

彰化縣公立大城國民中學課程計畫

普通教育-校訂課程

(彈性學習課程/彈性學習節數)

8. 各年級彈性學習課程目標 / 核心素養與學習重點、評量

格式說明與範例

彰化縣公立大城國民中學 115 學年度 第一學期 彈性學習課程

課程名稱	英閱繪	年級/班級	九年級
彈性學習課程類別	☒ 統整性(☐ 主題 ☒ 專題 ☒ 議題)探究課程 ☐ 社團活動與技藝課程 ☐ 特殊需求領域課程 ☐ 其他類課程	上課節數	20 節
		教師	
配合融入之領域及議題 (統整性課程必須 2 領域以上)	☐ 國語文 ☐ 英語文(不含國小低年級) ☐ 本土語文 ☐ 臺灣手語 ☐ 新住民語文 ☐ 數學 ☐ 生活課程 ☐ 健康與體育 ☒ 社會 ☒ 自然科學 ☐ 藝術 ☒ 綜合活動 ☐ 資訊科技(國小) ☒ 科技(國中)	☒ 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 ☐ 家庭教育 ☐ 戶外教育 ☐ 原住民教育 ☒ 國際教育 ☐ 性別平等教育 ☒ 多元文化教育 ☐ 生涯規劃教育	
設計理念	以精選之科普讀本引導學習者進入科學世界，培養閱讀其能力，進而提升學習英語及科普之興趣，並從分組討論的過程訓練解決問題之技巧及能力。		
總綱核心素養	A1 身心素質與自我精進 B1 符號運用與溝通表達		
課程目標	1、培養英語文聽、說、讀、寫的能力。 2、提升學習英語文的興趣，並培養積極的學習態度。 3、培養以英語文進行邏輯思考、分析、整合、批判與創新的能力。 4、提升學習者閱讀學習與科普學習的興趣。		

	5、培養學習者的科普學習素養，增強其學習動機。 6、增強發現科學事實背後意義及獨立進行探索和解決問題的能力。
--	--

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習資源
週次	單元/主題 名稱/節數						
一	I Want My Hat Back	英◎1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。 英◎1-IV-6 能聽懂簡易故事及短劇的主要內容。 英 1-IV-7 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。 英 1-IV-8 能聽懂簡易影片的主要內容。 英 2-IV-6 能依人、事、時、地、物作簡易的描述或回答。 英 2-IV-10 能以簡易的英語描述圖片。 英*2-IV-13 能依主題或情境以簡易英語進行日常生活溝通。 英*3-IV-16 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。 英 4-IV-5 能依提示寫出正確達意的簡單句子。	◎Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。 *Ae-IV-8 簡易故事及短文的大意。 *◎B-IV-8 引導式討論。	1. 培養英語文聽、說、讀、寫的能力 2. 了解生物的特性 3. 了解保護大自然的重要性 4. 勇於上台表達 5. 學習與他人合作 6. 了解分工合作的重要 7. 尊重他人意見 8. 培養討論、發表與辯論等能力	【Warm up 引起動機】 1. 問候學生。 2. 請學生回想自己有沒有弄丟東西的經驗，練習以 My pencil is gone. I want it back. 的句型相互分享討論。 3. 教師引導學生說出 Have you seen my pencil?並告知學生可用此句型詢問別人以尋找物品。 【Presentation 發展活動】 1. 教師發下故事學習單，預告待會要說故事，請學生把教師提問的答案記錄在學習單。 2. 教師展示繪本 I Want My Hat Back，帶學生辨認書名、作者、得獎獎牌等封面資訊。再請學生說說在封面看到什麼？猜猜故事內容為何？請學生將自己發表的內容記錄在學習單上。 3. 用繪本說故事，因故事句子簡短，可請學生一起唸	1. 課堂表現(參與度及積極度) 2. 學習單 3. 上台發表	

