知識與概念，對自己蒐集與分類的科學數據，抱持	學習成果考核	Nb-IV-1 全球暖化對生物的影響。 Lb-IV-1 生態系中	段考週	紙本評量	

			合理的懷疑態度，並對他人的資訊或報告，提出自己的看法或解釋。 ah-IV-2 應用所學到的科學知識與科學探究方法，幫助自己做出最佳的決定。		的非生物因子會影響生物的分布與生存，環境調查時常需檢測非生物因子的變化。			
第九週	1	—酶— 做了什麼	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。 ah-IV-2 應用所學到的科學知識與科學探究方法，幫助自己做出最佳決定。	1. 學生能定義酵素，了解酵素的特性與作用。 2. 學生能觀察到酵素的反應，清楚酵素的作用機制。 3. 學生能解釋物理環境的變化與酵素活性的關係。 4. 學生能正確操作實驗步驟，並能解釋實驗結果。 5. 學生能自行設計實驗，解決與酵素特性相關的問題。	Bc-IV-1 生物經由酵素的催化進行新陳代謝，並以實驗活動探討影響酵素作用速率的因素。	一、實驗說明及準備 1. 教師說明實驗流程及應注意事項（實驗材料與步驟如附件「唾液作用進階版實驗活動」） 2. 分發實驗器材。 二、實驗操作 1. 進行附件「唾液作用進階版實驗活動」中的操作步驟 2. 將結果填寫於學習單第一題 三、實驗器材整理清洗、清點與復位實驗器材。	行為觀察（學生能認真聽講）、行為觀察（學生能認真操作實驗）、行為觀察（學生能認真清洗）	
第十週	1	—酶— 做了什麼	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。	1. 學生能定義酵素，了解酵素的特性與作用。 2. 學生能觀察到酵素的反	Bc-IV-1 生物經由酵素的催化進行新陳代謝，並以實驗活動探討影響酵素作用速率的因素。	一、實驗結果與討論 1. 各組彙整與討論實驗結果。 2. 各組報告與檢討實驗結果，每組2分鐘。 3. 教師讓同學思考並回答： 「關於這次的實驗過程和之前課堂上所進	學習單、口語表達、回答問題	

			ah-IV-2 應用所學到的科學知識與科學探究方法，幫助自己做出最佳決定。	應，清楚酵素的 作用機制。 3. 學生能解釋物理環境的變化與酵素活性的關係。 4. 學生能正確操作實驗步驟，並能解釋實驗結果。 5. 學生能自行設計實驗，解決與酵素特性相關的問題。		行的有什麼差別？」 二、問題與討論 教師請同學比較兩兩試管間材料或條件的差異，包括 C 和 D，E 和 F，G 和 H，A 和 C，C 和 E，C 和 G，B 和 D，D 和 F，D 和 H 等。 三、實驗設計 1. 請設計實驗，找出下列問題的解答： 「酵素反應的快慢和反應物的面積有沒有關聯？」 2. 請將實驗過程表達在學習單第二題。 3. 小組內互相分享設計結果 小組成員互相分享與討論自己設計的成果。 四、總結 教師總結第二節實驗結果和第三節設計成果。		
第十一週	1	與光、水合在一起	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。 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	1. 能清楚光合作用對綠色植物的重要性。 2. 能說出光合作用進行所需的條件。 3. 能從光合作用所需的條件中，理解高科技農業最基本的原理。 4. 能用繪圖方式表達自然科	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。 Bc-IV-4 日光、二氧化碳和水分等因素會影響光合作用的進行，這些因素的影響可經	一、引起動機 教師撿拾一些秋天變色的葉子帶至課堂，問問同學這些葉子為何會變色？這些變色的葉子還能不能行光合作用呢？請同學想一想後舉手回答 二、影片觀賞與解說(一) 1. 觀賞影片「Science - Amazing Process Of Photosynthesis」 2. 教師解說影片內容 3. 觀賞影片「Photosynthesis Animation」 4. 教師解說影片內容 三、單字學習 教師以英語單字卡指導學生認識光合作用	行為觀察(學生能思考並大方表達)、行為觀察(學生能認真觀賞影片認真學習)、認知表現(能認識英語單字)、回答問題、學習單	

			因，建立科學學習的自信心。	學概念。 5. 能從閱讀中學習到科學知識。	由探究實驗來證實。 Nb-IV-1 全球暖化對生物的影響。	影片中幾個重要的英語單字 四、提問與回答 教師提問有關光合作用的相關問題請學生回答，以了解學生學習結果。 問題 1. 「光合作用」這名稱有什麼意義嗎？ 問題 2. 光合作用對植物來說，為什麼重要？ 問題 3. 植物行光合作用需要哪些條件？ 問題 4. 蘑菇類植物是不是也行光合作用呢？ 五、作圖與討論 請小組同學討論光合作用的過程，並以四格漫畫形式表現出來，畫在學習單第一題。		
第十二週	1	與光、水合在一起	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。 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。	1. 能清楚光合作用對綠色植物的重要性。 2. 能說出光合作用進行所需的條件。 3. 能從光合作用所需的條件中，理解高科技農業最基本的原理。 4. 能用繪圖方式表達自然科學概念。 5. 能從閱讀中學習到科學知	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。 Bc-IV-4 日光、二氧化碳和水分等因素會影響光合作用的進行，這些因素的影響可經由探究實驗來證實。 Nb-IV-1 全球暖化	一、四格漫畫成品發表 1. 同學運用實物投影機展現四格漫畫的成果，並說明其表達的故事，每組 2 分鐘。 2. 教師指導教師對小組同學討論出來的四格漫畫加以指導 二、影片觀賞與說明(二) 1. 觀賞新聞影片「日本神奇番茄 洗腎原理變農法 三立 iNEWS」 2. 教師提供報導的文章：「水凝膠膜栽培 省水節能的可持續農業」 3. 教師對影片與文章內容加以解說 三、文章閱讀 1. 教師提供三篇文章，請同學分組閱讀並摘要重點。 第一篇：「引入科技 帶領農業創造新價值」	口語表達、學習單、行為觀察(學生能認真觀賞影片認真學習)、行為觀察(學生能認真閱讀)	

				識。	對生物的影響。	第二篇：「科技解決農業問題 倫敦二戰防空洞化身植物工廠」 第三篇：「沙漠農業奇兵 不得已的創新」(透過以上三篇文章，了解新科技在植物生長上的應用，藉此解決農業上所遭遇的環境問題。) 2. 小組互相討論，並對於不懂的內容，運用電腦加以搜尋。		
第十三週	1	與光、水合在一起	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。 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。	1. 能清楚光合作用對綠色植物的重要性。 2. 能說出光合作用進行所需的條件。 3. 能從光合作用所需的條件中，理解高科技農業最基本的原理。 4. 能用繪圖方式表達自然科學概念。 5. 能從閱讀中學習到科學知識。	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。 Bc-IV-4 日光、二氧化碳和水分等因素會影響光合作用的進行，這些因素的影響可經由探究實驗來證實。 Nb-IV-1 全球暖化對生物的影響。	一、閱讀內容分享 1. 小組同學將閱讀的內容重點製成投影片。 2. 小組同學運用投影片分享閱讀內容，每組 2 分鐘 3. 他組同學提供回饋意見及問題，小組同學負責回答，每組 1.5 分鐘。 二、教師指導 1. 教師針對三篇閱讀的文章內容，給予更精確的講解。 2. 同學從文章中學習到的新知，重點陳述在學習單中。 三、總結 教師總結光合作用重點及相關應用。	文字或圖像表達、口語表達、行為觀察(學生能認真聽講)	
第十四週	1	動物行為變變變	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。	1. 學生能學習到不同動物所表現出來的動物行為，及其受環境影響而產生。	Lb-IV-2 人類活動會改變環境，也可能影響其他生物的生存。 Lb-IV-3 人類可採取行動減少對環境的影響。	一、引起動機 在學習完動物行為之後，教師請問同學，動物的這些行為會不會一成不變？如果外界環境改變，動物行為有沒有可能也跟著改變？最近一直受到大家關注與討論的環境問題。	行為觀察(學生能思考並大方表達)、行為觀察(學生能專心聆聽)、行為觀察(學生能)	

		因，建立科學學習的自信心。	生的改變。 2. 經由體認到動物行為的改變，學生能檢視自身的環保意識及行動，並將正確行動落實於生活當中。 3. 學生對講解主題與影片內容產生興趣，能自行利用時間主動學習相關環境議題與其對生物之影響。 4. 在討論與發表的過程中，學生能流暢、條理與邏輯性的思考及表達。	取行動來維持生物的生存環境，使生物能在自然環境中生長、繁殖、交互作用以維持生態平衡。 Nb-IV-1 全球暖化對生物的影響。	境議題，像是「全球暖化」，會不會影響動物行為的改變？ 二、教師講解 1. 教師肯定剛剛同學的口語表達，接著介紹「美國國家野生動物同盟」這個組織及其網站。 2. 教師指導同學瀏覽網站，並認識這個網站中幾個重要的英語單字。 3. 教師說明網站資料中「全球暖化」的影響。 教師接著介紹北極熊、鮭魚與北極燕鷗的行為表現及其所受到之影響。介紹此類動物移動的速度，和我們平常搭乘交通工具的速度比較。並了解搭乘交通工具時的相關法規與交通安全注意事項。 4. 教師播放「國家地理」獨家拍攝有關"北極熊獵食幼熊"之影片(片長 3 分 17 秒)，同時也進行講解。 三、討論 請同學就以下兩個問題進行討論並填寫學習單： 問題(一)：關於北極熊這個影片的內容，請問同學觀賞後有何想法？我們可以為影片中的動物或環境做些什麼？ 問題(二)：關於教師所講解的關於其他動物的行為，請問同學了解這些行為後有何想法？我們可以為這些動物做些什麼嗎？ 四、小結 教師就今日課程總結，並請同學準備下一堂課的分組報告，每組報告 2 分鐘。	專心學習)、行為觀察(學生能認真觀賞影片)、學習單	
--	--	----------------------	---	--	---	----------------------------------	--

第十五週	1	段考週	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。 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。	學習成果考核	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。 Bc-IV-4 日光、二氧化碳和水分等因素會影響光合作用的進行，這些因素的影響可經由探究實驗來證實。 Nb-IV-1 全球暖化對生物的影響。	段考週	紙本評量	
第十六週	1	動物行為變變變	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。	1. 學生能學習到不同動物所表現出來的動物行為，及其受環境影響而產生的改變。 2. 經由體認到動物行為的改變，學生能檢視自身的環保意識及行動，並將正確行動落實	Lb-IV-2 人類活動會改變環境，也可能影響其他生物的生存。 Lb-IV-3 人類可採取行動來維持生物的生存環境，使生物能在自然環境中生長、繁殖、交互作用以維持生態平衡。 Nb-IV-1 全球暖化對生物的影響。	第二節 一、分組報告 各組就前一堂課討論的結果，每組報告 2 分鐘。(請各組輪流發言，對於表現較佳者，教師給予較多的正向鼓勵) 二、影片觀賞 觀賞youtube 影片:Can wildlife adapt to climate change?片長 4:46(請老師邊播放邊針對較深奧處進行講解) 三、討論與發表	口頭報告、行為觀察(學生能認真觀賞影片)、行為觀察(學生認真討論)、實際操作、學習單	

				於生活當中。 3. 學生對講解主題與影片內容產生興趣，能自行利用時間主動學習相關環境議題與其對生物之影響。 4. 在討論與發表的過程中，學生能流暢、條理與邏輯性的思考及表達。		請同學就以下問題進行討論、發表(每組 1 分鐘)並填寫學習單。 問題：在剛剛觀賞的這部影片中，哪一種生物適應氣候變遷讓你印象最深刻？為什麼？ 四、搜尋與學習 請同學搜尋以下問題的結果（每組使用兩台電腦，並將搜尋結果填入學習單）。 問題：除了暖化，你覺得還有哪些環境議題是需要我們關心的？ 五、總結 全球暖化影響了世界各地的生物，即使只有改變 1°C，也會有很大的影響。從今天學習的內容，相信同學了解到其他生物生存的艱困，目前科學家們做了許多努力，像是幫助可移動的物種找到適合的氣候區，讓物種可以維持，不過還需要每一位同學盡自己一份力，在日常生活中一起為環境保育而努力。		
第十七週	1	還我美麗海洋	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。 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。	1. 經由影片內容，學生能對海洋生態、海洋資源、海洋汙染有清楚概念。 2. 經由知識上的學習，與情感上感動，學生能內化為實際上愛海洋愛環境	Lb-IV-2 人類活動會改變環境，也可能影響其他生物的生存。 Lb-IV-3 人類可採取行動來維持生物的生存環境，使生物能在自然環境中生長、繁殖、交互作用以維持	第一節 一、引起動機 教師請問大家：最原始的生命是在哪裡誕生的呢？是海洋。關於佔地球表面 70% 的海洋，大家到底重不重視呢？有沒有一個紀念日呢？教師請同學們思考並回答。 二、影片觀賞 1. 教師播放墾丁國家公園製播的「海探」影片(片長 25 分 35 秒，僅播放前 12 分鐘) 2. 請學生回答學習單第一題（本	行為觀察（學生能思考並大方表達）、行為觀察（學生能認真觀賞影片）、學習單、回答問題、實際操作（電腦搜尋）、口頭報告	

				的行為，減少使用一次性產品。 3. 經由搜尋引擎，學生能找到適當又正確的法規或相關文本。 4. 學生能習慣小組討論的模式，並做摘要報告。 5. 學生能運用計算與生活相聯結，清楚數字所代表的意義和大小。	生態平衡。 Me-IV-1 環境汙染物對生物生長的影響及運用。 Na-IV-5 各種廢棄物對環境的影響，環境的承載能力與處理方法。	片中出現的生物有：軟珊瑚、光鰓雀鯛、鰾魚、管口魚、金梭魚、小丑魚、海葵、金花鱸、豆丁海馬、海羊齒、海蛞蝓、火焰貝等) 3. 請學生回答學習單第二題 三、教師說明 美麗健康的環境需要有良好的管理和保護。教師解釋及說明「國家公園法」第十三條禁止行為，包括：焚燬草木或引火整地、狩獵動物或捕捉魚類、污染水質或空氣、採折花木、於樹木岩石及標示牌加刻文字或圖形、任意拋棄果皮紙屑或其他污物、將車輛開進規定以外之地區以及其他經國家公園主管機關禁止之行為。 四、搜尋與學習 1. 請各組同學上網搜尋海洋法規 2. 請各組上臺報告所搜尋到的海洋法規，並大略說明法規與我們日常生活相關的部分，每組 1.5 分鐘。 五、小結 教師總結今日內容。		
第十八週	1	還我美麗海洋	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。 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。	1. 經由影片內容，學生能對海洋生態、海洋資源、海洋汙染有清楚概念。 2. 經由知識上的學習，與情感	Lb-IV-2 人類活動會改變環境，也可能影響其他生物的生存。 Lb-IV-3 人類可採取行動來維持生物的生存環境，使	一、引起動機 我們需要美麗健康的海洋，就像前一節課堂上所播出的畫面，但是許多的新聞報導讓我們驚覺海洋生病了，而且還相當的嚴重，到底是發生了什麼事？請同學表達想法。 二、主要活動	行為觀察（學生能思考並大方表達）、行為觀察（學生能認真觀賞影片）、行為觀察（學生能專心學習）	

				上感動，學生能內化為實際上愛海洋愛環境的行為，減少使用一次性產品。 3. 經由搜尋引擎，學生能找到適當又正確的法規或相關文本。 4. 學生能習慣小組討論的模式，並做摘要報告。 5. 學生能運用計算與生活相聯結，清楚數字所代表的意義和大小。	生物能在自然環境中生長、繁殖、交互作用以維持生態平衡。 Me-IV-1 環境汙染物對生物生長的影響及運用。 Na-IV-5 各種廢棄物對環境的影響，環境的承載能力與處理方法。	1. 播放影片"How We Can Keep Plastics Out of Our Ocean" 2. 影片內容說明—教師講解影片內容 3. 影片中的英語單字學習 教師製作影片中關鍵的幾個英語單字，帶著同學認識並正確發聲，同學完成學習單第三題。 (影片中幾個重要單字：plastic, trash, waste, ocean, world, 8 million, coastline, marine, pollution, organic, soil, key) 三、提問與回答 關於影片中內容，詢問學生是否清楚？有沒有疑問或是想表達看法的？都請學生提出來討論 四、影片重播 在經過教師剛剛的說明後，再一次重播影片，讓學生對影片所表達的概念能更清楚。 五、小結 教師總結今日內容。		
第十九週	1	還我美麗海洋	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。 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。	1. 經由影片內容，學生能對海洋生態、海洋資源、海洋汙染有清楚概念。 2. 經由知識上的學習，與情感上感動，學生能內化為實際上	Lb-IV-2 人類活動會改變環境，也可能影響其他生物的生存。 Lb-IV-3 人類可採取行動來維持生物的生存環境，使生物能在自然環境中生長、繁殖、	一、引起動機 海洋垃圾會不會沖到岸邊呢？教師請同學猜猜看在岸邊可以看到什麼垃圾，有多少呢？ 二、實作活動 1. 教師公布“2017年台灣ICC監測成果” 2. 對於數量最多的寶特瓶，49305 這數字到底有多大呢？ 教師請各組拿出所準備的回收寶特瓶，經	行為觀察（學生能思考並大方表達）、行為觀察（學生能專心學習）、實際操作、口頭報告	

				愛海洋愛環境的行為，減少使用一次性產品。 3. 經由搜尋引擎，學生能找到適當又正確的法規或相關文本。 4. 學生能習慣小組討論的模式，並做摘要報告。 5. 學生能運用計算與生活相聯結，清楚數字所代表的意義和大小。	交互作用以維持生態平衡。 Me-IV-1 環境汙染物對生物生長的影響及運用。 Na-IV-5 各種廢棄物對環境的影響，環境的承載能力與處理方法。	由直尺量出長與寬，將長度乘上寬度，計算出大約的面積。 接著將此面積乘上 49305，換算成單位為平方公尺的面積，此即為寶特瓶總面積 A。 另外量測教室長與寬，並換算為單位為平方公尺的面積，此則為教室面積 B。 將 A/B 得出一個數字 C，這個數字 C 表示什麼意思呢？請同學寫在學習單第四題 三、影片觀賞 播放“琉球海洋志工隊環境教育短片”10分鐘(自 5'15" 播至 15'12"，影片紀錄小琉球志工辛苦清除海洋垃圾的過程) 四、討論與分享 1. 在了解“2017年台灣 ICC 監測成果”以及小琉球志工非常辛苦又很有難度的清除海洋中垃圾的過程之後，同學們覺得自己可以做些什麼呢？例如如何減少使用一次性商品？(討論之後寫在學習單第五題) 2. 各組上臺分享討論的結果，每組 1 分鐘。 五、總結 教師總結今天所學習的內容與大家討論的結果。		
第二十週	1	總複習				總複習		
第二	1	段考週	pa-IV-1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方	學習成果考核	Lb-IV-2 人類活動會改變環境，也可	段考週	紙本測驗	