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習資源
週次	單元/主題 名稱/節數						
		英 5-IV-1 能聽懂、讀懂國中階段基本字詞，並使用於簡易日常溝通。 英 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。 英◎5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。 英 5-IV-8 能聽懂簡易故事，並能以簡單的字詞、句子記下要點。 英 5-IV-10 能讀懂簡易故事及短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。 英◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。 英 6-IV-2 主動預習、複習並將學習內容作基本的整理歸納。 英 7-IV-2 善用相關主題之背景知識，以利閱讀或聽力理解。			出。教師針對故事內容提問，請學生先口頭發表。 4. 教師針對學生的回答，可適度進行追問，鼓勵學生深度思考。 5. 教師將故事停在熊與兔子四目相交處，請學生猜猜故事的發展。請學生將自己發表的內容記錄在學習單上。 6. 教師從頭播放故事投影片，一邊再次詢問閱讀理解問題，請學生將剛剛口頭發表的內容記錄在學習單上。若剛剛來不及舉手發表想法的同學，也可以利用學習單表達想法。		

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習資源
週次	單元/主題 名稱/節數						
二	I Want My Hat Back	英◎1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。 英◎1-IV-6 能聽懂簡易故事及短劇的主要內容。 英 1-IV-7 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。 英 1-IV-8 能聽懂簡易影片的主要內容。 英 2-IV-6 能依人、事、時、地、物作簡易的描述或回答。 英 2-IV-10 能以簡易的英語描述圖片。 英*2-IV-13 能依主題或情境以簡易英語進行日常生活溝通。 英*3-IV-16 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。 英 4-IV-5 能依提示寫出正確達意的簡單句子。 英 5-IV-1 能聽懂、讀懂國中階段基本字詞，並使用於簡易日常溝通。 英 5-IV-2 能掌握國中階段所學字詞及句	◎Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。 *Ae-IV-8 簡易故事及短文的大意。 *◎B-IV-8 引導式討論。	1. 培養英語文聽、說、讀、寫的能力 2. 了解生物的特性 3. 了解保護大自然的重要性 4. 勇於上台表達 5. 學習與他人合作 6. 了解分工合作的重要 7. 尊重他人意見 8. 培養討論、發表與辯論等能力	【Warm up 引起動機】 利用角色扮演的方式，一半學生扮演主角熊，另一半扮演其他動物，一起朗讀繪本 I Want My Hat Back 於上一節課講到的故事內容。 【Presentation 發展活動】 1. 簡短敘述學生在學習單上、在上一節課末尾對故事後續發展所做出的猜測。 2. 教師接續說完故事，揭示結局。過程中持續提問，請學生發表，並將自己發表的內容記錄在學習單上。 3. 跟全班討論故事結局，請學生發表，並將自己發表的內容記錄在學習單上。 4. 請學生發想其他可能故事結局，在綜合課上，延伸討論，請學生以改寫結局為題創作。讓學生用小組共同創作的劇本，演出改寫後的結局。 5. 請學生寫下並畫出在故事中最喜歡的角色及場景，並請自願分享者發表。 【Wrap up 統整與總結】 1. 利用角色扮演的方式，一半學生扮演主角熊，另一半扮演其他動物，一起朗讀繪	1. 課堂表現(參與度及積極度) 2. 學習單 3. 上台發表	

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習資源
週次	單元/主題 名稱/節數						
		型，適當地使用於日常生活之溝通。 英◎5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。 英 5-IV-8 能聽懂簡易故事，並能以簡單的字詞、句子記下要點。 英 5-IV-10 能讀懂簡易故事及短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。 英◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。 英 6-IV-2 主動預習、複習並將學習內容作基本的整理歸納。 英 7-IV-2 善用相關主題之背景知識，以利閱讀或聽力理解。			本 I Want My Hat Back 在這節課上到的內容。 2. 教師針對繪本內容進行延伸討論，請學生在小組內分享自己的想法。		
三	National Geographic Kids Readers: Great Migrations-	英◎1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。 英◎1-IV-6 能聽懂簡易故事及短劇的主要內容。 英 1-IV-7 能辨識簡短說明或敘述的情境及	◎Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。 *Ae-IV-8 簡易故事及短文的大意。	1. 培養英語文聽、說、讀、寫的能力 2. 了解生物的特性 3. 了解保護大自然的重要性 4. 勇於上台表達 5. 學習與他人合作	一、暖身活動(Warm-up) 1. 引導學生分享關於動物遷徙的相關資訊。 二、教學活動 (Presentation) 1. 分享動物遷徙的影片 Migrations: Big Animal	1. 課堂表現(參與度及積極度) 2. 學習單 3. 上台發表	電腦、喇叭、投影機、學習單、網路動畫 (https://www.youtube.com/w