十一週			法，整理資訊或數據。 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。		能影響其他生物的生存。 Lb-IV-3 人類可採取行動來維持生物的生存環境，使生物能在自然環境中生長、繁殖、交互作用以維持生態平衡。 Me-IV-1 環境污染物對生物生長的影響及運用。 Na-IV-5 各種廢棄物對環境的影響，環境的承載能力與處理方法。		
-----	--	--	---	--	--	--	--

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎彈性學習課程之第2及4類規範(社團活動與技藝課程或其他類課程)，如無特定自編教材或學習單，敘明「無」即可。

彰化縣立大同國民中學 113 學年度第二學期七年級環境觀察與探究彈性學習課程（校訂課程）

課程名稱	生活、人類與環境	實施年級 (班級組別)	七年級	教學節數	本學期共(20)節
彈性學習課程四類規範	1. ☐統整性探究課程（☐主題☐專題☐議題） 2. ☐社團活動與技藝課程（☐社團活動☐技藝課程） 3. ☐特殊需求領域課程 身障類：☐生活管理☐社會技巧☐學習策略☐職業教育☐溝通訓練☐點字☐定向行動☐功能性動作訓練☐輔助科技運用 資優類：☐創造力☐領導才能☐情意發展☐獨立發展 其他類：☐藝術才能班及體育班專門課程 4. ☐其他類課程 ☐本土語文/新住民語文☐服務學習☐戶外教育☐班際或校際交流☐自治活動☐班級輔導☐學生自主學習☐領域補救教學				
設計理念	本課程強調以核心素養來連貫、統整與發展國民中學課程與學習。課程內容結合自然科學領域的基本素養，並融入各項生活周遭的重大議題。開拓學生生活視野，培養反省、思辨與批判的能力，健全人我關係，關懷當代環境，更進一步開展國際視野。				
本教育階段總綱核心	A1 身心素質與自我精進 B1 符號運用與溝通表達 C2 人際關係與團隊合作				

生物領域的高科技(上篇)：

1. 學生能了解 CRISPR 內容，並能用自己理解的方式表達。
2. 學生能運用網路資源學習生物科技相關知識。
3. 學生能了解目前生物科技發展狀況。
4. 學生能從閱讀生物科技文章中，找到重點。

生物領域的高科技(下篇)：

1. 能說出 CRISPR 系統的作用方式。
2. 能說出基因蚊的優缺點及對環境對生命的影響。
3. 閱讀生物科技文章能摘要出重點。
4. 能理解生物科技學家思考的方式。
5. 能用繪圖方式表達病毒、瘧原蟲的危害人類機制。

微生物是不是都很可怕？

1. 學生能辨識何為微生物。
2. 學生能學習到經由微生物所引起的疾病。
3. 學生能大致上了解複雜的腸道環境。
4. 經過影片學習與討論後，學生能解釋微生物利用的方式。

你呼吸的空氣到底好不好呢？

1. 經由行政院環保署空氣品質監測網資料的閱讀，能了解全台空氣品質狀況。
2. 能計算出 AQI 值。

	3. 能說出空氣污染的危害。 4. 能確實瞭解製造出污染物的行為。 5. 能確實在生活中落實減少空氣污染物的行為。 校園生態紀實： 1. 學生能實地了解校園內的生態環境 2. 學生經由觀察、紀錄、查詢與發表，能與課本所學的生態系內容相連結 3. 由此單元的體驗，促進「生物多樣性」更有效的學習 守護家園一起來 1. 能理解動物保育法內容並能遵守。 2. 能辨認是否屬於保育類動物。 3. 能理解生物與環境間互相依存關係。 4. 能熟悉保育知識。 5. 能將保育知識化為行動，維護生態健康。	
配合融入之領域或議題	☐ 國語文 ☐ 英語文 ☐ 本土語 ☐ 數學 ☐ 社會 ☐ 自然科學 ☐ 藝術 ☐ 綜合活動 ☐ 健康與體育 ☐ 生活課程 ☐ 科技	☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 法治教育 ☐ 科技教育 ☐ 資訊教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 閱讀素養 ☐ 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
表現任務	1. 行為觀察 2. 學習單 3. 回答問題 4. 能唸出單字	

5. 紙本評量
6. 能了解計算方式
7. 實際操作(查詢資料)
8. 口頭報告
9. 參與討論
10. 回答問題學習單

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		預備週				開學準備週		
第二週	1	生物領域的高科技上(篇)	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	1. 學生能了解 CRISPR 內容，並能用自己理解的方式表達。 2. 學生能運用網路	Ga-IV-4 遺傳物質會發生變異，其變異可能造成性狀的改變，若變異發生在生殖細胞可遺傳到後代。 Ga-IV-5 生物技術的進步，有助	一、引起動機 1. 教師請問同學有沒有注意到，前一陣子有一則「基因編輯嬰兒」的消息？問問同學對這新聞了解到什麼程度？知不知道這新聞在說些什麼？ 2. 教師播放一段 BBC 新聞「CRISPR、賀建奎、基因編輯嬰兒與失望的科學家」，片長 2'53" 3. 教師稍微說明一下新聞內容。 二、教師講解 1. 播放影片「DNA 基因說明」片長 56"	行為觀察(學生能思考並大方表達)、行為觀察(學生能認真觀賞影片認真學習)、學習單	

			科學學習的自信心。	資源學習 生物科技 相關知識。 3. 學生能 了解目前 生物科技 發展狀況。 4. 學生能 從閱讀生 物科技文 章中，找到 重點。	於解決農業、食 品、能源、醫藥， 以及環境相關的 問題，但也可能 帶來新問題。 Mb-IV-1 生物技 術的發展是為了 因應人類需求， 運用跨領域技術 來改造生物。發 展相關技術的歷 程中，也應避免 對其他生物以及 環境造成過度影 響。	2. 教師講解影片內容 (片中呈現 DNA 雙股螺旋結構，同學可以清楚 DNA 形狀) 3. 播放影片「DNA：你的說明書」，片長 4' 28" 但只播放前 2 分鐘。 4. 教師講解影片內容 (從影片中可以了解細胞核、染色體與 DNA 關係) 5. 播放影片「如何定序人類基因組？」片長 5' 4" 但只播放至 1' 32" 6. 教師講解影片內容 (從播放的影片中，更清楚 DNA 細部構造及細部名稱，以及基因、性 狀、基因組與基因定序) 三、繪圖活動 1. 請同學在學習單上第一題畫上 DNA 的構造，以及 DNA 與基因的關 聯。 2. 小組同學互相觀摩繪圖結果並討論其正確性 3. 教師就同學繪圖結果加以指導		
第三週	1	生物領域的高科技(一篇)	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。	1. 學生能 了解 CRISPR 內 容，並能用 自己理解 的方式表 達。 2. 學生能 運用網路 資源學習 生物科技 相關知識。 3. 學生能 了解目前 生物科技	Ga-IV-4 遺傳物 質會發生變異， 其變異可能造成 性狀的改變，若 變異發生在生殖 細胞可遺傳到後 代。 Ga-IV-5 生物技 術的進步，有助 於解決農業、食 品、能源、醫藥， 以及環境相關的 問題，但也可能 帶來新問題。 Mb-IV-1 生物技 術的發展是為了	一、引起動機 教師請問同學，在了解 DNA、基因、基因組以及 A、T、C、G-- 4 個 小單位之後，對於「基因編輯」這個名詞，能不能想像是怎樣的機 制？請同學猜一猜 二、主要活動 1. 教師解釋何謂「CRISPR」 C：clustered 群聚 R：regularly 有規律 I：interspaced 間隔的 S：short 短的 P：palindromic 回文 R：repeats 重複序列 2. 播放《國家地理》雜誌影片「CRISPR 基因編輯技術：演化的捷 徑」片長 2' 14" 3. 教師講解影片內容	行為觀察(學生能思考並大方表達)、 能唸出單 字、行為觀察 (學生能認 真觀賞影片 認真學習)、 學習單	

				發展狀況。 4. 學生能從閱讀生物科技文章中，找到重點。	因應人類需求，運用跨領域技術來改造生物。發展相關技術的歷程中，也應避免對其他生物以及環境造成過度影響。	(影片中提到：利用 CRISPR 基因編輯技術，科學家可以快速又精準地修改、移除或重整任何活體生物的 DNA。影片中也介紹了這門技術的發現過程，文字配合動畫呈現，學生可以對 CRISPR/Cas9 有一清楚又容易瞭解的概念。) 三、閱讀文章 1. 教師提供兩篇文章： 文章一：刊登在科學人雜誌的「基因剪輯魔術師 CRISPR」 文章二：刊登在科技新報的「DNA 編輯大師 CRISPR/Cas9，開創新時代的基因編修技術」 2. 同學自行閱讀文章，並摘要出重點，填寫於學習單第二題。 3. 小組同學互相討論自己的閱讀重點。		
第四週	1	生物領域的高科技上(一篇)	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。	1. 學生能了解 CRISPR 內容，並能用自己理解的方式表達。 2. 學生能運用網路資源學習生物科技相關知識。 3. 學生能了解目前生物科技發展狀況。 4. 學生能從閱讀生物科技文	Ga-IV-4 遺傳物質會發生變異，其變異可能造成性狀的改變，若變異發生在生殖細胞可遺傳到後代。 Ga-IV-5 生物技術的進步，有助於解決農業、食品、能源、醫藥，以及環境相關的問題，但也可能帶來新問題。 Mb-IV-1 生物技術的發展是為了因應人類需求，運用跨領域技術來改造生物。發	一、影片觀賞 1. 教師播放影片「基因工程將永久改變一切 — CRISPR」片長 16' 3"。 2. 教師講解影片內容。 (影片介紹基因工程的過去、現在與未來，對於 CRISPR 系統的發現與運作也有更詳細的介紹。) 二、問題討論與回答 問題一：什麼是 CRISPR？ 問題二：什麼是 Cas9？ 問題三：什麼是 CRISPR/Cas9 接合物 問題四：產生基因編輯嬰兒是好？還是不好？ 1. 請同學思考以上四個問題，並進行小組討論。 2. 除了課堂上所學，亦可進行網路搜尋。 3. 請小組同學運用自己了解的話語，回答以上四個問題，每組 1.5 分鐘。 三、總結 教師提醒同學，雖然這個單元是比較困難的生物科技的範圍，但是在許多國家這些題材都發展得相當快，同學也應跟著前進，試著了解大家在研究那些先進的科技，以跟上世界的腳步。	行為觀察(學生能認真觀賞影片)、行為觀察(學生能思考並大方表達)、回答問題	

				章中，找到重點。	展相關技術的歷程中，也應避免對其他生物以及環境造成過度影響。			
第五週	1	生物領域的高科技（篇）	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。	1. 能說出 CRISPR 系統的作用方式。 2. 能說出基因蚊的優缺點及對環境對生命的影響。 3. 閱讀生物科技文章能摘要出重點。 4. 能理解生物科學家思考的方式。 5. 能用繪圖方式表達病毒、瘧原蟲的危害人類機制。	Ga-IV-4 遺傳物質會發生變異，其變異可能造成性狀的改變，若變異發生在生殖細胞可遺傳到後代。 Ga-IV-5 生物技術的進步，有助於解決農業、食品、能源、醫藥，以及環境相關的問題，但也可能帶來新問題。 Mb-IV-1 生物技術的發展是為了因應人類需求，運用跨領域技術來改造生物。發展相關技術的歷程中，也應避免對其他生物以及環境造成過度影響。	一、引起動機 教師拋出問題：登革熱是如何感染的？瘧疾又是如何傳染？茲卡病毒呢？這些疾病該要如何防範呢？請同學踴躍發言 （關於登革熱部分已在之前單元教授過，同學應能清楚回答） 二、主要活動 1. 播放「Malaria Life Cycle Animation: Human Host — HHMI BioInteractive Video」片長 4' 17" 2. 教師一邊播放影片一邊講解 （本片介紹瘧疾非常詳細的感染途徑、危險性及預防等） 3. 請同學在學習單上畫出瘧疾原蟲感染人體致病的整個過程 4. 播放「Top 10 Need To Know Zika Virus Facts」片長 7' 30" 5. 教師一邊播放影片一邊講解 （本片介紹茲卡病毒、病毒傳播方式、分布地區、感染症狀、小頭症及病毒感染之治療方式等） 三、小結 教師提到，經由課堂上的學習，了解登革熱、瘧疾與茲卡病毒的感染途徑以及對人類生命的威脅。要避免感染這些疾病，環境衛生的維護以及本身服裝上的注意和蚊帳使用，是很根本的預防方法，但有沒有其他更有效的解決辦法呢？ 教師請同學回去思考思考。	回答問題、行為觀察（學生能認真觀賞影片認真學習）、學習單	
第六週	1	生物領域的高	ai-IV-2 透過與同儕的討論，分	1. 能說出 CRISPR 系	Ga-IV-4 遺傳物質會發生變異，	一、引起動機 教師提到，關於前一節所提到的解決登革熱、瘧疾與茲卡病毒對人	行為觀察（學生能思考並	

週		科 技 (篇)	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。	統的作用方式。 2. 能說出基因蚊的優缺點及對環境對生命的影響。 3. 閱讀生物科技文章能摘要出重點。 4. 能理解生物科學家思考的方式。 5. 能用繪圖方式表達病毒、瘧原蟲的危害人類機制。	其變異可能造成性狀的改變，若變異發生在生殖細胞可遺傳到後代。 Ga-IV-5 生物技術的進步，有助於解決農業、食品、能源、醫藥，以及環境相關的問題，但也可能帶來新問題。 Mb-IV-1 生物技術的發展是為了因應人類需求，運用跨領域技術來改造生物。發展相關技術的歷程中，也應避免對其他生物以及環境造成過度影響。	類生命威脅更有效的辦法，如果與生物科技相結合，請同學想想可能可以怎麼做呢？ (教師請同學發揮想像，踴躍回答) 二、主要活動(一) 1. 教師播放「【蚊害風暴】基改蚊百萬雄軍戰勝登革熱茲卡病毒新希望? --蘋果日報 20160514」片長 2' 11" 2. 教師一邊播放影片一邊講解 (本片報導利用基改蚊減少埃及斑蚊的訊息) 三、主要活動(二) 1. 教師播放「Gene editing can now change an entire species -- forever Jennifer Kahn」TED 影片，片長 12' 22"(可採用中文字幕) 2. 教師請同學把影片重點寫在學習單上，至少寫出三個重點。 3. 教師講解影片內容 (本片述說如何運用 CRISPR 系統的基因驅動技術來減少瘧蚊的故事) 4. 英語單字練習 教師指導同學練習本片中的關鍵單字： gene editing, species, mosquito, malaria, parasite, wild, scissors, copy, paste, gene drive	大方表達)、行為觀察(學生能認真觀賞影片認真學習)、學習單、能唸出單字	
第七週	1	段考週	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	學習成果考核	Ga-IV-4 遺傳物質會發生變異，其變異可能造成性狀的改變，若變異發生在生殖細胞可遺傳到後代。 Ga-IV-5 生物技	段考週	紙本評量	

			生的原因，建立科學學習的自信心。		術的進步，有助於解決農業、食品、能源、醫藥，以及環境相關的問題，但也可能帶來新問題。 Mb-IV-1 生物技術的發展是為了因應人類需求，運用跨領域技術來改造生物。發展相關技術的歷程中，也應避免對其他生物以及環境造成過度影響。		
第八週	1	生物領域的高科技下(一篇)	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。	1. 能說出 CRISPR 系統的作用方式。 2. 能說出基因蚊的優缺點及對環境對生命的影響。 3. 閱讀生物科技文章能摘要出重點。 4. 能理解	Ga-IV-4 遺傳物質會發生變異，其變異可能造成性狀的改變，若變異發生在生殖細胞可遺傳到後代。 Ga-IV-5 生物技術的進步，有助於解決農業、食品、能源、醫藥，以及環境相關的問題，但也可能帶來新問題。 Mb-IV-1 生物技	一、引起動機 教師請問同學：當你說你要放出更多蚊子來減少蚊子對我們所造成疾病的傷害，你覺得大家會不會接受呢？為什麼？ 教師請同學踴躍發言 二、閱讀文章 1. 教師提供 5 篇文章讓同學們先自行閱讀 第一篇「史無前例，基因改造蚊子將首次在非洲釋放」 第二篇「以蚊制蚊，澳洲實驗撲滅八成登革熱病媒」 第三篇「Google 新機器人改造 2 千萬隻太監蚊，讓雌蚊無法繁衍後代」 第四篇「蚊子 bye bye! 利用基因工程技術來防治瘧蚊」 第五篇「是解藥還是毒藥？基因驅動工程的雙面刃難題」 2. 教師請同學在所閱讀文章上的重點做註記或畫線 三、問題討論與回答 問題一：你要如何讓一隻瘧蚊不會傳染瘧疾？	行為觀察（學生能思考並大方表達）、回答問題

				生物科學家思考的方式。 5. 能用繪圖方式表達病毒、瘧原蟲的危害人類機制。	術的發展是為了因應人類需求，運用跨領域技術來改造生物。發展相關技術的歷程中，也應避免對其他生物以及環境造成過度影響。	問題二：你要如何讓很多很多隻瘧蚊(例如 10 萬隻瘧蚊)不會傳染瘧疾？ 問題三：延續前一題，當這技術發展成熟時，你需要考慮那些優點缺點及影響呢？ 1. 請小組綜合課堂所學習以及所閱讀內容，討論前列三個問題。 2. 各小組回答前列三個問題，每組 1.5 分鐘 四、總整理 教師整理整個單元教授的重點，並指導同學所回答問題的內容，對於同學不清楚的部分則再一一加以說明。		
第九週	1	微生物是不是都很可怕？	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。	1. 學生能辨識何為微生物。 2. 學生能學習到經由微生物所引起的疾病。 3. 學生能大致上了解複雜的腸道環境。 4. 經過影片學習與討論後，學生能解釋微生物利用的方式。	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。 Gc-IV-3 人的體表和體內有許多微生物，有些微生物對人體有利，有些則有害。 Gc-IV-4 人類文明發展中有許多利用微生物的例子，例如：早期的釀酒、近期的基因轉殖等。	一、引起動機 1. 教師將準備好的圖片投影出來，所呈現出來的生物或非生物，到底哪些是微生物？請同學填寫在學習單第一題。 2. 教師解釋並公布答案。 二、主要活動 1. 教師請同學歸納：「什麼是微生物？」 2. 教師運用投影片，介紹經由微生物所引起的疾病。 3. 教師請問同學：「是不是所有的微生物都對我們有害？」 4. 教師播放影片： 「你由微生物構成 - Jessica Green and Karen Guillemin」片長 3' 45" 5. 教師講解影片內容 (片中提到在我們身體的皮膚、嘴唇、口腔、牙齒、腸道等，都有微生物存在，並介紹腸道複雜的腸菌群體及其作用。而到底什麼因素決定我們腸裡的細菌呢？片中提到基因、我們所接觸菌種，以及複雜的植物性食物，都能影響我們體內微生物生態系。因此攝取多樣、複雜的植物性食物，可以幫助活化腸內及身體各處的微生物生態系，是很好的選擇。)	學習單、回答問題、行為觀察(學生能認真觀賞影片認真學習)	