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習資源
週次	單元/主題 名稱/節數						
	Butterflies/ 1	主旨。 英 1-IV-8 能聽懂簡易影片的主要內容。 英 2-IV-6 能依人、事、時、地、物作簡易的描述或回答。 英 2-IV-10 能以簡易的英語描述圖片。 英*2-IV-13 能依主題或情境以簡易英語進行日常生活溝通。 英*3-IV-16 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。 英 4-IV-5 能依提示寫出正確達意的簡單句子。 英 5-IV-1 能聽懂、讀懂國中階段基本字詞，並使用於簡易日常溝通。 英 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。 英◎5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。 英 5-IV-8 能聽懂簡易	*◎B-IV-8 引導式討論。	6. 了解分工合作的重要 7. 尊重他人意見 8. 培養討論、發表與辯論等能力	Trips (開英文字幕)。 https://www.youtube.com/watch?v=hMAS4SdPj-w 2. 統整影片內容。 3. 與學生討論學習單內容。 三、學生練習(Practice) 1. 小組討論學習單內的問題。 2. 學生寫下討論後的結果。 四、學生演示(Production) 1. 分享討論後的內容。 2. 教師檢查各組完成度並評分。 五、綜合活動(Wrap-up) 1. 分享介紹蝴蝶一生的動畫短片 Life Of A Butterfly。 https://www.youtube.com/watch?v=dM71jKNuk-M 2. 分享介紹蝴蝶一生的縮影短片 Butterfly: A Life。 https://www.youtube.com/watch?v=kVm5k99PnBk 3. 統整影片內容。 4. 呈現書本封面，並交代小組先行查詢關於 monarch butterfly 的資訊。		atch ?v=hMAS4SdPj-w)、網路動畫 (https://www.youtube.com/watch?v=dM71jKNuk-M)、網路動畫 (https://www.youtube.com/watch?v=kVm5k99PnBk)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習資源
週次	單元/主題 名稱/節數						
		故事，並能以簡單的字詞、句子記下要點。 英 5-IV-10 能讀懂簡易故事及短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。 英◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。 英 6-IV-2 主動預習、複習並將學習內容作基本的整理歸納。 英 7-IV-2 善用相關主題之背景知識，以利閱讀或聽力理解。					
四	National Geographic Kids Readers: Great Migrations- Butterflies/ 1	英◎1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。 英◎1-IV-6 能聽懂簡易故事及短劇的主要內容。 英 1-IV-7 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。 英 1-IV-8 能聽懂簡易影片的主要內容。 英*2-IV-13 能依主題或情境以簡易英語進行日常生活溝通。 英 3-IV-8 能了解短	◎Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。 *Ae-IV-5 不同體裁、不同主題之簡易文章。 *Ae-IV-8 簡易故事及短文的大意。 *◎B-IV-8 引導式討論。	1. 培養英語文聽、說、讀、寫的能力 2. 學習閱讀科普讀本時所需的技巧 3. 了解生物的特性 4. 了解保護大自然的重要性 5. 勇於上台表達 6. 學習與他人合作 7. 了解分工合作的重要 8. 尊重他人意見 9. 培養討論、發表與辯論等能力	一、暖身活動(Warm-up) 1. 介紹帝王蝴蝶遷徙墨西哥的影片 Monarch butterflies amazing migration to Mexico。 https://www.youtube.com/watch?v=Z9rZz3fILt4 2. 討論影片內容。 二、教學活動 (Presentation) 1. 引導學生認識三個標題 (On the Move/Amazing Monarchs/Mighty Big	1. 課堂表現(參與度及積極度) 2. 學習單 3. 上台發表	電腦、喇叭、投影機、學習單、網路動畫 (https://www.youtube.com/watch?v=Z9rZz3fILt4)、網路動畫 (https://www.youtube.com/watch?v=wu8-

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習資源
週次	單元/主題 名稱/節數						
		文、簡訊、書信的主要內容。 英*3-IV-12 能熟悉重要的閱讀技巧，如擷取大意、猜測字義、推敲文意、預測後續文意及情節發展等。 英*3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。 英*3-IV-16 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。 英 4-IV-5 能依提示寫出正確達意的簡單句子。 英 5-IV-1 能聽懂、讀懂國中階段基本字詞，並使用於簡易日常溝通。 英 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。 英◎5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。 英 5-IV-8 能聽懂簡易			Trip)。 2. 引導學習單的內容。 3. 分段播放書本內容(p. 4-13，影片段落時間為 00:00-03:25)。 https://www.youtube.com/watch?v=wu8-cPuklj8 三、學生練習(Practice) 1. 聆聽播放內容並完成填空。 2. 討論學習單內的問題。 3. 寫下討論後的結果。 四、學生演示(Production) 分享討論後的內容。 教師檢查各組完成度並評分。 五、綜合活動(Wrap-up) 再次播放書本內容(p. 4-13)。 1. 師生共同討論並統整書本內容(p. 4-13)。 2. 提醒下次攜帶字典。		cPuklj8)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習資源
週次	單元/主題 名稱/節數						
		故事，並能以簡單的字詞、句子記下要點。 英 5-IV-10 能讀懂簡易故事及短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。 英◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。 英 6-IV-2 主動預習、複習並將學習內容作基本的整理歸納。 英 7-IV-2 善用相關主題之背景知識，以利閱讀或聽力理解。					
五	National Geographic Kids Readers: Great Migrations- Butterflies/ 1	英◎1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。 英◎1-IV-6 能聽懂簡易故事及短劇的主要內容。 英 1-IV-7 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。 英 1-IV-8 能聽懂簡易影片的主要內容。 *◎1-IV-9 能辨識句子語調所表達的情緒和態度。 英 2-IV-5 能以簡易的	Ab-IV-1 句子的發音、重音及語調。 ◎Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。 *Ae-IV-5 不同體裁、不同主題之簡易文章。 *Ae-IV-8 簡易故事及短文的大意。	1. 培養英語文聽、說、讀、寫的能力 2. 學習閱讀科普讀本時所需的技巧 3. 了解生物的特性 4. 了解保護大自然的重要性 5. 勇於上台表達 6. 學習與他人合作 7. 了解分工合作的重要 8. 尊重他人意見 9. 培養討論、發表與辯論等能力	一、暖身活動(Warm-up) 1. 複習書本前三段內容。 2. 再次播放書本內容(p. 4-13)。 二、教學活動 (Presentation) 1. 引導學生認識三個標題(Need to Lead/It Takes the Whole Family/Danger!)。 2. 播放書本內容(p. 14-25, 03:25-08:15)。 3. 介紹英文中重音及語調的重要性。	1. 課堂表現(參與度及積極度) 2. 學習單 3. 上台發表	電腦、喇叭、投影機、學習單、網路動畫 (https://www.youtube.com/watch?v=qivei_Bp_Bw)、網路動畫 (https://www.youtube.com/watch?v=wu8-