					6. 教師指導同學，認識及練習和微生物有關的英語單字： Human, skin, mouth, tooth, gut, microbe, bacteria, sugar, alcohol, energy, trash, ecosystem 三、小結 教師總結今日內容，並預告下一堂課，還有更多關於我們利用微生物的例子。		
1	微生物是不是都很可怕？	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。	1. 學生能辨識何為微生物。 2. 學生能學習到經由微生物所引起的疾病。 3. 學生能大致上了解複雜的腸道環境。 4. 經過影片學習與討論後，學生能解釋微生物利用的方式。	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。 Gc-IV-3 人的體表和體內有許多微生物，有些微生物對人體有利，有些則有害。 Gc-IV-4 人類文明發展中有許多利用微生物的例子，例如：早期的釀酒、近期的基因轉殖等。	一、引起動機 教師請同學想想：微生物還可以被我們拿來做什麼利用呢？請同學踴躍回答。 二、主要活動 1. 教師播放影片「製作美味食物的好菌 - Erez Garty」片長 4' 39" 2. 教師講解影片內容 （影片介紹微生物在美味食物製作過程中的作用，包括有氧作用、厭氧作用以及為何可以考出鬆軟麵包、釀酒過程與起司的製作要素等） 3. 英語單字練習 練習和發酵有關的英語單字，如： sour, vinegar, bread, cheese, yeast, fermentation, fungus, oxygen, bubble, grape juice 三、問題與討論 問題一：起司和微生物有何關聯？ 問題二：釀酒的過程為什麼和微生物有關？ 問題三：我們在前一單元所學習的 CRISPR，和微生物有沒有關聯？如果有，是怎樣的關聯？ 1. 小組討論以上三個問題 2. 小組運用電腦搜尋有疑慮的部分 3. 將討論結果填寫於學習單 四、總結 教師總結這兩節課所提到的，微生物在生活上的運用。	行為觀察（學生能思考並認真討論）、學習單	

第十一週	1	你呼吸的空氣到底好不好呢？	ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己的想法，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。	1. 經由行政院環保署空氣品質監測網資料的閱讀，能了解全台空氣品質狀況。 2. 能計算出 AQI 值。 3. 能說出空氣污染的危害。 4. 能確實瞭解製造出污染物的行為。 5. 能確實在生活中落實減少空氣污染物的行為。	Me-IV-1 環境污染物對生物生長的影响及運用。 Me-IV-3 空氣品質與空氣污染的种类、來源及一般防治方法。 Me-IV-4 溫室氣體與全球暖化。 Na-IV-3 環境品質繫於資源的永續利用與維持生態平衡。	一、引起動機 教師請問同學：你覺得今天的空氣品質好不好？怎樣是好？怎樣是不好？是依靠視覺嗎？還是依靠嗅覺？或是有其他偵測的數據？ 二、主要活動 1. 教師請各組運用電腦搜尋引擎進入「行政院環保署空氣品質監測網」，小組討論並回答下列問題： 問題一：你現在所在地的空氣品質指標(AQI)數值是多少？呈現什麼顏色？表示空氣品質如何？ 問題二：參與監測的是哪六項污染物？ 問題三：這六項污染物的監測值和 AQI 的數值之間是什麼關聯？AQI 是不是六項污染物監測值的總和？ 2. 教師指導以上所列三個問題 3. 教師對第三個問題中的 AQI 計算方式特別加以說明。 (六個污染物濃度換算成即時副指標值，再取出其中最大值為即時空氣品質指標 AQI，而該最大值測項即為指標污染物。) 4. 教師指導第三個問題中的及時副指標值計算。例如，PM2.5 的前 8 小時平均測值為 17$\mu\text{g}/\text{m}^3$，那麼換算成「及時副指標值」會是多少？依據污染物濃度與即時副指標值對照表，算法如下： $(17-15.5)(100-51)/(35.4-15.5)+51=55$ 5. 請同學練習學習單上的第一題 6. 教師請同學點擊圖上所顯示的測站，看看這些測站的指標污染物是什麼？ 7. 教師解釋什麼是 PM2.5 三、小結 教師總結本日所學，並提到網頁中尚有許多資料與紀錄等待同學去發現。	行為觀察（學生能思考並大方表達）、回答問題、能了解計算方式、學習單	
第十二週	1	你呼吸的空氣到底好不好呢？	ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己的想法，而獲得成就感。	1. 經由行政院環保署空氣品質監測網資料的閱讀，能了解全台空氣品質狀況。	Me-IV-1 環境污染物對生物生長的影响及運用。	一、引起動機 教師請問同學：早期的空氣污染是怎樣被發現的呢？人們接觸了污	行為觀察（學生能思考並大方表達）、	

週		不好呢？	驗證自己的想法，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。	署空氣品質監測網資料的閱讀，能了解全台空氣品質狀況。 2. 能計算出 AQI 值。 3. 能說出空氣污染的危害。 4. 能確實瞭解製造出污染物的行為。 5. 能確實在生活中落實減少空氣污染物的行為。	的影響及運用。 Me-IV-3 空氣品質與空氣污染的種類、來源及一般防治方法。 Me-IV-4 溫室氣體與全球暖化。 Na-IV-3 環境品質繫於資源的永續利用與維持生態平衡。	染的空氣會有什麼影響嗎？有沒有做什麼防制措施呢？ 二、主要活動(一) 1. 教師播放 TED-ED 影片「The science of smog - Kim Preshoff」片長 5' 43" 2. 教師講解影片內容 三、主要活動(二) 1. 教師播放影片「WHO: Breathe Life - How air pollution impacts your body」片長 1' 18" 2. 教師提供文章讓同學閱讀，篇名「空氣污染只影響我們的呼吸系統？大錯特錯！」(本篇登載於關鍵評論網) 3. 教師提供明日科學文章「空氣污染可損害智力，影響相當於少受一年教育」，讓同學閱讀 4. 教師提供環境資訊中心文章「空氣污染影響兒童健康」，讓同學閱讀 教師請同學一邊觀賞、閱讀，一邊摘要出影片與文章的重點。 四、問題討論與發表 問題一：空氣污染對人類會產生怎樣的危害？ 問題二：空氣污染對動植物產生怎樣的危害？ 1. 請同學經由以上影片和文章彙整，以及網路搜尋結果，討論問題一與問題二。 2. 請小組回答問題一與問題二，每組 1 分鐘。 五、小結 教師指導各小組討論的結果，並予以加深加廣。	行為觀察(學生能認真觀賞影片認真學習)、學習單、回答問題	
第十三週	1	段考週	ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己的想法，而獲得成就感。 ai-IV-2 透過與	學習成果考核	Me-IV-1 環境污染物對生物生長的影響及運用。 Me-IV-3 空氣品質與空氣污染的種類、來源及一	段考週	紙本評量	

			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。		般防治方法。 Me-IV-4 溫室氣體與全球暖化。 Na-IV-3 環境品質繫於資源的永續利用與維持生態平衡。			
第十四週	1	你呼吸的空氣到底好不好呢？	ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己的想法，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。	1. 經由行政院環保署空氣品質監測網資料的閱讀，能了解全台空氣品質狀況。 2. 能計算出 AQI 值。 3. 能說出空氣污染的危害。 4. 能確實瞭解製造出污染物的行為。 5. 能確實在生活中落實減少	Me-IV-1 環境污染物對生物生長的影響及運用。 Me-IV-3 空氣品質與空氣污染的種類、來源及一般防治方法。 Me-IV-4 溫室氣體與全球暖化。 Na-IV-3 環境品質繫於資源的永續利用與維持生態平衡。	一、引起動機 教師請問同學：知不知道空氣污染物來自哪裡呢？請同學踴躍回答。 二、影片學習 1. 教師播放國家地理雜誌影片「Air Pollution 101」片長 3' 52" 2. 教師講解影片內容 (本片呈現各種空氣污染物的產生，其源頭、過程以及影響。) 三、主要活動 教師將全班分為六小組，每一小組負責一個活動，小組成員必須經由剛剛學習的影片或經由網路搜尋，找出在這個活動中，可能會有什麼空氣污染物。 例如，在自家後院燃燒樹枝，會產生 CO 與 PM10 等。 以下為六小組的活動敘述，請各組討論出會產生什麼污染物後，寫在各組小白板上。 1. 坐在奔馳的汽車內 2. 用木炭烤肉 3. 在走廊上抽菸 4. 在布滿灰塵的路上奔跑 5. 大太陽下到加油站買汽油 6. 在草地上用除草機除草	行為觀察(學生能思考並大方表達)、行為觀察(學生能認真觀賞影片認真學習)、回答問題、學習單	

				空氣汙染物的行為。		四、發表與回饋 請小組發表討論結果，每組 1 分鐘，他組回饋計 1 分鐘。 五、問題與討論 教師請小組討論：同學與家人們應該要怎樣做來減少空氣汙染物的產生？ 請將討論結果填寫於學習單 六、總結 教師指導本節所討論的所有結果，對於錯誤的想法也給予一些提醒。		
第十五週	1	校園生態紀實	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。能進行客觀的質性資源觀察或數值量測並詳實紀錄。 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。 ai-IV-2 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。	1. 學生能實地了解校園內的生態環境 2. 學生經由觀察、紀錄、查詢與發表，能與課本所學的生態系內容相連結 3. 由此單元的體驗，促進「生物多樣性」更有效的學習	Gc-IV-1 依據生物形態與構造的特徵，可以將生物分類。 Lb-IV-1 生態系中的非生物因子會影響生物的分布與生存，環境調查時常需檢測非生物因子的變化。 Lb-IV-3 人類可採取行動來維持生物的生存環境，使生物能在自然環境中生長、繁殖、交互作用，以維持生態平衡。	一、引起動機 1. 在學習完各種生態系之後，請問學生校園內的生態環境如何？和課堂上所學典型的各種生態系中哪一種較接近？教師簡單複習之前所學生態系內容。 2. 教師解說校園平面圖。 二、準備活動 1. 教師分配各組觀察紀錄的校園區塊，並分發各組 ipad、室外溫度計、土壤溫度感測器、土壤 PH 計（或石蕊試紙）、燒杯、尺及學習單。 2. 教師說明並分派活動任務，包括測量與紀錄「非生物」環境 1-2 人，觀察與查詢、紀錄「生物」種類 2 人，另一人以手繪或照相方式紀錄整個生態環境。 三、主要活動 各組就所分配到的校園區塊進行觀察、測量與紀錄。 1. 非生物部份，將運用室外溫度計測量當天室外溫度，運用土壤溫度感測器測量土壤的溫度，以及運用土壤 PH 計或石蕊試紙測量土壤的 PH 值。 2. 生物部份，紀錄區塊內植物的形狀、大小、顏色、數量（或面積）、器官特徵、查詢植物名稱及是否為外來種；紀錄區塊內動物形狀、大小、顏色、數量、停留的點及查詢植物名稱與是否為外來種。	學習單、實際操作（查詢資料）	

						動植物名稱及是否為外來種，經由 pad、app 及圖鑑查詢。 四、小結 教師收回器材，並提醒同學於觀察與紀錄上需要調整與注意的地方。		
第十六週	1	校園生態紀實	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。能進行客觀的質性資源觀察或數值量測並詳實紀錄。 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。 ai-IV-2 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。	1. 學生能實地了解校園內的生態環境 2. 學生經由觀察、紀錄、查詢與發表，能與課本所學的生態系內容相連結 3. 由此單元的體驗，促進「生物多樣性」更有效的學習	Gc-IV-1 依據生物形態與構造的特徵，可以將生物分類。 Lb-IV-1 生態系中的非生物因子會影響生物的分布與生存，環境調查時常需檢測非生物因子的變化。 Lb-IV-3 人類可採取行動來維持生物的生存環境，使生物能在自然環境中生長、繁殖、交互作用，以維持生態平衡。	一、準備活動 教師分發各組 ipad、室外溫度計、土壤溫度感測器、土壤 PH 計（或石蕊試紙）、燒杯、尺及學習單。並再次提醒注意事項。 二、主要活動 1. 各組持續就所分配到的校園區塊進行生物與非生物的觀察、測量、紀錄與查詢。並完成學習單。 2. 小組內同學就所觀察到的結果與紀錄互相討論，並整理出結果。 三、小結 教師收回器材，說明第三節課進行方式並肯定同學於觀察與紀錄上的表現。	學習單、實際操作（查詢資料）	
第十七週	1	校園生態紀實	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。能進行客觀的質性資源觀察或數值量測	1. 學生能實地了解校園內的生態環境 2. 學生經由觀察、紀錄、查詢與發表，能與	Gc-IV-1 依據生物形態與構造的特徵，可以將生物分類。 Lb-IV-1 生態系中的非生物因子會影響生物的分布與生存，環境	一、發表活動 1. 各組就所觀察、測量與紀錄，進行口頭報告，每組 4 分鐘。（可以佐以相片、影片、投影片或其他創意方式呈現。 2. 他組提問及回答，每組 2 分鐘。 二、總結 1. 教師引導學生思考什麼樣的環境有利生物生存。（可以從生物因子與非生物因子去思考） 2. 教師繼續引導學生思考這些生物可能因為什麼樣的因素而減少。	學習單、口頭報告	

		並詳實紀錄。 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。 ai-IV-2 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。	課本所學的生態系內容相連結 3. 由此單元的體驗，促進「生物多樣性」更有效的學習	調查時常需檢測非生物因子的變化。 Lb-IV-3 人類可採取行動來維持生物的生存環境，使生物能在自然環境中生長、繁殖、交互作用，以維持生態平衡。	(請參考第六章生物多樣性面臨的危機) 3. 為了讓這些生物持續存在，我們可以做些什麼。 (引導永續的概念) 至於外來種對環境有何影響，教師可補充說明。 (http://e-info.org.tw/node/101184)		
1	守護家園一起來	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。	1. 能理解動物保育法內容並能遵守。 2. 能辨認是否屬於保育類動物。 3. 能理解生物與環境間互相依存關係。 4. 能熟悉保育知識。 5. 能將保育知識化為行動，維護生態健康。	Lb-IV-2 人類活動會改變環境，也可能影響其他生物的生存。 Lb-IV-3 人類可採取行動來維持生物的生存環境，使生物能在自然環境中生長、繁殖、交互作用，以維持生態平衡。 Ma-IV-2 保育工作不是只有科學家能夠處理，所有的公民都有權利及義務，共同研究、監控及維護生物多樣性。	一、引起動機 教師一邊投影出生物照片，一邊請問同學：石虎是不是保育類動物？水獺是不是保育類動物？食蛇龜是不是？台灣副細鯽呢？台灣水鹿？台灣獼猴？山羌？阿里山山椒魚？眼鏡蛇？台灣黑熊？小抹香鯨？黑面琵鷺？ 到底怎樣的生物會成為保育類？是不是歸屬於保育類對生物來說有沒有差別呢？請同學踴躍回答。 二、主要活動 1. 教師投影並講解「野生動物保育法」，包括族群量、瀕臨絕種野生動物、珍貴稀有野生動物、其他應予保育之野生動物、野生動物產製品，以及保育規範等等。 2. 教師請同學上網搜尋第Ⅰ級瀕臨絕種野生動物、第Ⅱ級珍貴稀有野生動物與第Ⅲ級其他應予保育之野生動物種類，每一級找出 15 種動物，將其名稱寫在學習單上。 三、影片學習 1. 教師播放 TVBS 影片「苗栗保育石虎棲地栽種無毒稻作 推石虎米世界翻轉中 20170312」片長 6' 35" 2. 教師請同學討論以下問題 問題一：石虎喜歡在什麼樣的環境中生活？	行為觀察(學生能認真觀賞影片)、參與討論、回答問題、學習單	

				Md-IV-1 生物保育知識與技能在防治天然災害的應用。 Me-IV-1 環境污染物對生物生長的影響及運用。 Na-IV-3 環境品質繫於資源的永續利用與維持生態平衡。	問題二：石虎生存上的危機是什麼？ 問題三：農民為何要推「石虎米」？ 問題四：道路的開發和石虎的生存，兩者要如何取捨？ 3. 教師請小組回答問題，每組 1 分鐘 四、小結 教師指導小組討論結果，並強調居民對環境的關心與做法對維護生態健康與平衡幫助極大。			
第十九週	1	守護家園一起來	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。	1. 能理解動物保育法內容並能遵守。 2. 能辨認是否屬於保育類動物。 3. 能理解生物與環境間互相依存關係。 4. 能熟悉保育知識。 5. 能將保育知識化為行動，維護生態健康。	Lb-IV-2 人類活動會改變環境，也可能影響其他生物的生存。 Lb-IV-3 人類可採取行動來維持生物的生存環境，使生物能在自然環境中生長、繁殖、交互作用，以維持生態平衡。 Ma-IV-2 保育工作不是只有科學家能夠處理，所有的公民都有權利及義務，共同研究、監控及維護生物多樣性。	一、引起動機 教師請問同學：同學會不會積極地，去做對保育類野生動物的生存有幫助的事呢？你們會怎麼做呢？請同學踴躍回答 二、主要活動 1. 教師介紹台灣白魚(即是台灣副細鯽)。台灣白魚是台灣特有種，行政院農業委員會於 2009 年 4 月 1 日公告為「珍貴稀有」保育類野生動物。 2. 教師播放 TVBS 影片「台灣白魚數量瀕臨稀少農民打造棲地搶救世界翻轉中 20170312」 3. 教師介紹台灣黑熊以及黑熊媽媽黃美秀。黃美秀是第一位入山研究台灣黑熊生態的動物學家。1998 至 2000 年，在玉山國家公園，成功誘捕 15 隻黑熊，進行長期追蹤。 4. 教師播放影片「台灣黑熊保育紀實 1280」片長 16'50" 三、問題討論與回答 問題一：台灣白魚為何珍貴？ 問題二：什麼是「魚筴共生」？ 問題三：影片中，農民如何保護台灣白魚？ 問題四：要如何得知台灣黑熊的數量？ 問題五：台灣黑熊吃些什麼呢？	行為觀察（學生能思考並大方表達）、專心聆聽、行為觀察（學生能認真觀賞影片）、參與討論、回答問題學習單	