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習資源
週次	單元/主題 名稱/節數						
		英語表達個人的需求、意願和感受。 英 2-IV-8 能以正確的發音、適切的重音及語調說出基本或重要句型的句子。 英*2-IV-13 能依主題或情境以簡易英語進行日常生活溝通。 英 3-IV-8 能了解短文、簡訊、書信的主要內容。 英*3-IV-12 能熟悉重要的閱讀技巧，如擷取大意、猜測字義、推敲文意、預測後續文意及情節發展等。 英*3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。 英*3-IV-16 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。 英 4-IV-5 能依提示寫出正確達意的簡單句子。 英 5-IV-1 能聽懂、讀懂國中階段基本字詞，並使用於簡易日	*◎B-IV-8 引導式討論。		4. 播放介紹重音及語調的短片。 https://www.youtube.com/watch?v=qivei_Bp_Bw 5. 統整影片內容。 6. 再次播放書本內容(p. 14-25, 03:25-08:15)。 三、學生練習(Practice) 1. 挑出段落中的生字並查詢其意思及提供例句。 2. 討論重音及語調的用法。 3. 彼此訓練念文章時的口吻。 4. 練習朗誦。 四、學生演示(Production) 1. 分組朗誦段落內容。 2. 分享生字及其例句。 3. 師生票選最佳朗誦組別。 五、綜合活動(Wrap-up) 1. 統整書本內容(p. 14-25)。		cPuk1 j8)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習資源
週次	單元/主題 名稱/節數						
		常溝通。 英 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。 英◎5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。 英 5-IV-4 能以正確的發音及適切的語調及速度朗讀短文及短劇。 英 5-IV-8 能聽懂簡易故事，並能以簡單的字詞、句子記下要點。 英 5-IV-10 能讀懂簡易故事及短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。 英◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。 英 6-IV-2 主動預習、複習並將學習內容作基本的整理歸納。 英 7-IV-1 能使用英文字典，配合上下文找出適當的字義。					

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習資源
週次	單元/主題 名稱/節數						
		英 7-IV-2 善用相關主題之背景知識，以利閱讀或聽力理解。					
六	National Geographic Kids Readers: Great Migrations- Butterflies/ 1	英◎1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。 英◎1-IV-6 能聽懂簡易故事及短劇的主要內容。 英 1-IV-7 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。 英 2-IV-6 能依人、事、時、地、物作簡易的描述或回答。 英*2-IV-13 能依主題或情境以簡易英語進行日常生活溝通。 英 3-IV-8 能了解短文、簡訊、書信的主要內容。 英*3-IV-12 能熟悉重要的閱讀技巧，如擷取大意、猜測字義、推敲文意、預測後續文意及情節發展等。 英*3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀	◎Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。 *Ae-IV-5 不同體裁、不同主題之簡易文章。 *Ae-IV-8 簡易故事及短文的大意。 *◎B-IV-8 引導式討論。	1. 培養英語文聽、說、讀、寫的能力 2. 學習閱讀科普讀本時所需的技巧 3. 了解生物的特性 4. 了解保護大自然的重要性 5. 勇於上台表達 6. 學習與他人合作 7. 了解分工合作的重要 8. 尊重他人意見 9. 培養討論、發表與辯論等能力	一、暖身活動(Warm-up) 1. 複習書本內容(p. 14-25)。 二、教學活動(Presentation) 1. 引導學生認識三個標題(Tiring Travel/From Egg to Butterfly/Munching Monarchs)。 2. 引導學生瀏覽照片。 3. 引導學生靜默閱讀(silent reading)。 4. 與學生討論大致的內容。 5. 強調第 27 頁內文(Monarch Tracking)。 三、學生練習(Practice) 1. 討論學習單內的問題。 2. 寫下討論後的結果。 四、學生演示(Production) 1. 分享討論後的內容。 2. 教師檢查各組完成度並評分。 五、綜合活動(Wrap-up) 1. 播放書本內容(p. 26-	1. 課堂表現(參與度及積極度) 2. 學習單 3. 上台發表	電腦、喇叭、學習單、網路動畫 (https://www.youtube.com/watch?v=wu8-cPuklj8)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習資源
週次	單元/主題 名稱/節數						
		中。 英*3-IV-16 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。 英 4-IV-5 能依提示寫出正確達意的簡單句子。 英 5-IV-1 能聽懂、讀懂國中階段基本字詞，並使用於簡易日常溝通。 英 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。 英◎5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。 英 5-IV-8 能聽懂簡易故事，並能以簡單的字詞、句子記下要點。 英 5-IV-10 能讀懂簡易故事及短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。 英◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。			37，08:15-13:10)。 2. 統整播放內容。 3. 提醒下次攜帶著色筆。		

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習資源
週次	單元/主題 名稱/節數						
		英 6-IV-2 主動預習、複習並將學習內容作基本的整理歸納。 英 7-IV-2 善用相關主題之背景知識，以利閱讀或聽力理解。					
七	第一次段考／ 1	英 1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 英 2-IV-8 能以正確的發音、適切的重音及語調說出基本或重要句型的句子。 英*3-IV-12 能熟悉重要的閱讀技巧，如擷取大意、猜測字義、推敲文意、預測後續文意及情節發展等。 英*3-IV-16 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。 英 4-IV-1 能拼寫國中階段基本常用字詞。 英 4-IV-6 能將簡易的中文句子譯成英文。 英 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 句子的發音、重音及語調。 Ac-IV-4 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞）。 Ad-IV-1 國中階段所學的文法句型。 *Ae-IV-8 簡易故事及短文的大意。	第一次段考	第一次段考	口說測驗、聽力測驗、紙筆測驗	聽力測驗播放器、段考試卷

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習資源
週次	單元/主題 名稱/節數						
八	National Geographic Kids Readers: Martin Luther King, Jr. / 1	英◎1-IV-6 能聽懂簡易故事及短劇的主要內容。 英 1-IV-7 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。 英 1-IV-8 能聽懂簡易影片的主要內容。 英 2-IV-6 能依人、事、時、地、物作簡易的描述或回答。 英 2-IV-10 能以簡易的英語描述圖片。 英*2-IV-13 能依主題或情境以簡易英語進行日常生活溝通。 英 3-IV-8 能了解短文、簡訊、書信的主要內容。 英 3-IV-9 能了解故事的主要內容與情節。 英 3-IV-10 能辨識簡易故事的要素，如背景、人物、事件和結局。 英*3-IV-16 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。 英 4-IV-5 能依提示寫出正確達意的簡單句	◎Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。 Ae-IV-6 簡易故事的背景、人物、事件和結局。 *Ae-IV-8 簡易故事及短文的大意。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。 ◎B-IV-6 圖片描述。 *◎B-IV-8 引導式討論。 C-IV-4 基本的世界觀。	1. 培養英語文聽、說、讀、寫的能力 2. 了解非裔美國人備受歧視的歷史 3. 了解對抗不公不義的重要 4. 認識金恩博士 5. 勇於上台表達 6. 學習與他人合作 7. 了解分工合作的重要 8. 尊重他人意見 9. 培養討論、發表與辯論等能力	一、暖身活動(Warm-up) 1. 學生分享生活周遭關於歧視的例子或經驗。 2. 分享英美文學或影視界中關於黑人白人衝突的話題。 二、教學活動 (Presentation) 1. 分享 1964 年美國民權法案的影片 Civil Rights Act of 1964。 https://www.youtube.com/watch?v=WKEGoulzPII 2. 討論影片內容。 3. 簡介金恩博士 Martin Luther King, Jr.。 4. 分享金恩博士的簡介影片 Dr. Martin Luther King Jr.: A Leader and a Hero。 https://www.youtube.com/watch?v=YrNag04IZoM 5. 統整影片內容。 6. 師生共同討論出名的非裔美國人。 三、學生練習(Practice) 1. 挑選一位非裔美國名人做為學習單主題。 2. 討論學習單內的內容。 3. 寫下查詢及討論後的結	1. 課堂表現(參與度及積極度) 2. 學習單 3. 上台發表	電腦、喇叭、投影機、學習單、網路動畫 (https://www.youtube.com/watch?v=WKEGoulzPII)、網路動畫 (https://www.youtube.com/watch?v=YrNag04IZoM)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習資源
週次	單元/主題 名稱/節數						
		子。 英*4-IV-8 能依提示書寫簡短的段落。 英 5-IV-1 能聽懂、讀懂國中階段基本字詞，並使用於簡易日常溝通。 英 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。 英◎5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。 英 5-IV-10 能讀懂簡易故事及短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。 英◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。 英 6-IV-2 主動預習、複習並將學習內容作基本的整理歸納。 英◎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。			果。 四、學生演示(Production) 1. 分享完成後的學習單。 2. 各組將作品黏貼於教室牆壁上。 3. 欣賞各組黏貼在牆壁上的作品。 4. 師生選出最佳作品。 5. 教師檢查各組完成度並評分。 五、綜合活動(Wrap-up) 1. 介紹書本封面。		