					Md-IV-1 生物保育知識與技能在防治天然災害的應用。 Me-IV-1 環境污染物對生物生長的影響及運用。 Na-IV-3 環境品質繫於資源的永續利用與維持生態平衡。	問題六：台灣黑熊在山林裡的生存危機是什麼？ 1. 請小組討論以上問題 2. 小組回答以上問題，每組 1 分鐘 四、總結 1. 教師總結這個單元所學的保育相關知識，並期望同學從影片中感受到農民、居民、專家學者對土地所做的努力，轉化為促進同學生態保育之信念與作為。 2. 教師提醒同學完成學習單書寫。		
第二十週	1	段考週	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。	學習成果考核	Lb-IV-2 人類活動會改變環境，也可能影響其他生物的生存。 Lb-IV-3 人類可採取行動來維持生物的生存環境，使生物能在自然環境中生長、繁殖、交互作用，以維持生態平衡。 Ma-IV-2 保育工作不是只有科學家能夠處理，所有的公民都有權利及義務，共同研究、監控及維護生物多樣性。	段考週	紙本評量	

					Md-IV-1 生物保育知識與技能在防治天然災害的應用。 Me-IV-1 環境污染物對生物生長的影響及運用。 Na-IV-3 環境品質繫於資源的永續利用與維持生態平衡。			
--	--	--	--	--	--	--	--	--

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎彈性學習課程之第 2 及 4 類規範(社團活動與技藝課程或其他類課程)，如無特定自編教材或學習單，敘明「無」即可。

彰化縣立大同國民中學 113 學年度第一學期

課程名稱	寵物與休閒社	教 學 者	林哲正
年 級	七年級	場 地	701 教室
課程目標	培養社會關懷和守護自然之價值觀與行動力：使學生欣賞且珍惜大自然之美，更深化為愛護自然、珍愛生命及惜取資源的關懷心與行動力。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	課程活動化、重視差異化因應少子化時代、內化素養共學、活化課程內容
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。	評 量 方 式 (學習表現)	發表

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	相見歡	講解上課方式、評分標準。
2	生生用平板：導論與學習大綱說明	教師設計一生一平板教學，進行課程內容認識。
3	時尚產業概論	時裝、飾品、化妝品
4	時尚產業概論	皮具、紡織家飾家具
5	時尚產業概論	美容美髮、形象包裝、禮品工藝品
6	寵物產業初論	學生分組上台發表
7	寵物產業初論	老師進行指導
8	寵物法令	學生分組上台發表
9	寵物法令	老師進行指導
10	寵物服飾	學生分組上台發表
11	寵物服飾	老師進行指導
12	寵物用品設計	學生分組上台發表
13	寵物用品設計	老師進行指導
14	寵物店經營	學生分組上台發表

15	寵物店經營	老師進行指導
16	寵物美容	學生分組上台發表
17	寵物美容	老師進行指導
18	交通安全教育：寵物上街去	帶寵物上街的交通安全知識
19	期末總結報告	發表與觀摩
20	評分週	老師對於報告進行評分
21	結業週	老師總結上學期活動，並介紹下學期活動

彰化縣立大同國民中學 113 學年度第二學期聯課活動

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	生生用平板：導論與學習大綱說明	教師設計一生一平板教學，進行課程內容認識。
2	寵物攝影學	學生分組上台發表
3	寵物攝影學	老師進行指導
4	寵物食品認識	學生分組上台發表
5	寵物食品認識	老師進行指導
6	寵物營養學	學生分組上台發表
7	寵物營養學	老師進行指導
8	寵物心理	學生分組上台發表
9	寵物心理	老師進行指導
10	寵物疾病與預防	學生分組上台發表
11	寵物疾病與預防	老師進行指導
12	寵物飼育管理	學生分組上台發表
13	寵物飼育管理	老師進行指導

14	寵物訓練	學生分組上台發表
15	寵物訓練	老師進行指導
16	寵物按摩	學生分組上台發表
17	寵物按摩	老師進行指導
18	交通安全議題：和寵物同遊	帶寵物旅遊的交通安全知識
19	評分週	老師對報告進行評分
20	結業週	老師總結全學期活動

彰化縣立大同國民中學 113 學年度第一學期聯課活動

課程名稱	科學研習社	教 學 者	林建龍
年 級	七年級	場 地	702 教室
課程目標	使學生具備基本的科學知識、探究與科學態度，能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。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	活動課程化、重視差異化因應少子化時代、內化素養共學
核心素養	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。	評 量 方 式 (學習表現)	實作、發表、分組競賽、評分

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	生生用平板：科普新視界	結合數位媒體科技，即時互動教學，認識環境科普知識
2	生生用平板：科普新視界	結合數位媒體科技，即時互動教學，認識環境科普知識
3	生生用平板：科普新視界	結合數位媒體科技，即時互動教學，認識環境科普知識
4	水循環是什麼？氣候變遷如何導致水循環失衡？	觀看影片
5	水循環是什麼？氣候變遷如何導致水循環失衡？	小組討論
6	水循環是什麼？氣候變遷如何導致水循環失衡？	小組發表報告
7	水循環是什麼？氣候變遷如何導致水循環失衡？	老師總結與補充
8	PET 是什麼？寶特瓶是塑膠污染源？一起認識 1 號塑膠	觀看影片
9	ET 是什麼？寶特瓶是塑膠污染源？一起認識 1 號塑膠	小組討論
10	ET 是什麼？寶特瓶是塑膠污染源？一起認識 1 號塑膠	小組發表報告
11	ET 是什麼？寶特瓶是塑膠污染源？一起認識 1 號塑膠	老師總結與補充
12	交通安全教育 「世界交通日」關乎人命	觀看影片

13	交通安全教育 「世界交通日」關乎人命	小組討論
14	「世界廁所日」 人權和環境永續的全球倡議	小組發表報告
15	「世界廁所日」 人權和環境永續的全球倡議	老師總結與補充
16	什麼是淨零碳排？臺灣怎麼實現？國際作法一次看	觀看影片
17	什麼是淨零碳排？臺灣怎麼實現？國際作法一次看	小組討論
18	什麼是淨零碳排？臺灣怎麼實現？國際作法一次看	小組發表報告
19	什麼是淨零碳排？臺灣怎麼實現？國際作法一次看	老師總結與補充
20	總複習	老師總結
21	評分週	老師評分

彰化縣立大同國民中學 113 學年度第二學期聯課活動

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	生生用平板：科普新視界	結合數位媒體科技，即時互動教學，認識環境 科普知識
2	低碳飲食是什麼？低碳水還是低碳排？吃得健康又環保	觀看影片、小組討論
3	低碳飲食是什麼？低碳水還是低碳排？吃得健康又環保	小組發表報告
4	低碳飲食是什麼？低碳水還是低碳排？吃得健康又環保	老師總結與補充
5	認識地球「內太空」，10 種神秘深海生物大解密！	觀看影片
6	認識地球「內太空」，10 種神秘深海生物大解密！	小組討論
7	認識地球「內太空」，10 種神秘深海生物大解密！	小組發表報告
8	認識地球「內太空」，10 種神秘深海生物大解密！	老師總結與補充
9	南極最大冰山冰山曾是三個臺灣大！竟藏原子彈能量？	觀看影片

10	南極最大冰山冰山曾是三個臺灣大！竟藏原子彈能量？	小組討論
11	南極最大冰山冰山曾是三個臺灣大！竟藏原子彈能量？	小組發表報告
12	南極最大冰山冰山曾是三個臺灣大！竟藏原子彈能量？	老師總結與補充
13	延後地球超載日，低碳生活方案，讓環保永續！	觀看影片
14	延後地球超載日，低碳生活方案，讓環保永續！	小組討論
15	延後地球超載日，低碳生活方案，讓環保永續！	小組發表報告
16	延後地球超載日，低碳生活方案，讓環保永續！	老師總結與補充
17	議題討論(一)	學生透過資料與比較分析，形成自己的概念，了解不同立場以及支撐的論述、觀點。
18	議題討論(二)	學生透過資料與比較分析，形成自己的概念，了解不同立場以及支撐的論述、觀點。
19	議題討論(三)	學生透過資料與比較分析，形成自己的概念，了解不同立場以及支撐的論述、觀點。
20	評分週	老師評分

彰化縣立大同國民中學 113 學年度第一學期聯課活動

課程名稱	文史追追追社	教 學 者	涂怡如
年 級	七年級	場 地	703 教室
課程目標	學習國語文知識，運用恰當文字語彙，抒發情感，表達意見。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	活動課程化、重視差異化因應少子化時代、內化素養共學。
核心素養	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。	評 量 方 式 (學習表現)	練習、實作、演出、發表、評分

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	學習典故	映月讀書、鑿壁偷光、囊螢映雪
2	學習典故	牛角掛書、孟母斷機、韋編三絕
3	稱謂典故	月下老人、冬烘先生、樑上君子
4	稱謂典故	膏粱子弟、梨園子弟、杏林春暖
5	西方典故	烏托邦、潘多拉的盒子、海妖之歌
6	交通安全教育 古人馬車「駕照」	介紹古代的行車考試
7	詩詞典故	一日三秋、傾國傾城、春風得意
8	詩詞典故	心有靈犀、剪燭西窗、人面桃花
9	三國典故	三顧茅廬、六出祈山、七擒孟獲
10	三國典故	桃園三結義、過五關斬六將、草船借箭
11	生活常用典故	杜撰、杜康、東籬
12	生活常用典故	池中物、占鰲頭、豆蔻年華
13	世說新語典故	阿堵物、口若懸河、倒吃甘蔗

14	世說新語典故	書空咄咄、小時了了、吳牛喘月
15	教育典故	不恥下問、青出於藍、春風化雨
16	西方宗教典故	諾亞方舟、撒旦、替罪羊
17	詩詞典故	河東獅吼、近水樓臺、雪泥鴻爪
18	計謀典故	明修棧道、暗度陳倉、運籌帷幄
19	生活常用典故	子虛烏有、沉魚落雁、閉月羞花
20	生生用平板：語文遊戲	老師設計線上遊戲與學生互動
21	評分週	老師評分

彰化縣縣立大同國民中學 113 學年度第二學期聯課活動

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	文藝典故	一字千金、春秋筆法、擲地有聲
2	文藝典故	洛陽紙貴、夢筆生花、錦囊佳作
3	朋友典故	忘年之交、莫逆之交、管鮑之交
4	朋友典故	忘年之交、莫逆之交、管鮑之交
5	人物典故	夸父逐日、曾參殺人、葉公好龍
6	人物典故	季札掛劍、優孟衣冠、蕭規曹隨
7	楚漢相爭典故	約法三章、秋毫無犯、四面楚歌
8	生活常用典故	握髮吐哺、佼佼者、五里霧
9	技藝典故	百步穿楊、畫龍點睛、庖丁解牛
10	技藝典故	響遏行雲、梧鼠五技、黔驢技窮
11	三曹典故	老驥伏櫪、捉刀人、望梅止渴
12	三曹典故	雞肋、七步成詩、豆萁相煎

13	西方文學典故	唐吉訶德、天方夜譚、象牙塔
14	心態典故	夜郎自大、杯弓蛇影、噤若寒蟬
15	寓言典故	五十步笑百步、一傳眾咻、鄭人適履
16	寓言典故	亡羊補牢、橘化為枳、齊人攫金
17	軍事典故	直搗黃龍、投鞭斷流、草木皆兵
18	志向典故	枕石漱流、東山再起、聞雞起舞
19	生生用平板：語文遊戲	老師設計線上遊戲與學生互動
20	評分週	老師評分

彰化縣立大同國民中學 113 學年度第一學期聯課活動

課程名稱	文史探源社	教 學 者	陳韻如
年 級	七年級	場 地	704 教室
課程目標	學習國語文知識，運用恰當文字語彙，抒發情感，表達意見。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	活動課程化、重視差異化因應少子化時代、內化素養共學。
核心素養	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。	評 量 方 式 (學習表現)	練習、實作、演出、發表、評分

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	生生用平板：語文遊戲	老師設計線上遊戲與學生互動
2	文藝典故	一字千金、春秋筆法、擲地有聲
3	文藝典故	洛陽紙貴、夢筆生花、錦囊佳作
4	朋友典故	忘年之交、莫逆之交、管鮑之交
5	朋友典故	忘年之交、莫逆之交、管鮑之交
6	人物典故	夸父逐日、曾參殺人、葉公好龍
7	人物典故	季札掛劍、優孟衣冠、蕭規曹隨
8	交通安全教育	中國古代交通發展概覽與現代交通之比較
9	生活常用典故	握髮吐哺、佼佼者、五里霧
10	技藝典故	百步穿楊、畫龍點睛、庖丁解牛
11	技藝典故	響遏行雲、梧鼠五技、黔驢技窮
12	三曹典故	老驥伏櫪、捉刀人、望梅止渴
13	三曹典故	雞肋、七步成詩、豆萁相煎
14	西方文學典故	唐吉訶德、天方夜譚、象牙塔

15	心態典故	夜郎自大、杯弓蛇影、噤若寒蟬
16	寓言典故	五十步笑百步、一傳眾咻、鄭人適履
17	寓言典故	亡羊補牢、橘化為枳、齊人攫金
18	軍事典故	直搗黃龍、投鞭斷流、草木皆兵
19	志向典故	枕石漱流、東山再起、聞雞起舞
20	生生用平板：語文遊戲	老師設計線上遊戲與學生互動
21	評分週	老師評分

彰化縣立大同國民中學 113 學年度第二學期聯課活動

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	生生用平板：語文遊戲	老師設計線上遊戲與學生互動
2	學習典故	映月讀書、鑿壁偷光、囊螢映雪
3	學習典故	牛角掛書、孟母斷機、韋編三絕
4	稱謂典故	月下老人、冬烘先生、樑上君子
5	稱謂典故	膏粱子弟、梨園子弟、杏林春暖
6	西方典故	烏托邦、潘多拉的盒子、海妖之歌
7	西方典故	骨牌效應、圓桌會議、最後一根稻草
8	詩詞典故	一日三秋、傾國傾城、春風得意
9	詩詞典故	心有靈犀、剪燭西窗、人面桃花
10	三國典故	三顧茅廬、六出祈山、七擒孟獲
11	三國典故	桃園三結義、過五關斬六將、草船借箭
12	生活常用典故	杜撰、杜康、東籬

13	生活常用典故	池中物、占鰲頭、豆蔻年華
14	世說新語典故	阿堵物、口若懸河、倒吃甘蔗
15	世說新語典故	書空咄咄、小時了了、吳牛喘月
16	教育典故	不恥下問、青出於藍、春風化雨
17	西方宗教典故	諾亞方舟、撒旦、替罪羊
18	詩詞典故	河東獅吼、近水樓臺、雪泥鴻爪
19	生生用平板：語文遊戲	老師設計線上遊戲與學生互動
20	評分週	老師評分

彰化縣立大同國民中學 113 學年度第一學期聯課活動

課程名稱	生活百科社	教 學 者	葉湊惠
年 級	七年級	場 地	705 教室
課程目標	辨識社會與自然環境中的各種情境、挑戰與危機，發展解決問題的思辨、創新與實踐能力。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	活動課程化、重視差異化因應少子化時代、內化素養共學
核心素養	綜-J-B2 善用科技、資訊與媒體等資源，並能分析及判斷其適切性，進而有效執行生活中重要事務。	評 量 方 式 (學習表現)	發表、分組競賽、評分

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	生生用平板：課程簡介	課程大綱說明
2	有助消水腫的飲食清單，原來這些常見水果就超有效！	觀看影片，老師講解介紹。
3	有助消水腫的飲食清單，原來這些常見水果就超有效！	學生小組討論與發表
4	糖化終產物 AGEs 疾病的元凶，烤肉、甜食都上榜	觀看影片，老師講解介紹。
5	糖化終產物 AGEs 疾病的元凶，烤肉、甜食都上榜	學生小組討論與發表
6	登革熱病媒蚊喜歡棲息地？留意 7 項症狀及送醫時機	觀看影片，老師講解介紹。
7	登革熱病媒蚊喜歡棲息地？留意 7 項症狀及送醫時機	學生小組討論與發表
8	睡眠呼吸中止症 9 類高危險群，該如何改善與治療？	觀看影片，老師講解介紹。
9	睡眠呼吸中止症 9 類高危險群，該如何改善與治療？	學生小組討論與發表
10	引發橫紋肌溶解症的 8 種原因，預防與治療關鍵	觀看影片，老師講解介紹。
11	引發橫紋肌溶解症的 8 種原因，預防與治療關鍵	學生小組討論與發表
12	交通安全教育：馬路如虎口	觀看影片，老師講解介紹。
13	交通安全教育：馬路如虎口	學生小組討論與發表
14	嘴破該補充哪些維他命？常見四大原因及預防重點	觀看影片，老師講解介紹。

15	嘴破該補充哪些維他命？常見四大原因及預防重點	學生小組討論與發表
16	腳踝扭傷不冰敷？教你快速復原的最新處理原則	觀看影片，老師講解介紹。
17	腳踝扭傷不冰敷？教你快速復原的最新處理原則	學生小組討論與發表
18	肚子痛，上、下、左、右原因不一樣	觀看影片，老師講解介紹。
19	肚子痛，上、下、左、右原因不一樣	學生小組討論與發表
20	自由發表	學生針對相關議題討論發表
21	評分週	老師評分

彰化縣立大同國民中學 113 學年度第二學期聯課活動

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	生生用平板：課程簡介	課程大綱說明
2	腸胃炎吃什麼好？快速康復的五大飲食原則	觀看影片，老師講解介紹。
3	腸胃炎吃什麼好？快速康復的五大飲食原則	學生小組討論與發表
4	中暑有一項最明顯的症狀！牢記正確處理 5 步驟	觀看影片，老師講解介紹。
5	中暑有一項最明顯的症狀！牢記正確處理 5 步驟	學生小組討論與發表
6	認識長新冠！三大常見症狀、治療原則	觀看影片，老師講解介紹。
7	認識長新冠！三大常見症狀、治療原則	學生小組討論與發表
8	哈姆立克法的關鍵救命步驟！成人、嬰幼兒處理方式	觀看影片，老師講解介紹。
9	哈姆立克法的關鍵救命步驟！成人、嬰幼兒處理方式	學生小組討論與發表
10	每天該喝多少水？正確計算方式與喝水時機	觀看影片，老師講解介紹。
11	每天該喝多少水？正確計算方式與喝水時機	學生小組討論與發表

12	高山症發作跟 3 個因素有關，牢記九項預防重點	觀看影片，老師講解介紹。
13	高山症發作跟 3 個因素有關，牢記九項預防重點	學生小組討論與發表
14	抗生素沒吃完可能產生抗藥性！預防超級細菌 4 大關鍵	觀看影片，老師講解介紹。
15	抗生素沒吃完可能產生抗藥性！預防超級細菌 4 大關鍵	學生小組討論與發表
16	長痘痘的 3 大原因，對抗痘痘這樣做就對了！	觀看影片，老師講解介紹。
17	長痘痘的 3 大原因，對抗痘痘這樣做就對了！	學生小組討論與發表
18	體脂肪是否超標？男女標準值與測量方式	觀看影片，老師講解介紹。
19	交通安全議題	老師介紹交通安全四大守則
20	評分週	老師評分

彰化縣立大同國民中學 113 學年度第一學期聯課活動

課程名稱	生活百科社	教 學 者	黃慧蓉
年 級	七年級	場 地	706 教室
課程目標	辨識社會與自然環境中的各種情境、挑戰與危機，發展解決問題的思辨、創新與實踐能力。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	活動課程化、重視差異化因應少子化時代、內化素養共學
核心素養	綜-J-B2 善用科技、資訊與媒體等資源，並能分析及判斷其適切性，進而有效執行生活中重要事務。	評 量 方 式 (學習表現)	實作、發表、分組競賽、評分

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	預備週	課程單元討論
2	生生用平板	小組課程單元呈現
3	摺紙藝術(一)紙風車、房屋	藉由動手做，讓學生展現創意，肯定自我。
4	摺紙製作(二)綠樹、兔子	藉由動手做，讓學生展現創意，肯定自我。
5	摺紙製作(三)蝴蝶、小鳥	藉由動手做，讓學生展現創意，肯定自我。
6	摺紙製作(四)氣球、愛心	藉由動手做，讓學生展現創意，肯定自我。
7	摺紙製作(五)青蛙、汽車	藉由動手做，讓學生展現創意，肯定自我。
8	摺紙製作(六)人物、星星	藉由動手做，讓學生展現創意，肯定自我。
9	青少年法律知識(一)	原來給人家取綽號是犯法的？
10	青少年法律知識(二)	罵人家「神·經·病」，每個字都是錢？
11	青少年法律知識(三)	我想告他霸凌，會被反控誣告嗎？
12	青少年法律知識(四)	在臉書、I G 寫也有罪？
13	青少年法律知識(五)	我要讓大家知道渣男的真面目！
14	青少年法律知識(六)	叫她直播脫衣服，只是開玩笑！

15	青少年法律知識(七)	那包東西只是幫別人保管！
16	青少年法律知識(八)	我只是借錢好嗎？才不是恐嚇！
17	青少年法律知識(九)	我怎麼知道這個會上癮？
18	青少年法律知識(十)	我寫死亡筆記本，關別人什麼事！
19	交通安全教育	行人地獄~如何守護交通安全
20	總複習	老師總結
21	評分週	老師評分

彰化縣縣立大同國民中學 113 學年度第二學期聯課活動

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	生生用平板	小組課程單元呈現
2	健康生活(一)	深蹲提升全身代謝
3	健康生活(二)	側弓步蹲，鍛鍊大腿內側肌肉
4	健康生活(三)	單腳提臀緊實大腿與臀部
5	健康生活(四)	單車式捲腹有效鍛鍊腹部肌群
6	健康生活(五)	反身平板支撐，同時鍛鍊背部、上臂、臀部、腹部和大腿後側
7	健康生活(六)	肌力綜合練習
8	青少年法律知識(一)	你這個月月經來了嗎？
9	青少年法律知識(二)	抓小雞雞又怎樣，他很爽啊！
10	青少年法律知識(三)	他約我出去聊天，誰知……
11	青少年法律知識(四)	叫你活娘砲，總行了吧？
12	青少年法律知識(五)	我沒有打人，只是在旁邊看！

13	青少年法律知識(六)	誰知道會打到自己人！
14	青少年法律知識(七)	偷藏手機，只是惡作劇？
15	青少年法律知識(八)	行李裡面真的沒有炸彈啦！
16	青少年法律知識(九)	吸電子煙又不犯法，老師太誇張了啦！
17	青少年法律知識(十)	我被家暴的事，老師你不要說好嗎？
18	交通安全教育	騎乘腳踏車交通安全事項說明
19	自由發表	同學自由發表、老師總評
20	評分週	老師評分

彰化縣立大同國民中學 113 學年度第一學期聯課活動

課程名稱	模數思社	教 學 者	黃翊彰
年 級	七年級	場 地	707 教室
課程目標	提供學生適性學習的機會，培育學生探索數學的信心與正向態度。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	活動課程化、重視差異化因應少子化時代、內化素養共學。
核心素養	數-J-A1 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。	評 量 方 式 (學習表現)	練習、實作、評分

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	社團相見歡	社團課程簡介，並選出社長。
2	生生用平板	數學線上互動遊戲
3	數學 Html5 遊戲	井字遊戲
4	數學 Html5 遊戲	旋轉造字母
5	數學 Html5 遊戲	非洲棋
6	數學 Html5 遊戲	滾動積木
7	數學 Html5 遊戲	四色地圖
8	交通安全議題	利用有關酒測值與速限的例子，列一元一次不等式
9	數學 Html5 遊戲	旋轉貼馬賽克
10	數學 Html5 遊戲	走迷宮
11	數學 Html5 遊戲	30 秒全家人過橋
12	數學 Html5 遊戲	數獨
13	數學 Html5 遊戲	配對寶石
14	數學 Html5 遊戲	三視圖

15	數學 Html5 遊戲	傳教士與食人族
16	數學 Html5 遊戲	狼羊菜
17	數學 Html5 遊戲	家庭危機提燈過橋
18	數學 scratch 遊戲	木塊華容道
19	數學 scratch 遊戲	點燈
20	總評	老師總評
21	評分週	老師評分

彰化縣縣立大同國民中學 113 學年度第二學期聯課活動

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	生生用平板	課前暖身操，線上簡介學期社團活動課程
2	數學 Javascript 遊戲	前斜走跳棋
3	數學 Javascript 遊戲	八皇后
4	數學 Javascript 遊戲	抓圈圈
5	數學 Javascript 遊戲	我懂你的心
6	數學 Javascript 遊戲	河內塔
7	數學 Javascript 遊戲	變臉
8	交通安全議題	利用有關酒測值與速限的例子，列一元一次不等式
9	數學 Javascript 遊戲	歐幾里得對局
10	數學 Javascript 遊戲	獨子棋(孔明棋)
11	數學 Javascript 遊戲	五連方解謎器
12	數學 Javascript 遊戲	多米諾骨牌

13	數學 geogebra 遊戲	四色地圖
14	數學 geogebra 遊戲	火柴棒
15	數學 geogebra 遊戲	剪刀.石頭.布
16	數學 geogebra 遊戲	五連塊拼圖
17	數學 geogebra 遊戲	Soma 立方塊
18	數學 geogebra 遊戲	搶 30
19	數學 geogebra 遊戲	加法遊戲
20	評分週	老師評分

彰化縣立大同國民中學 113 學年度第一學期聯課活動

課程名稱	愛笛聲社	教 學 者	陳慧真
年 級	七年級	場 地	708 教室
課程目標	增進對藝術領域及科目的相關知識與技能之覺察、探究、理解，以及表達的能力。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	活動課程化、重視差異化因應少子化時代、內化素養共學。
核心素養	藝-J-A1 參與藝術活動，增進美感知能。	評 量 方 式 (學習表現)	練習、實作、演出、發表、評分

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	生生用平板	老師藉由平板介紹不同種類的笛子，增進學生音樂知識。
2	循環呼吸	學會輕鬆換氣
3	循環呼吸	學會輕鬆換氣
4	交通安全教育	交通安全月主題曲練習吹奏
5	交通安全教育	交通安全月主題曲練習吹奏
6	流行樂裡的竹笛	竹笛在流行樂中的表達方式
7	流行樂裡的竹笛	竹笛在流行樂中的表達方式
8	視頻教學	學生藉由平板觀看五聲音階練習
9	五聲音階	學生自主練習
10	視頻教學	學生藉由平板觀看長音練習
11	長音	學生自主練習
12	認識竹笛	老師介紹竹笛種類與構造
13	竹笛發音原理	老師介紹竹笛發音原理
14	吹響竹笛	學生自主練習

15	持笛姿勢	老師導正學生持笛姿勢
16	小放牛	竹笛樂曲練習
17	小放牛	竹笛樂曲練習
18	小放牛	竹笛樂曲練習
19	演奏會	學生分組演奏
20	總評	老師總評
21	評分週	老師評分

彰化縣立大同國民中學 113 學年度第二學期聯課活動

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	生生用平板	學生藉由平板欣賞長笛演奏。
2	認識長笛	老師講解長笛的歷史、結構與發聲類型
3	嘴型尋找	老師講解後學生自主練習
4	嘴唇的位置	老師講解後學生自主練習
5	吹孔角度	老師講解後學生自主練習
6	吹頭音域	老師講解後學生自主練習
7	氣流訓練	老師講解後學生自主練習
8	呼吸方法	老師講解後學生自主練習
9	胸式呼吸、腹式呼吸	老師講解後學生自主練習
10	持笛姿勢	老師講解後學生自主練習
11	控制長笛音色	老師講解後學生自主練習
12	呼吸訓練器	老師講解後學生自主練習

13	氣流的強度	老師講解後學生自主練習
14	長笛低音訣竅	老師講解後學生自主練習
15	長笛的八度	老師講解後學生自主練習
16	半音練習	老師講解後學生自主練習
17	低音域指法	老師講解後學生自主練習
18	中音域指法	老師講解後學生自主練習
19	高音域指法	老師講解後學生自主練習
20	演奏會	學生分組演奏，老師評分

彰化縣立大同國民中學 113 學年度第一學期聯課活動

課程名稱	交流電社	教 學 者	謝淑珠
年 級	七年級	場 地	709 教室
課程目標	透過國語文學習，認識個人與社群的關係，體會文化傳承與生命意義的開展。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	活動課程化、重視差異化因應少子化時代、內化素養共學。
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。	評 量 方 式 (學習表現)	練習、實作、演出、發表、評分

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	生生用平板	老師以勵志短篇為媒介，藉由平板介紹授課大綱，激勵學生心靈交流，創造無限可能。
2	散文小品 微笑就是一種態度	學生自主學習並學習表達看法
3	小組討論與分享	分組討論並上台報告
4	散文小品 其實我們都是大雄	學生自主學習並學習表達看法
5	散文小品 有時沉默是智慧	學生自主學習並學習表達看法
6	小組討論與分享	分組討論並上台報告
7	散文小品 零分的人生哲學	學生自主學習並學習表達看法
8	散文小品 沒有疏通不了的馬桶	學生自主學習並學習表達看法
9	交通安全議題	閱讀劉墉原創散文：《馬路入虎口》並表達看法
10	散文小品 命運大洗牌	學生自主學習並學習表達看法
11	散文小品 愛你的人不會捨得你受傷	學生自主學習並學習表達看法
12	小組討論與分享	分組討論並上台報告
13	散文小品 尋找遺失的童年	學生自主學習並學習表達看法
14	散文小品 書山有路	學生自主學習並學習表達看法

15	小組討論與分享	分組討論並上台報告
16	散文小品 針沒有兩頭刺	學生自主學習並學習表達看法
17	散文小品 放得下是一種勇氣	學生自主學習並學習表達看法
18	小組討論與分享	分組討論並上台報告
19	自由發表	學生分組自由討論
20	總評	老師總評
21	評分週	老師評分

彰化縣立大同國民中學 113 學年度第二學期聯課活動

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	生生用平板	老師以勵志短篇為媒介，藉由平板介紹授課大綱，激勵學生心靈交流，創造無限可能。
2	散文小品 誰才是傻瓜	學生自主學習並學習表達看法
3	小組討論與分享	分組討論並上台報告
4	散文小品 生命停止抱怨	學生自主學習並學習表達看法
5	散文小品 聽見自己的聲音	學生自主學習並學習表達看法
6	小組討論與分享	分組討論並上台報告
7	散文小品 想法轉個彎	學生自主學習並學習表達看法
8	散文小品 幾米的逆向思考	學生自主學習並學習表達看法
9	小組討論與分享	分組討論並上台報告
10	散文小品 你若善良人世溫暖	學生自主學習並學習表達看法
11	散文小品 每個挫折都有異議	學生自主學習並學習表達看法
12	小組討論與分享	分組討論並上台報告
13	散文小品 度過生命的低潮	學生自主學習並學習表達看法

14	散文小品 不要過分在乎他人眼光	學生自主學習並學習表達看法
15	小組討論與分享	分組討論並上台報告
16	散文小品 挑戰生命極限	學生自主學習並學習表達看法
17	散文小品 放下心中的固執	學生自主學習並學習表達看法
18	小組討論與分享	分組討論並上台報告
19	自由發表	學生分組自由討論
20	總評	老師總評

彰化縣立大同國民中學 113 學年度第一學期聯課活動

課程名稱	英文繪本與 STEAM 社	教 學 者	沈杏郁
年 級	七年級	場 地	710 教室
課程目標	循序漸進並藉由不同英語文本的閱讀讓學生從表達自我、了解社區及台灣的特色進而連結國際議題並比較異同。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	活動課程化、重視差異化因應少子化時代、內化素養共學。
核心素養	2-IV-12 能以簡易的英語參與引導式討論。 6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。	評 量 方 式 (學習表現)	練習、演出、發表、評分

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	Describe yourself	自我介紹的相關文本閱讀。
2	生生用平板 Describe yourself	老師教導學生使用平板做簡易英文自我介紹。
3	Describe yourself	引導學生用英文介紹自己的姓名以及興趣。
4	Describe yourself	藉由繪本閱讀其他世界的人如何介紹自己。
5	Careers for now and the future	利用 Job song 介紹各行各業的英文稱呼，並引導學生討論未來想從事的職業。
6	Careers for now and the future	繪本 Career Day by Anne Rockwell 閱讀及職業探討。
7	Careers for now and the future	徵才廣告 Job Recruitment Ads 廣告閱讀。
8	Leisure activities	How Do Dinosaurs Play With Their Friends? 繪本閱讀及休閒娛樂的文本閱讀及對話練習。
9	Leisure activities	Talking about Yourself 小組討論並填寫表格：(1)What is your favorite subject? (2)What do you like to do with your family or friends?
10	Leisure activities	Talking about Yourself 小組討論並填寫表格：(1)Do you get up early on (2)Why or why not?

11	Leisure activities	Talking about Yourself 小組討論並填寫表格：(1)What do you usually do on Sundays? (2)Do you like to play basketball?
12	交通安全議題	交通標語結合英文用語
13	Holidays around the world: Christmas	Santa Claus 故事閱讀及介紹。
14	Holidays around the world: Christmas	引導學生進行 story map 活動，討論故事脈絡。
15	Holidays around the world: Christmas	the gingerbread man 故事閱讀及介紹。
16	Holidays around the world: Christmas	綜合活動：請小組將上述內容畫成四格漫畫，並隨機抽兩位同學上台分享。
17	Daily Chores	繪本聽力閱讀及理解:How do dinosaurs clean their rooms.
18	Daily Chores	小組學習討論關於日常打掃相關用語
19	Daily Chores	影片學習:ESL lesson vocabulary video lesson chores household maintenance，播放影片後發下學習單，同儕互動訪談。小組共作設計打掃之英語海報。
20	總評	老師總評
21	評分週	老師評分

彰化縣立大同國民中學 113 學年度第二學期聯課活動

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	生生用平板 省電燈泡省電?	學生能使用平板電腦查詢文章的相關資訊。
2	省電燈泡省電?	學生能靜心閱讀文章及相關資訊，並提出自己的感想。
3	省電燈泡省電?	學生能完成閱讀測驗學習單的作答
4	生活中的塑膠?	學生能使用平板電腦查詢文章的相關資訊
5	生活中的塑膠?	學生能靜心閱讀文章及相關資訊，並提出自己的感想。

6	生活中的塑膠？	學生能完成閱讀測驗學習單的作答。
7	Can You Turn Peanut Butter Into a Diamond ?	學生能完成閱讀測驗學習單的作答
8	Can You Turn Peanut Butter Into a Diamond ?	學生能使用平板電腦查詢文章的相關資訊
9	Can You Turn Peanut Butter Into a Diamond ?	學生能靜心閱讀文章及相關資訊，並提出自己的感想。
10	交通安全教育：超音速飛行	學生能完成閱讀測驗學習單的作答
11	交通安全教育：超音速飛行	學生能使用平板電腦查詢文章的相關資訊
12	交通安全教育：超音速飛行	學生能靜心閱讀文章及相關資訊，並提出自己的感想。
13	排汗衫	學生能完成閱讀測驗學習單的作答
14	排汗衫	學生能使用平板電腦查詢文章的相關資訊
15	排汗衫	學生能靜心閱讀文章及相關資訊，並提出自己的感想。
16	「有機」可乘，談食品安全	學生能完成閱讀測驗學習單的作答
17	「有機」可乘，談食品安全	學生能使用平板電腦查詢文章的相關資訊
18	「有機」可乘，談食品安全	學生能靜心閱讀文章及相關資訊，並提出自己的感想。
19	自由發表	同學自由發表、老師總評
20	評分週	老師評分

彰化縣立大同國民中學 113 學年度第一學期聯課活動

課程名稱	愛閱社	教 學 者	鄭如琬
年 級	七年級	場 地	711 教室
課程目標	閱讀各類文本，提升理解和思辨的能力，激發創作潛能。欣賞與評析文本，加強審美與感知的素養。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	活動課程化、重視差異化因應少子化時代、內化素養共學。
核心素養	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。	評 量 方 式 (學習表現)	練習、實作、發表、評分

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	生生用平板：簡介課程與分組	藉由平板說明社團活動內容與進行分組了解古今中外作家的生平與事蹟，並閱覽課外的藝文作品。
2	簡 嫻《貼紙秀》	老師示範作者介紹與文章導讀
3	第一組： 張愛玲《弟弟》	學生上台報告，介紹作者與文章導讀，老師補充。
4	第二組： 阿 盛《廁所的故事》	學生上台報告，介紹作者與文章導讀，老師補充。
5	第三組： 豐子愷《憶兒時》	學生上台報告，介紹作者與文章導讀，老師補充。
6	第四組： 高培耘《飛翔的童年》	學生上台報告，介紹作者與文章導讀，老師補充。
7	第五組： 王爾德《自私的巨人》	學生上台報告，介紹作者與文章導讀，老師補充。
8	第六組： 三 毛《守望的天使》	學生上台報告，介紹作者與文章導讀，老師補充。
9	第七組： 侯文詠《我的天才夢》	學生上台報告，介紹作者與文章導讀，老師補充。
10	第八組： 芥川龍之介《橘子》	學生上台報告，介紹作者與文章導讀，老師補充。
11	第九組： 琦 君《童仙伯伯》	學生上台報告，介紹作者與文章導讀，老師補充。
12	第十組 王鼎鈞《紅頭繩兒》	學生上台報告，介紹作者與文章導讀，老師補充。
13	第十一組： 林海音《爸爸的花兒落了》	學生上台報告，介紹作者與文章導讀，老師補充。

14	第十二組： 張曼娟《辣妹處處香》	學生上台報告，介紹作者與文章導讀，老師補充。
15	第十三組： 孫梓評《黑》	學生上台報告，介紹作者與文章導讀，老師補充。
16	第十四組： 張維中《帶著水母去流浪》	學生上台報告，介紹作者與文章導讀，老師補充。
17	第十五組： 奧亨利《麵包的祕密》	學生上台報告，介紹作者與文章導讀，老師補充。
18	交通安全教育 《一個人的旅行》	老師導讀黃夢詩《一個人的旅行》
19	自由發表	老師以新議題為主軸，學生自由發表意見。
20	總評	老師總評
21	評分週	老師評分

彰化縣立大同國民中學 113 學年度第二學期聯課活動

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	第一組： 黃羿璫《你會找到我》	學生上台報告，介紹作者與文章導讀，老師補充。
2	第二組： 余光中《孔夫子印名片》	學生上台報告，介紹作者與文章導讀，老師補充。
3	第三組： 夏烈《我的高中生活》	學生上台報告，介紹作者與文章導讀，老師補充。
4	第四組： 宇文正《一家子三國》	學生上台報告，介紹作者與文章導讀，老師補充。
5	第五組： 廖玉蕙《蟬鳴熾烈的午後》	學生上台報告，介紹作者與文章導讀，老師補充。
6	第六組： 廖玉蕙《豬的物語》	學生上台報告，介紹作者與文章導讀，老師補充。
7	第七組： 詹宏志《二姐的抽屜》	學生上台報告，介紹作者與文章導讀，老師補充。
8	第八組： 劉靜娟《是我？不是我？》	學生上台報告，介紹作者與文章導讀，老師補充。
9	第九組： 黃春明《屋頂上的蕃茄樹》	學生上台報告，介紹作者與文章導讀，老師補充。
10	第十組： 簡嫚《寫給孔子的一封信》	學生上台報告，介紹作者與文章導讀，老師補充。
11	第十一組： 鄭順聰《那些雞毛小事》	學生上台報告，介紹作者與文章導讀，老師補充。

12	第十二組： 毛 姆《午餐》	學生上台報告，介紹作者與文章導讀，老師補充。
13	第十三組： 亮 軒《卒子過河記》	學生上台報告，介紹作者與文章導讀，老師補充。
14	第十四組： 陳淑瑤《貓和蚤子》	學生上台報告，介紹作者與文章導讀，老師補充。
15	第十五組： 陳 黎《條碼事件》	學生上台報告，介紹作者與文章導讀，老師補充。
16	生生用平板：發表	老師以新議題為主軸，學生使用平板自由發表意見。
17	自由發表	老師以新議題為主軸，學生自由發表意見。
18	自由發表	老師以新議題為主軸，學生自由發表意見。
19	自由發表	老師以新議題為主軸，學生自由發表意見。
20	評分週	老師評分

彰化縣立大同國民中學 113 學年度第一學期聯課活動

課程名稱	電影文學欣賞社	教 學 者	陳士凱
年 級	七年級	場 地	712 教室
課程目標	提升對藝術與文化的審美感知、理解、分析，以及判斷的能力，以增進美善生活。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	活動課程化、重視差異化因應少子化時代、內化素養共學。
核心素養	藝-J-B3 善用多元感官，探索理解藝術與生活的關聯，以展現美感意識。	評 量 方 式 (學習表現)	發表、評分

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	生生用平板 搜尋分類電影	老師介紹電影種類，學生搜尋影片
2	簡介影片	分組簡介報告並票選觀看影片
3	交通安全議題電影欣賞	觀看《青春不設限 2 不逼車》微電影並做討論
4	喜劇電影 花漾爺爺人生夢	觀看影片
5	喜劇電影 花漾爺爺人生夢	觀看影片
6	小組討論與分享	分組討論並上台報告
7	科幻電影 第五元素	觀看影片
8	科幻電影 第五元素	觀看影片
9	小組討論與分享	分組討論並上台報告
10	動畫電影 蜘蛛人：穿越新宇宙	觀看影片
11	動畫電影 蜘蛛人：穿越新宇宙	觀看影片
12	小組討論與分享	分組討論並上台報告
13	傳記電影 奧本海默	觀看影片
14	傳記電影 奧本海默	觀看影片
15	小組討論與分享	分組討論並上台報告

16	溫情電影 一個巨星的誕生 A Star is Born	觀看影片
17	溫情電影 一個巨星的誕生 A Star is Born	觀看影片
18	小組討論與分享	分組討論並上台報告
19	自由發表	學生分組自由討論
20	總評	老師總評
21	評分週	老師評分

彰化縣立大同國民中學 113 學年度第二學期聯課活動

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	生生用平板 搜尋分類電影	老師介紹電影種類，學生搜尋影片
2	奇幻電影 狂奔向聖誕	觀看影片
3	奇幻電影 狂奔向聖誕	觀看影片
4	動作電影 不可能的任務：致命清算	觀看影片
5	動作電影 不可能的任務：致命清算	觀看影片
6	小組討論與分享	分組討論並上台報告
7	愛情電影 麻雀變公主	觀看影片
8	愛情電影 麻雀變公主	觀看影片
9	小組討論與分享	分組討論並上台報告
10	交通安全教育電影 機密真相	觀看影片
11	交通安全教育電影 機密真相	觀看影片
12	小組討論與分享	分組討論並上台報告
13	推理電影 鋒迴路轉：抽絲剝繭	觀看影片

14	推理電影 鋒迴路轉：抽絲剝繭	觀看影片
15	小組討論與分享	分組討論並上台報告
16	勵志電影 那時候，我只剩下勇敢	觀看影片
17	勵志電影 那時候，我只剩下勇敢	觀看影片
18	小組討論與分享	分組討論並上台報告
19	自由發表	學生分組自由討論
20	總評	老師總評

彰化縣立大同國民中學 113 學年度第一學期聯課活動

課程名稱	媒體識讀社	教 學 者	王教哲
年 級	七年級	場 地	教室
課程目標	數位及多媒體時代，教導學生認識與了解媒體，辨識網路訊息真偽，避免被媒體風向迷惑，成為網路酸民或網路霸凌及網路性剝削的幫兇。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	活動課程化、重視差異化，因應少子化時代、內化素養共學。
核心素養	綜-J-B2 善用科技、資訊與媒體等資源，並能分析及判斷其適切性，進而有效執行生活中重要事務。 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。	評 量 方 式 (學習表現)	練習、實作、發表、評分

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	課程內容介紹(生生用平板)	老師利用平板介紹媒體素養
2	媒體素養教育	生活中的媒體泡泡 進行討論與發表。
3	媒體素養教育	無法抗拒的網路：用資訊製造的幸福 進行討論與發表。
4	媒體素養教育	網紅的異想世界 進行討論與發表。
5	媒體素養教育	Fomo 殺！ 進行討論與發表。
6	媒體素養教育	騙人毋識！阿公阿婆~有佢，毋使驚！ 進行討論與發表。
7	媒體素養教育	是事實？還是觀點？媒體眼中的家鄉 進行討論與發表。
8	媒體素養教育	摘下假訊息的面具 進行討論與發表。
9	交通安全媒體素養教育	學生上課遭撞 紅綠燈變換約「5 秒」緩衝 進行討論與發表。
10	媒體素養教育	是誰演算了你的生活？看見社群媒體演算法 進行討論與發表。
11	媒體素養教育	媒體訊息看、聽、查 進行討論與發表。
12	媒體素養教育	長留心個資，庚我護隱私 進行討論與發表。

13	媒體素養教育	「原」來不一樣~歷史文本閱讀與媒體識讀 進行討論與發表。
14	媒體素養教育	萬萬沒想到-閱聽人的教戰守則 進行討論與發表。
15	媒體素養教育	來自校長的委託~校園週報專題 進行討論與發表。
16	媒體素養教育	拒當網路酸民 進行討論與發表。
17	媒體素養教育	「媒」好三國——空城計x媒體識讀 進行討論與發表。
18	自由發表	綜合學期課程，學生自由發表看法。
19	自由發表	綜合學期課程，學生自由發表看法。
20	總評	老師總評
21	評分週	老師評分

彰化縣縣立大同國民中學 113 學年度第二學期聯課活動

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	課程內容介紹(生生用平板)	學生利用平板認識媒體識讀
2	媒體素養能力	防詐訊息，辨辨騙！ 進行討論與發表。
3	媒體素養能力	真的假不了！假的不能真！ 進行討論與發表。
4	媒體素養能力	從各種「懶人包」解讀鎂光燈下的快時尚 進行討論與發表。
5	媒體素養能力	「媒」有過度解讀，「體」現真實資訊 進行討論與發表。
6	媒體素養能力	「媒」好年代免煩惱，判讀是非自動好 進行討論與發表。
7	媒體素養能力	校園反霸凌~媒體素養 進行討論與發表。
8	媒體素養能力	找碴？查找……早察！—資訊判讀達人養成記 進行討論與發表。
9	媒體素養能力	識讀霸權—你只要懂新聞，新聞就會幫助你 進行討論與發表。
10	媒體素養能力	媒體識讀力-辨美力 進行討論與發表。

11	媒體素養能力	真的「媒」有問題嗎？ 進行討論與發表。
12	媒體素養能力	媒體「數」養：用數字看新聞 進行討論與發表。
13	媒體素養能力	媒體能斷家務事？ 進行討論與發表。
14	媒體素養能力	從知性與感性角度切入社會新聞的不同視界 進行討論與發表。
15	媒體素養能力	《喵星語，誰說了算》用媒體素養為動物發聲 進行討論與發表。
16	媒體素養能力	媒體世界小心識讀 進行討論與發表。
17	媒體素養能力	媒好時光—從媒體看世界，從世界讀媒體 進行討論與發表。
18	自由發表	綜合學期課程，學生自由發表看法。
19	自由發表	綜合學期課程，學生自由發表看法。
20	總評	老師總評

彰化縣立大同國民中學 113 學年度第一學期聯課活動

課程名稱	英語歌曲與文化探索	教 學 者	林淑婉
年 級	七年級	場 地	714 教室
課程目標	增進英語學習之樂趣	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	活動課程化、重視差異化因應少子化時代、內化素養共學。
核心素養	英-J-C2 積極參與課內及課外英語文團體學習活動，培養團隊合作精神。	評 量 方 式 (學習表現)	練習、實作、演出、發表、評分

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	英文流行歌曲(一) Love Story	教唱英文流行歌曲
2	英文流行歌曲(二) Call Me Maybe	教唱英文流行歌曲
3	英文流行歌曲(三) Faded	教唱英文流行歌曲
4	英文流行歌曲(四) My Heart Will Go On	教唱英文流行歌曲
5	英文童謠(一) Baa Baa black sheep	教唱英文童謠
6	英文童謠(二) London Bridge Is Falling Down	教唱英文童謠
7	英文童謠(三) Twinkle, Twinkle, Little Star	教唱英文童謠
8	英文童謠(四) Rain, Rain, Rain	教唱英文童謠
9	經典繪本(一) WHY I LOVE MY MUMMY	閱讀英文繪本
10	經典繪本(二) I'M THE BIGGEST THING IN THE OCEAN	閱讀英文繪本
11	經典繪本(三) THE PIGEON FINDS A HOT DOG!	閱讀英文繪本
12	經典繪本(四) ALL MINE!	閱讀英文繪本
13	生生用平板：聖誕繪本(一) Little Stories for Christmas.	學生利用平板閱讀聖誕故事與繪本
14	生生用平板：聖誕繪本(二) Pip and Posy: The Christmas Tree.	學生利用平板閱讀聖誕故事與繪本

15	聖誕歌曲(一) Last Christmas	教唱聖誕歌曲
16	聖誕歌曲(一) All I Want For Christmas Is You	教唱聖誕歌曲
17	迎聖誕	認識聖誕節
18	西洋新年歌曲 A Whole New World	教唱英文新年歌曲
19	2023 迎新年	認識西洋新年活動
20	總評	老師總評
21	評分週	老師評分

彰化縣立大同國民中學 113 學年度第二學期聯課活動

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	英文流行歌曲(一) What Makes You Beautiful	教唱英文流行歌曲
2	英文流行歌曲(二) In The End	教唱英文流行歌曲
3	英文流行歌曲(三) Poker Face	教唱英文流行歌曲
4	英文流行歌曲(四) Never Gonna Give You Up	教唱英文流行歌曲
5	英文童謠(一) Hickory Dickory Dock	教唱英文童謠
6	英文童謠(二) The wheels on the bus	教唱英文童謠
7	英文童謠(三) If you' re happy	教唱英文童謠
8	英文童謠(四) The Itsy Bitsy Spider	教唱英文童謠
9	生生用平板：經典繪本(一) EDUARDO THE HORRIBLEST	學生利用平板閱讀英文繪本
10	生生用平板：經典繪本(二) CHIMPANZEES FOR TEA	學生利用平板閱讀英文繪本
11	經典繪本(三) BEAR AND HARE:MINE	閱讀英文繪本
12	經典繪本(四) FROG AND FLY SIX SLURPY STORIES	閱讀英文繪本

13	交通安全教育 《火車怪客》	影片欣賞與討論
14	電影主題曲(一) There You' ll Be	電影及其主題曲欣賞
15	電影主題曲(二) Lead the Way	電影及其主題曲欣賞
16	電影主題曲(三) Up Where We Belong	電影及其主題曲欣賞
17	英語歌曲演唱	分組演唱自選英文歌曲
18	英語歌曲演唱	分組演唱自選英文歌曲
19	英語歌曲演唱	分組演唱自選英文歌曲
20	評分週	老師總評

彰化縣立大同國民中學 113 學年度第一學期聯課活動

課程名稱	經典名著選讀社	教 學 者	賴慧峯
年 級	七年級	場 地	715 教室
課程目標	學習國語文知識，運用恰當文字語彙，抒發情感，表達意見。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	活動課程化、重視差異化因應少子化時代、內化素養共學。
核心素養	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。	評 量 方 式 (學習表現)	練習、實作、演出、發表、評分

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	生生用平板：經典名著介紹	老師介紹本學期經典名著選讀
2	《海底兩萬里》	小組閱讀後分享，第一組報告。
3	《海底兩萬里》	小組閱讀後分享，第二組報告。
4	《海底兩萬里》	小組閱讀後分享，第三組報告。
5	《海底兩萬里》	小組閱讀後分享，第四組報告。
6	《海底兩萬里》	小組閱讀後分享，第五組報告。
7	《海底兩萬里》	小組閱讀後分享，第六組報告。
8	《鏡花緣》	小組閱讀後分享，第一組報告。
9	《鏡花緣》	小組閱讀後分享，第二組報告。
10	《鏡花緣》	小組閱讀後分享，第三組報告。
11	《鏡花緣》	小組閱讀後分享，第四組報告。
12	《鏡花緣》	小組閱讀後分享，第五組報告。
13	《鏡花緣》	小組閱讀後分享，第六組報告。
14	交通安全教育《格列佛游记》	小組閱讀後分享，第一組報告。

15	交通安全教育《格列佛游记》	小組閱讀後分享，第二組報告。
16	交通安全教育《格列佛游记》	小組閱讀後分享，第三組報告。
17	交通安全教育《格列佛游记》	小組閱讀後分享，第四組報告。
18	交通安全教育《格列佛游记》	小組閱讀後分享，第五組報告。
19	交通安全教育《格列佛游记》	小組閱讀後分享，第六組報告。
20	《鏡花緣》《格列佛游记》比較	自由分享發表
21	評分週	老師評分

彰化縣縣立大同國民中學 113 學年度第二學期聯課活動

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	生生用平板：經典名著介紹	老師介紹本學期經典名著選讀
2	《希臘羅馬神話》	小組閱讀後分享，第一組報告。
3	《希臘羅馬神話》	小組閱讀後分享，第二組報告。
4	《希臘羅馬神話》	小組閱讀後分享，第三組報告。
5	《希臘羅馬神話》	小組閱讀後分享，第四組報告。
6	《希臘羅馬神話》	小組閱讀後分享，第五組報告。
7	《希臘羅馬神話》	小組閱讀後分享，第六組報告。
8	《聊齋誌異》	小組閱讀後分享，第一組報告。
9	《聊齋誌異》	小組閱讀後分享，第二組報告。
10	《聊齋誌異》	小組閱讀後分享，第三組報告。
11	《聊齋誌異》	小組閱讀後分享，第四組報告。
12	《聊齋誌異》	小組閱讀後分享，第五組報告。

13	《聊齋誌異》	小組閱讀後分享，第六組報告。
14	《少爺》	小組閱讀後分享，第一組報告。
15	《少爺》	小組閱讀後分享，第二組報告。
16	《少爺》	小組閱讀後分享，第三組報告。
17	《少爺》	小組閱讀後分享，第四組報告。
18	《少爺》	小組閱讀後分享，第五組報告。
19	《少爺》	小組閱讀後分享，第六組報告。
20	評分週	老師評分

彰化縣立大同國民中學 113 學年度第一學期聯課活動

課程名稱	經典名著選讀社	教 學 者	吳麗莊
年 級	七年級	場 地	716 教室
課程目標	學習國語文知識，運用恰當文字語彙，抒發情感，表達意見。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	活動課程化、重視差異化因應少子化時代、內化素養共學。
核心素養	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。	評 量 方 式 (學習表現)	練習、實作、演出、發表、評分

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	生生用平板：學期活動介紹	老師介紹中西經典名著
2	《湯姆叔叔的小屋》	小組閱讀後分享，第一組報告。
3	《湯姆叔叔的小屋》	小組閱讀後分享，第二組報告。
4	《湯姆叔叔的小屋》	小組閱讀後分享，第三組報告。
5	《湯姆叔叔的小屋》	小組閱讀後分享，第四組報告。
6	《湯姆叔叔的小屋》	小組閱讀後分享，第五組報告。
7	《湯姆叔叔的小屋》	小組閱讀後分享，第六組報告。
8	交通安全教育 《東方快車謀殺案》	小組閱讀後分享，第一組報告。
9	交通安全教育 《東方快車謀殺案》	小組閱讀後分享，第二組報告。
10	交通安全教育 《東方快車謀殺案》	小組閱讀後分享，第三組報告。
11	交通安全教育 《東方快車謀殺案》	小組閱讀後分享，第四組報告。
12	交通安全教育 《東方快車謀殺案》	小組閱讀後分享，第五組報告。
13	交通安全教育 《東方快車謀殺案》	小組閱讀後分享，第六組報告。

14	《唐吉軻德》	小組閱讀後分享，第一組報告。
15	《唐吉軻德》	小組閱讀後分享，第二組報告。
16	《唐吉軻德》	小組閱讀後分享，第三組報告。
17	《唐吉軻德》	小組閱讀後分享，第四組報告。
18	《唐吉軻德》	小組閱讀後分享，第五組報告。
19	《唐吉軻德》	小組閱讀後分享，第六組報告。
20	《唐吉軻德》	自由分享發表
21	評分週	老師評分

彰化縣縣立大同國民中學 113 學年度第二學期聯課活動

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	生生用平板：《哈利波特系列》介紹	老師介紹本學期經典小說選讀
2	《哈利波特：神秘的魔法石》	小組閱讀後分享，第一組報告。
3	《哈利波特：神秘的魔法石》	小組閱讀後分享，第二組報告。
4	《哈利波特：神秘的魔法石》	小組閱讀後分享，第三組報告。
5	《哈利波特：神秘的魔法石》	小組閱讀後分享，第四組報告。
6	《哈利波特：神秘的魔法石》	小組閱讀後分享，第五組報告。
7	《哈利波特：神秘的魔法石》	小組閱讀後分享，第六組報告。
8	《哈利波特：消失的密室》	小組閱讀後分享，第一組報告。
9	《哈利波特：消失的密室》	小組閱讀後分享，第二組報告。
10	《哈利波特：消失的密室》	小組閱讀後分享，第三組報告。
11	《哈利波特：消失的密室》	小組閱讀後分享，第四組報告。

12	《哈利波特：消失的密室》	小組閱讀後分享，第五組報告。
13	《哈利波特：消失的密室》	小組閱讀後分享，第六組報告。
14	《哈利波特：阿茲卡班的逃犯》	小組閱讀後分享，第一組報告。
15	《哈利波特：阿茲卡班的逃犯》	小組閱讀後分享，第二組報告。
16	《哈利波特：阿茲卡班的逃犯》	小組閱讀後分享，第三組報告。
17	《哈利波特：阿茲卡班的逃犯》	小組閱讀後分享，第四組報告。
18	《哈利波特：阿茲卡班的逃犯》	小組閱讀後分享，第五組報告。
19	《哈利波特：阿茲卡班的逃犯》	小組閱讀後分享，第六組報告。
20	評分週	老師評分

彰化縣立大同國民中學 113 學年度第一學期聯課活動

課程名稱	英樂童樂繪社	教 學 者	黃俐榕
年 級	七年級	場 地	717 教室
課程目標	增進英語學習之樂趣	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	活動課程化、重視差異化因應少子化時代、內化素養共學。
核心素養	英-J-C2 積極參與課內及課外英語文團體學習活動，培養團隊合作精神。	評 量 方 式 (學習表現)	練習、實作、演出、發表、評分

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	生生用平板：英文繪本(一)	學生利用平板閱讀英文繪本
2	生生用平板：英文繪本(二)	學生利用平板閱讀英文繪本
3	英文流行歌曲(一)	教唱英文流行歌曲
4	英文流行歌曲(二)	教唱英文流行歌曲
5	英文童謠(一)	教唱英文童謠
6	英文童謠(二)	教唱英文童謠
7	英文童謠(三)	教唱英文童謠
8	英文童謠(四)	教唱英文童謠
9	英文繪本(三)	閱讀英文繪本
10	英文繪本(四)	閱讀英文繪本
11	英文流行歌曲(三)	教唱英文流行歌曲
12	英文流行歌曲(四)	教唱英文流行歌曲
13	聖誕繪本(一)	閱讀聖誕故事與繪本
14	聖誕繪本(二)	閱讀聖誕故事與繪本
15	聖誕歌曲(一)	教唱聖誕歌曲

16	聖誕歌曲(二)	教唱聖誕歌曲
17	交換祝福	小組聖誕歌曲發表
18	西洋新年歌曲	教唱英文新年歌曲
19	歡喜迎新年	認識西洋新年活動
20	總評	老師總評
21	評分週	老師評分

彰化縣立大同國民中學 113 學年度第二學期聯課活動

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	英文流行歌曲(一)	教唱英文流行歌曲
2	英文流行歌曲(二)	教唱英文流行歌曲
3	生生用平板：英文童謠(一)	老師利用平板教唱英文童謠
4	生生用平板：英文童謠(二)	老師利用平板教唱英文童謠
5	經典繪本(一)	閱讀英文繪本
6	經典繪本(二)	閱讀英文繪本
7	交通安全教育 英文童謠(一)火車之歌	教唱英文童謠
8	交通安全教育 英文童謠(二)火車之歌	教唱英文童謠
9	經典繪本(三)	閱讀英文繪本
10	經典繪本(四)	閱讀英文繪本
11	英文流行歌曲(三)	教唱英文流行歌曲
12	英文流行歌曲(四)	教唱英文流行歌曲
13	英語歌曲演唱	分組演唱自選英文歌曲
14	英語歌曲演唱	分組演唱自選英文歌曲

15	英語歌曲演唱	分組演唱自選英文歌曲
16	英語歌曲演唱	分組演唱自選英文歌曲
17	電影主題曲(一)	電影及其主題曲欣賞
18	電影主題曲(二)	電影及其主題曲欣賞
19	電影主題曲(三)	電影及其主題曲欣賞
20	評分週	老師總評

彰化縣立大同國民中學 113 學年度第一學期聯課活動

課程名稱	Fun English 社	教 學 者	謝淑珍
年 級	七年級	場 地	718 教室
課程目標	各類西洋歌曲旋律悅耳，歌詞反覆易唱，容易取得學生認同與喜愛，可提高學習英語的意願。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	活動課程化、重視差異化因應少子化時代、內化素養共學。
核心素養	具備藝術感知、創作與鑑賞能力，體會藝術文化之美，透過生活美學的省思，豐富美感體驗，培養對美善的人事物，進行賞析、建構與分享的態度與能力	評 量 方 式 (學習表現)	練習、實作、演出、發表、評分

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	生生用平板： 簡介西洋音樂	老師用平板簡介學期課程內容，並進行分組。
2	饒舌歌曲第一組報告	小組報告，播放歌曲，風格介紹。
3	饒舌歌曲第二組報告	小組報告，播放歌曲，風格介紹。
4	饒舌歌曲第三組報告	小組報告，播放歌曲，風格介紹。
5	饒舌歌曲第四組報告	小組報告，播放歌曲，風格介紹。
6	饒舌歌曲第五組報告	小組報告，播放歌曲，風格介紹。
7	饒舌歌曲第六組報告	小組報告，播放歌曲，風格介紹。
8	搖滾歌曲第一組報告	小組報告，播放歌曲，風格介紹。
9	搖滾歌曲第二組報告	小組報告，播放歌曲，風格介紹。
10	搖滾歌曲第三組報告	小組報告，播放歌曲，風格介紹。
11	搖滾歌曲第四組報告	小組報告，播放歌曲，風格介紹。
12	搖滾歌曲第五組報告	小組報告，播放歌曲，風格介紹。
13	搖滾歌曲第六組報告	小組報告，播放歌曲，風格介紹。

14	鄉村歌曲第一組報告	小組報告，播放歌曲，風格介紹。
15	鄉村歌曲第二組報告	小組報告，播放歌曲，風格介紹。
16	鄉村歌曲第三組報告	小組報告，播放歌曲，風格介紹。
17	鄉村歌曲第四組報告	小組報告，播放歌曲，風格介紹。
18	鄉村歌曲第五組報告	小組報告，播放歌曲，風格介紹。
19	鄉村歌曲第六組報告	小組報告，播放歌曲，風格介紹。
20	交通安全教育 「火車上的塗鴉」	音樂欣賞與相關交通安全規則討論
21	評分週	老師評分

彰化縣立大同國民中學 113 學年度第二學期聯課活動

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	生生用平板：嘻哈歌曲第一組報告	小組用平板報告，播放歌曲，風格介紹。
2	生生用平板：嘻哈歌曲第二組報告	小組用平板報告，播放歌曲，風格介紹。
3	生生用平板：嘻哈歌曲第三組報告	小組用平板報告，播放歌曲，風格介紹。
4	生生用平板：嘻哈歌曲第四組報告	小組用平板報告，播放歌曲，風格介紹。
5	生生用平板：嘻哈歌曲第五組報告	小組用平板報告，播放歌曲，風格介紹。
6	生生用平板：嘻哈歌曲第六組報告	小組用平板報告，播放歌曲，風格介紹。
7	爵士歌曲第一組報告	小組報告，播放歌曲，風格介紹。
8	爵士歌曲第二組報告	小組報告，播放歌曲，風格介紹。
9	爵士歌曲第三組報告	小組報告，播放歌曲，風格介紹。
10	爵士歌曲第四組報告	小組報告，播放歌曲，風格介紹。
11	爵士歌曲第五組報告	小組報告，播放歌曲，風格介紹。
12	爵士歌曲第六組報告	小組報告，播放歌曲，風格介紹。

13	藍調歌曲第一組報告	小組報告，播放歌曲，風格介紹。
14	藍調歌曲第二組報告	小組報告，播放歌曲，風格介紹。
15	藍調歌曲第三組報告	小組報告，播放歌曲，風格介紹。
16	藍調歌曲第四組報告	小組報告，播放歌曲，風格介紹。
17	藍調歌曲第五組報告	小組報告，播放歌曲，風格介紹。
18	藍調歌曲第六組報告	小組報告，播放歌曲，風格介紹。
19	演唱會	同學自由發表、老師總評
20	評分週	老師評分

彰化縣立大同國民中學 113 學年度第一學期聯課活動

課程名稱	硬筆書法社	教 學 者	謝世訓
年 級	七年級	場 地	719 教室
課程目標	養成良好的書寫習慣，體會書寫樂趣。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	活動課程化、重視差異化因應少子化時代、內化素養共學。
核心素養	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。	評 量 方 式 (學習表現)	練習、實作、演出、發表、評分

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	生生用平板：認識硬筆字	老師利用平板介紹硬筆字核心概念
2	選筆技巧	解說選筆技巧
3	握筆技巧	解說執筆技巧，老師示範並指導學生正確執筆。
4	寫字姿勢要領	解說姿勢要領，老師示範並指導學生正確坐姿。
5	豎折、橫折橫、橫鉤、橫筆畫練習	基礎書寫練習
6	楷書基礎練習	硬筆字練習
7	楷書基礎練習	硬筆字練習
8	楷書基礎練習	硬筆字練習
9	楷書基礎練習	硬筆字練習
10	長頓點、點、挑、豎筆畫練習	書寫練習
11	行楷書基礎練習	硬筆字練習
12	行楷書基礎練習	硬筆字練習
13	行楷書基礎練習	硬筆字練習

14	橫斜鉤、橫撇橫折鉤、橫曲鉤 筆畫練習	書寫練習
15	蘭亭序楷書篇	硬筆字練習
16	蘭亭序楷書篇	硬筆字練習
17	綜合練習	學生習字簿練習
18	綜合練習	學生習字簿練習
19	綜合練習	學生習字簿練習
20	綜合練習	學生習字簿練習
21	評分週	老師評分

彰化縣立大同國民中學 113 學年度第二學期聯課活動

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	生生用平板：硬筆字平衡的美感	老師利用平板示範架構平衡的美感
2	橫折鉤、臥鉤、彎鉤、豎鉤筆畫練習	書寫練習
3	隸書基礎練習	硬筆字練習
4	隸書基礎練習	硬筆字練習
5	隸書基礎練習	硬筆字練習
6	豎曲鉤、豎橫折鉤、豎橫折、豎挑筆畫	書寫練習
7	行書基礎練習	硬筆字練習
8	行書基礎練習	硬筆字練習
9	行書基礎練習	硬筆字練習
10	豎撇、斜鉤、捺、撇橫、撇頓點筆畫	書寫練習
11	楷書基礎練習	硬筆字練習
12	楷書基礎練習	硬筆字練習

13	楷書基礎練習	硬筆字練習
14	楷書基礎練習	硬筆字練習
15	楷書基礎練習	硬筆字練習
16	楷書基礎練習	硬筆字練習
17	交通安全教育 硬筆字練習	學生習字簿練習
18	交通安全教育 硬筆字比賽	學生習字簿比賽
19	綜合練習	學生習字簿練習
20	評分週	老師評分

安全教育課程教學模組示例

主題類型	☒ 交通安全 ☐ 水域安全 ☐ 防墜安全 ☐ 食藥安全 ☐ 防災安全		
單元名稱	做足準備再上路		
實施年級	7、8、9 年級	節數	1
總綱核心素養	J-A2 具備理解情境全貌，並做獨立思考與分析的知能，運用適當的策略處理解決生活及生命議題。 J-B3 具備藝術展演的一般知能及表現能力，欣賞各種藝術的風格和價值，並了解美感的特質、認知與表現方式，增進生活的豐富性與美感體驗。 J-C1 培養道德思辨與實踐能力，具備民主素養、法治觀念與環境意識，並主動參與公益團體活動，關懷生命倫理議題與生態環境。		
主題內容重點 (詳見第壹章說明)	A-IV-1 評估自我身心狀況與特定風險傾向對交通行為的影響，並加以因應。 D-IV-2 了解青少年常見的交通事故及其發生原因。		
相關領域 學習重點	【學習表現】 健 1a-IV-1 理解生理、心理與社會各層面健康的概念。 健 1a-IV-3 評估內在與外在的行為對健康造成的衝擊與風險。 綜 1b-IV-2 運用問題解決策略，處理生活議題，進而克服生活逆境。 表 1-IV-1 能運用特定元素、形式、技巧與肢體語彙表現想法，發展多元能力，並在劇場中呈現。 表 1-IV-2 能理解表演的形式、文本與表現技巧並創作發表。 【學習內容】 健 Aa-IV-2 人生各階段的身心發展任務與個別差異。 輔 Ab-IV-1 少年身心發展歷程與調適。 表 P-IV-2 應用戲劇、應用劇場與應用舞蹈等多元形式。		

議題融入	議題	安全教育
	學習主題 / 實質內涵	日常生活安全 安 J3 了解日常生活容易發生事故的原因。 安 J4 探討日常生活發生事故的影響因素。
學生起點行為		1. 學生已能判斷騎乘自行車的違規或危險行為。 2. 學生對於青春期的特性已具相關概念。
學習目標		1. 學生能理性發現青春期的特性可能引發交通事故。 2. 學生能了解違規行為的錯誤及危險因子。 3. 學生能同理其他用路人的感受。
教材來源		財團法人靖娟兒童安全文教基金會（民 109）。109 年研訂各學習階段交通安全基本能力計畫。交通部委託之專題研究成果報告。臺北市：交通部。
教學設備 / 資源		1. 設備： (1) 主要設備：電腦、網路與投影機。 (2) 選用設備：平板 6 臺，須先將事故影片資料放入，可由影片列表(1) - (10)隨機選取。 2. 教具：鈴鼓、【附件 IV -3 自行車騎士違規或危險行為】圖卡。 3. 影片： (1) 華視新聞 CH52（民 101）。省道騎單車 併排占道還闖紅燈！。取自 https://www.youtube.com/watch?v=eEqQe0RljIM (2) 三立 LIVE 新聞（民 104）。碰！紅燈右轉撞 機車噴飛反要求賠償。取自 https://www.youtube.com/watch?v=4irvUMsKnGE&t=8s (3) TVBS NEWS（民 104）。單車闖紅燈 趕上班機車騎士當場撞飛。取自 https://www.youtube.com/watch?v=4RxWhS0VUwl&t=33s (4) 東森新聞 CH51（民 106）。Ubike 這樣騎嗎？高中生路上狂飆速度超越機車。取自 https://www.youtube.com/watch?v=9B7Oxz9WZsU&t=13s

教學設備 / 資源

- (5) 民視新聞網 (民 106) 。有練過不要學！阿伯挑扁擔放手騎車。
取自
https://www.youtube.com/watch?v=NEFsd_NAkGI
- (6) 東森新聞 CH51 (民 107) 。屁孩騎單車蛇行挑釁 下一秒慘摔
笑翻網友。取自
<https://www.youtube.com/watch?v=sJOcqHBRNdA>
- (7) 民視新聞網 (民 107) 。行經路口未減速人車噴飛 警 PO「警
世片」引迴響。取自
https://www.youtube.com/watch?v=wRrAz5_arBQ&t=37s
- (8) TVBS NEWS 頻道 (民 108) 。逆向肇禍！國中生騎單車違規
撞騎士摔翻。取自
<https://www.youtube.com/watch?v=IM1A4xJXgOg>
- (9) 民視新聞網 (民 110) 。疑騎車戴耳機 女騎士沒聽到消防車警
鳴遭撞。取自
<https://www.youtube.com/watch?v=iQFR893Jclo&t=37s>
- (10) udn viedo (民 110) 。機車擦撞 阿伯未戴安全帽噴飛摔破頭。
取自
https://www.youtube.com/watch?v=r_9s14MOsVc
- (11) 三立 LIVE 新聞 (民 108) 。嚇人！從視線死角突竄出 單車女
慘遭撞飛。取自
<https://www.youtube.com/watch?v=XF1PHOHljNQ>

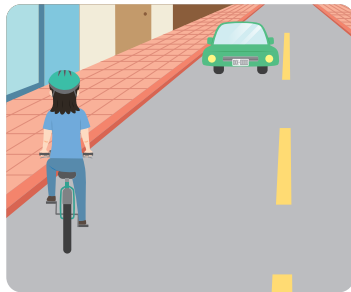
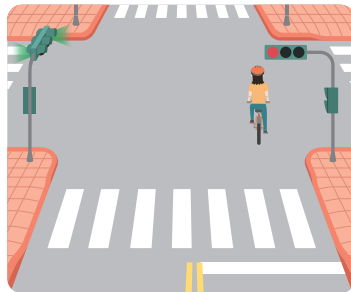
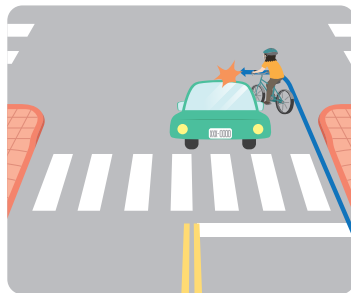
學習活動設計		
學習活動（含時間）	評量方式	備註
引起動機 活動一 變速紅綠燈（10 分鐘） （一）節奏與速度體驗 1. 速度練習： 教師請學生隨意在空間站開，要求學生跟著教師的鈴鼓聲踏步，打一下踩一步（左、右腳皆可），教師可先用極慢的速度測試，當教師喊停時，學生不再移動。 2. 速度共識： 教師將速度定義為 1-10，「1」是慢速，「5」是中速，「10」是快速，並透過「慢、中、快」的鈴鼓聲，建立學生對於速度與數字的共識。 3. 變速紅綠燈： 教師依班級學生數徵求 1-4 位學生當鬼，進行紅綠燈遊戲。在遊戲過程中，教師藉由喊出數字（例如：1、5、9）來控制學生的移動速度。學生則藉由數字，做出個人認為相對應的動作速度。 （二）活動回饋 教師詢問學生在剛剛的活動，看到了什麼？（例如：尖叫）為什麼同學會有這個反應？（例如：快要被鬼抓到很緊張刺激。）這個反應當時心理感受的速度是多少？（例如：8） （三）教師歸納學生於活動中的體驗並小結： 不同的速度及不同的事件會讓每個人產生不同的身心狀態，例如：速度慢的時候無趣、快被鬼抓到的時候最刺激）。但相反的，有時候是身心狀態影響自己的行為表現，接下來要討論青少年騎乘自行車的違規行為與身心狀況之間的相關性。	實作評量： 能依據指定的速度進行移動。 口語評量： 能說出其他學生在活動進行的反應及感受。	教學地點： 大空間（例如：表藝教室）

學習活動（含時間）	評量方式	備註
發展活動 活動二 交通事故情境表演（25 分鐘） （一）教師以「自行車騎士違規或危險行為」圖卡（附件 IV-3）說明： 青少年騎乘自行車的違規或危險行為有：蛇行、單手騎車、放雙手騎車、逆向騎車、並排騎車、站著騎車、邊騎邊聽音樂、紅燈右轉、闖紅燈、未戴安全帽、無號誌路口未依規定停讓、未確認後方來車直接左轉。 （教師可依據自身觀察，針對所在地區及該校學生較多違規的項目進行介紹。） （二）分組及設備發放 教師將學生分成五組，每一組發下一臺平板，請學生觀看該組負責的違規項目影片。（若無平板，可擇部分影片以電腦投影機播放。） （三）交通事故原因分析與臺詞創作 教師請各組針對影片中的事故原因、行為動機、身心狀況（感受）進行分析，並將其臺詞化。 範例 1. 事故原因：自行車騎士做了什麼樣的錯誤行為（例如：蛇行騎車） 2. 行為動機：教師須要求學生「有脈絡」的說明做這個行為的「原因」。（例：<u>小明</u>和同學聊天並排騎自行車，後面機車對他按很多次喇叭，<u>小明</u>不爽，故意在機車前面蛇行，挑釁後方車子，結果摔車了。）	實作評量： 學生能揣摩事故新聞影片中角色的心境，並轉化成臺詞表演出來。	

學習活動（含時間）	評量方式	備註
3. 身心狀態（感受）：思考發生事故前一刻「雙方」的感受？（例如：機車騎士的身心狀態是著急；自行車騎士的身心狀態是不爽、挑釁） 4. 將上述的思考轉化成「臺詞」，例如： (1) 機車騎士：天啊！這樣的速度上班就要遲到了，又要被主管罵了（著急的狀態），但是要超他車，又怕會撞到他，而且有時候他又突然切進來，按他喇叭示警一下好了。 (2) 自行車騎士：叭什麼叭，路是你家的喔！你越要過，我就越故意不讓你過。 （四）表演呈現與討論 1. 教師輪流請各組上臺呈現，在學生表演前播放該組負責的違規項目影片，再請學生表演事故雙方的感受。 2. 教師與學生討論在事故發生前一秒，我們的心態應該怎麼轉換，才能減少風險行為，以避免事故發生。 綜合活動 活動三 交通安全知多少 - 「自行車」篇（10 分鐘） （一）自行車違規行為分析 1. 教師請學生依據生活經驗或日常觀察，從「自行車騎士違規或危險行為」字卡（附件 IV-3）的 12 項騎乘自行車的違規或危險行為中，票選最常看見的行為樣態（1 人 3 票）。 2. 教師統計班級票選結果，並分析原因。 3. 原因可依照生活與能力層面（尚未熟悉道路環境、交通規則或掌握操作技術等）及心理層面（下個步驟）進行說明。	實作評量：學生能同理對方的感受，並說出自己應該有的心態。	教師可視時間規劃，簡化為小組臺詞發表。

學習活動（含時間）	評量方式	備註																				
4. 教師詢問學生自己曾經或覺得他人做出違規或危險行為的時候，有可能有哪些心理狀態？（如學生無法說明時，可以提供下列的選項供學生參考） <table border="1"> <tr> <td>僥倖</td> <td>焦慮</td> <td>愛現</td> <td>放空</td> <td>享樂至上</td> </tr> <tr> <td>好勝</td> <td>衝動</td> <td>著急</td> <td>害怕</td> <td>義氣</td> </tr> <tr> <td>追求刺激</td> <td>自大</td> <td>擔心、牽掛</td> <td>自我中心</td> <td>懶惰</td> </tr> <tr> <td>憤怒</td> <td>追求時髦</td> <td>無奈</td> <td>想睡</td> <td>崇尚自由</td> </tr> </table> （二）教師總結 1. 大多數青少年有僥倖、衝動、著急、追求刺激、自我中心，但最可怕其實是自我中心的特性，因為他們覺得別人會特別注意他、自己很與眾不同、不想遵守大家都遵循的規矩等。 2. 若尚有時間可播放影片。 嚇人！從視線死角突竄出 單車女慘遭撞飛  影片來源：三立新聞網 SETN https://www.youtube.com/watch?v=XF1PHOHijNQ 影片時間：0:55 3. 提醒學生肇事責任必須要由專業人員判定，但凡事不要以自我為中心來思考，認為別人應該會看到我、注意我，最後可能因為視野死角導致事故發生。 4. 我們應該要調整到「對」的心理狀態，冷靜思考、同理他人才能保護自己與他人的安全。	僥倖	焦慮	愛現	放空	享樂至上	好勝	衝動	著急	害怕	義氣	追求刺激	自大	擔心、牽掛	自我中心	懶惰	憤怒	追求時髦	無奈	想睡	崇尚自由	口語評量： 能說出違規行為當下的心理狀況。	
僥倖	焦慮	愛現	放空	享樂至上																		
好勝	衝動	著急	害怕	義氣																		
追求刺激	自大	擔心、牽掛	自我中心	懶惰																		
憤怒	追求時髦	無奈	想睡	崇尚自由																		
學習評量	一、口語評量。 二、實作評量。																					

附件 IV-3 自行車騎士違規或危險行為 圖卡

 蛇 行	 單手騎車	 放雙手騎車
 逆向騎車	 並排騎車	 站著騎車
 邊騎邊聽音樂	 紅燈右轉	 闖紅燈
 未戴安全帽	 無號誌路口未依規定停讓	 未確認後方來車直接左轉

彰化縣立大同國民中學 113 學年度第一學期七年級班會週會彈性學習課程（校訂課程）

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
1	反霸凌	1	勿動手，多關心，校園和樂一家親	綜-J-B1 尊重、包容與欣賞他人，適切表達自己的意見與感受，運用同理心及合宜的溝通技巧，促進和諧關係。	1、和平地解決問題 2、欣賞與自己不同的人 3、相互尊重，共享生命 4、當別人侵犯我們時，我們有權利說不	聆聽 問答	得視外部 單位時間 調整實施 日期
2	品德教育	1	能談吐得宜，舉止有禮，與人保持良好互動。	J-C2 具備利他與合群的知能與態度，並培育相互合作及與人和諧互動的素養。	1. 訂定班級生活公約 2. 適應新環境生活作息儘速上軌道。	發表 同儕觀察	
3	交通安全	1	營造國人關注交通安全的重要性	安 J3 了解日常生活容易發生事故的原因	「路口慢看停 行人優先行」	聆聽 問答	得視外部 單位時間 調整實施 日期
4	防災宣導	1	認識天然災害成因；養成災害風險管理與災害防救能力；強化防救行動之責任、態度與實踐力。	防 J3：臺灣災害防救的機制與運作 防 J9：了解校園及住家內各項避難器具的正確使用方式。	1. 防災教育 2. 避難逃生知能與演練	問答 實際操作	得視外部 單位時間 調整實施 日期
5	品德教育	1	不因個人不當的行為，破壞團體利益。	J-C1 培養道德思辨與實踐能力，具備民主素養、法治觀念與環境意識，並主動參與公益團體活動，關懷生命倫理議題與生態環境。	1、愛護學校、維護校譽的具體做法 2、如何關心社會國家大事。	發表 同儕觀察	

6	品德教育	1	能服從內在良心的規範，自我約束言行以符合社會期待，進而展現自主意識。	J-C2 具備利他與合群的知能與態度，並培育相互合作及與人和諧互動的素養。	1、如何以身為大同人為榮？ 2、愛護國家有何具體作為？	發表 同儕觀察	
7	品德教育	1	感謝父母的付出，以誠懇的心對待家人。	J-C2 具備利他與合群的知能與態度，並培育相互合作及與人和諧互動的素養。	1、敬老扶幼的具體做法。 2、如何孝順父母。	發表 同儕觀察	
8	品德教育	1	感謝父母的付出，以誠懇的心對待家人。	J-C2 具備利他與合群的知能與態度，並培育相互合作及與人和諧互動的素養。	1、如何養成做家事的習慣。 2、如何發揚孝道，分擔父母的辛勞	發表 同儕觀察	
9	品德教育	1	環境衛生是一種生活的品質，其表現於清潔的住家、清潔的田園，清潔的工廠及商店、以及人們對理想居住環境的嚮往	環 J1 了解生物多樣性及環境承載力的重要性。	1.如何做好環保回收的工作。 2.如何協助做家事，當個好幫手？ 3.一生一平板遊戲測驗環保小常識	發表 同儕觀察 測驗	
10	品德教育	1	學會自主解決問題，並能對他人困難伸出援手。	J-C2 具備利他與合群的知能與態度，並培育相互合作及與人和諧互動的素養。	1、如何以仁愛之心待人接物。 2、體諒他人的具體做法。	發表 同儕觀察	
11	家庭教育	1	大同影創年展 用鏡頭記錄家庭故事	家 J3 家人的情感支持。 家 J4 對家人愛與關懷的表達。	「影像，就像作文，是溝通的媒介，也是一種觀點，學生不僅要學怎麼拍片，也要透過影片學習思考，表達觀點。」	聆聽 問答	得視外部 單位時間 調整實施 日期

12	品德教育	1	能對擁有感到滿足，能感激他人給予的協助與恩惠。	J-C2 具備利他與合群的知能與態度，並培育相互合作及與人和諧互動的素養。	1、如何做個誠實有信用的人。 2、如何培養不貪不取、見義勇為的德行。	發表 同儕觀察	
13	營養教育	1	青春期飲食指南	健體-J-A3 具備善用體育與健康的資源，以擬定運動與保健計畫，有效執行並發揮主動學習與創新求變的能力。	1. 了解六大類食物 2. 均衡飲食的重要性	聆聽 問答	得視外部 單位時間 調整實施 日期
14	品德教育	1	能談吐得宜，舉止有禮，與人保持良好互動。	J-C2 具備利他與合群的知能與態度，並培育相互合作及與人和諧互動的素養。	1、如何做好人際關係。 2、如何學習待人處事之道。	發表 同儕觀察	
15	品德教育	1	不因個人不當的行為，破壞團體利益。	J-C1 培養道德思辨與實踐能力，具備民主素養、法治觀念與環境意識，並主動參與公益團體活動，關懷生命倫理議題與生態環境。	1、如何培養重視紀律的習慣？ 2、如何提昇班級秩序？	發表 同儕觀察	
16	品德教育	1	能服從內在良心的規範，自我約束言行以符合社會期待，進而展現自主意識。	J-C1 培養道德思辨與實踐能力，具備民主素養、法治觀念與環境意識，並主動參與公益團體活動，關懷生命倫理議題與生態環境。	1、何謂服從的美德？ 2、服從多數、尊重少數的具體做法	發表 同儕觀察	

17	品德教育	1	懂得節儉的好處，是能讓人保持遠見，並善於運用金錢。	J-C2 具備利他與合群的知能與態度，並培育相互合作及與人和諧互動的素養。	1、如何養成勤儉的習慣？ 2. 如何養成儲蓄的習慣？	發表 同儕觀察	
18	法治教育	1	家庭暴力事件分析	人 J3 探索各種利益可能發生的衝突，並了解如何運用民主審議方式及正當的程序，以形成公共規則，落實平等自由之保障。	具備基本之法律素養 認識法律與法治的意義	聆聽 問答	得視外部 單位時間 調整實施 日期
19	品德教育	1	心比心，體會他人感受，以實際行動對他人付出關心和幫助。	J-C1 培養道德思辨與實踐能力，具備民主素養、法治觀念與環境意識，並主動參與公益團體活動，關懷生命倫理議題與生態環境。	1. 幫助他人的方式有哪些？ 2. 如何協助窮困的朋友？	發表 同儕觀察	
20	環境教育	1	培養探索生命根本課題的知能 《環境教育法》解析	環 J10 了解天然災害對人類生活、生命、社會發展與經濟產業的衝擊。	環境教育六個核心的學習要素	聆聽 問答	得視外部 單位時間 調整實施 日期
21	人權教育	1	1. 發展對人權的價值信念，增強對人權的感受與評價。 2. 養成尊重人權的行為及參與實踐人權的行動。	人 J7 探討違反人權的事件對個人、社區/部落、社會的影響，並提出改善策略或行動方案。	1. 對兒童權利宣言的體認 2. 班上是否有違反人權之虞的措施	聆聽 問答	得視外部 單位時間 調整實施 日期

彰化縣立大同國民中學 113 學年度第二學期七年級班會週會彈性學習課程（校訂課程）

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
1	交通安全	1	交通安全劇場巡迴展演	安 J2 判斷常見的事故傷害	行人安全・自行車安全・汽機車安全・其他交通安全宣導	聆聽 問答	得視外部 單位時間 調整實施 日期
2	家庭暴力防治	1	防治家庭暴力行為及保護被害人權益	人 J8 了解人身自由權，並具有自我保護的知能。	哪些人屬於家庭暴力防治法所保護的範圍？ 『保護令』保護什麼？有哪些相關規定？	聆聽 問答	得視外部 單位時間 調整實施 日期
3	人權教育	1	肯認差異、容忍異己，並涵養其對於人性尊嚴與價值的尊重。	人 J1 認識基本人權的意涵，並了解憲法對人權保障的意義。	一、人權的基本概念 二、人權與責任 三、人權與民主法治 四、人權與生活實踐 五、人權違反與救濟 六、人權重要主題	聆聽 問答	得視外部 單位時間 調整實施 日期
4	品德教育	1	環境衛生是一種生活的品質，其表現於清潔的住家、清潔的田園，清潔的工廠及商店、以及人們對理想居住環境的嚮往	環 J1 了解生物多樣性及環境承載力的重要性。	1、如何做好環保回收的工作。 2、如何協助做家事，當個好幫手？	發表 同儕觀察	
5	品德教育	1	不因個人不當的行為，破壞團體利益。	J-C1 培養道德思辨與實踐能力，具備民主素養、法治觀念與環境意識，並主動參與公益團體活動，關懷生命倫理議題與生態環境。	1、如何培養重視紀律的習慣？ 2、如何提昇班級秩序？	發表 同儕觀察	

6	反霸凌	1	防治霸凌，我有方法 「保護自己、保護別人」	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。	「霸凌三要素」：權力（人際相對強弱關係）的失衡和濫用、受害性的事實存在以及持續性乃至於反覆性。	聆聽 問答	得視外部 單位時間 調整實施 日期
7	品德教育	1	感謝父母的付出， 以誠懇的心對待家人。	J-C2 具備利他與合群的知能與態度，並培育相互合作及與人和諧互動的素養。	1、敬老扶幼的具體做法。 2、如何孝順父母。	發表 同儕觀察	
8	法治教育	1	法律講座：防制網路 犯罪	人 J3 探索各種利益可能發生的衝突，並了解如何運用民主審議方式及正當的程序，以形成公共規則，落實平等自由之保障。	理解法律與法治的意義 常見網路犯罪行為態樣及觸犯刑責	聆聽 問答	得視外部 單位時間 調整實施 日期
9	品德教育	1	將心比心，體會他人感受，以實際行動對他人付出關心和幫助。	人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。	1、如何養成仁愛的習慣。 2、如何尊重生命。	發表 同儕觀察	
10	品德教育	1	能談吐得宜，舉止有禮，與人保持良好互動。	J-C2 具備利他與合群的知能與態度，並培育相互合作及與人和諧互動的素養。	1、回歸正常作息，養成良好的習慣 2、訂定班級生活公約。	發表 同儕觀察	
11	品德教育	1	能對擁有感到滿足，能感激他人給予的協助與恩惠。	J-C2 具備利他與合群的知能與態度，並培育相互合作及與人和諧互動的素養。	1、如何做個誠實有信用的人。 2、如何培養不貪不取、見義勇為的德行。	發表 同儕觀察	
12	生涯發展教育	1	生涯檔案建置說明會	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。	結合生涯規劃課程作自我探索活動 以瞭解自己	聆聽 問答	得視外部 單位時間 調整實施 日期

13	品德教育	1	能服從內在良心的規範，自我約束言行以符合社會期待，進而展現自主意識。	J-C1 培養道德思辨與實踐能力，具備民主素養、法治觀念與環境意識，並主動參與公益團體活動，關懷生命倫理議題與生態環境。	1、何謂服從的美德？ 2、服從多數、尊重少數的具體做法	發表 同儕觀察	
14	品德教育	1	能談吐得宜，舉止有禮，與人保持良好互動。	J-C2 具備利他與合群的知能與態度，並培育相互合作及與人和諧互動的素養。	1、如何做好人際關係。 2、如何學習待人處事之道。	發表 同儕觀察	
15	性侵害犯罪防治	1	觀護人法律講座-性霸凌、性騷擾	性 J5 辨識性騷擾、性侵害與性霸凌的樣態，運用資源解決問題。	校園性侵害、性騷擾、性霸凌事件處理	聆聽 問答	得視外部 單位時間 調整實施 日期
16	家庭教育	1	We-watch 校園影展 只要我長大	家 J3 家人的情感支持。 家 J4 對家人愛與關懷的表達。	翻轉吧！ 偏鄉的教育制度，家庭的生活、心態， 我們都該勇敢、用力的翻轉！	聆聽 問答	得視外部 單位時間 調整實施 日期
17	防溺水宣導	1	重視戲水安全、了解防溺水要領、自救救人。	海洋教育- 海 E2 學會游泳技巧，熟悉自救知能。	1. 分辨水域安全 2. 救人五招：「叫叫伸拋划」	問答 實際操作	得視外部 單位時間 調整實施 日期
18	環境教育	1	【環境教育】概念簡介	環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。	1. 簡介環境教育九大主題 2. 一生一平板觀看節錄影片「 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ - 全球暖化台灣版紀錄片」	聆聽 問答	得視外部 單位時間 調整實施 日期
19	資訊教育	1	「資訊安全，人人有責」	科-J-C1 理解科技與人文議題，培養科技發展衍生之守法觀念與公民意識。	瞭解資訊安全的三要素（機密性、完整性與可用性） 講師：張景誌組長	聆聽 問答	得視外部 單位時間 調整實施 日期

20	品德教育	1	不因個人不當的行為，破壞團體利益。	J-C1 培養道德思辨與實踐能力，具備民主素養、法治觀念與環境意識，並主動參與公益團體活動，關懷生命倫理議題與生態環境。	1、愛護學校、維護校譽的具體做法 2、如何關心社會國家大事。	發表 同儕觀察	
----	------	---	-------------------	---	-----------------------------------	------------	--

※「其他類課程」包括本土語文/新住民語文(國中)、服務學習、戶外教育、班際或校際交流、自治活動、班級輔導…等各式課程，經學校課程發展委員會通過後實施。表格列數請自行增刪。

※1. 宣導活動之內涵應具備有課程教學的觀點，「透過課程發展的歷程，符應彈性學習課程規劃之目的性…

2. 宣導活動課程之教師應具備該課程主題專長。

3. 進行跨領域或跨科目協同教學需採計授課節數時，應另行提交課程計畫，經學校課程發展委員會審議通過，併學校課程計畫，陳報縣政府…

4. 學校如規劃班級導師搭配外聘宣導講師的方式進行彈性學習課程，經學校課程發展委員會通過後得以實施，但必須遵守上述各點之原則辦理。