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習資源
週次	單元/主題 名稱/節數						
		英 7-IV-2 善用相關主題之背景知識，以利閱讀或聽力理解。 英 8-IV-5 能具有基本的世界觀。					
九	National Geographic Kids Readers: Martin Luther King, Jr. / 1	英◎1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。 英◎1-IV-6 能聽懂簡易故事及短劇的主要內容。 英 1-IV-7 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。 英 3-IV-8 能了解短文、簡訊、書信的主要內容。 英 3-IV-9 能了解故事的主要內容與情節。 英 3-IV-10 能辨識簡易故事的要素，如背景、人物、事件和結局。 英 3-IV-11 能藉圖畫、標題、書名等作合理的猜測。 英*3-IV-12 能熟悉重要的閱讀技巧，如擷取大意、猜測字義、推敲文意、預測後續文意及情節發展等。	◎Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。 *Ae-IV-5 不同體裁、不同主題之簡易文章。 Ae-IV-6 簡易故事的背景、人物、事件和結局。 *Ae-IV-8 簡易故事及短文的大意。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。 C-IV-4 基本的世界觀。 D-IV-1 依綜合資訊作合理猜測。	1. 培養英語文聽、說、讀、寫的能力 2. 了解非裔美國人備受歧視的歷史 3. 了解對抗不公不義的重要 4. 認識金恩博士 5. 勇於上台表達 6. 學習與他人合作 7. 了解分工合作的重要 8. 尊重他人意見 9. 培養討論、發表與辯論等能力	一、暖身活動(Warm-up) 1. 瀏覽目錄。 二、教學活動(Presentation) 1. 引導學生認識三個標題(Who Was Martin Luther King, Jr.?/Growing Up/In His Time)。 2. 師生共同瀏覽書中照片並進行討論。 3. 瀏覽學習單 8。 三、學生練習(Practice) 1. 討論學習單中的所有題目並進行猜測。 2. 聆聽播放內容(p. 4-15, 影片段落時間為 00:00-03:10)。 https://www.youtube.com/watch?v=SaqJrC5vb0o 3. 再次討論學習單內的問題。 4. 寫下討論後的結果。 四、學生演示(Production) 1. 分享討論後的內容。 2. 教師檢查各組完成度並評	1. 課堂表現(參與度及積極度) 2. 學習單 3. 上台發表	電腦、喇叭、學習單、網路動畫 (https://www.youtube.com/watch?v=SaqJrC5vb0o)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習資源
週次	單元/主題 名稱/節數						
		英*3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。 英*3-IV-16 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。 英 5-IV-1 能聽懂、讀懂國中階段基本字詞，並使用於簡易日常溝通。 英 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。 英 5-IV-8 能聽懂簡易故事，並能以簡單的字詞、句子記下要點。 英 5-IV-10 能讀懂簡易故事及短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。 英◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。 英 6-IV-2 主動預習、複習並將學習內容作基本的整理歸納。 英 7-IV-2 善用相關主			分。 五、綜合活動(Wrap-up) 1. 再次播放內容(p. 4-15)。 2. 統整播放內容。		

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習資源
週次	單元/主題 名稱/節數						
		題之背景知識，以利閱讀或聽力理解。 英 8-IV-5 能具有基本的世界觀。 英 9-IV-1 能綜合相關資訊作合理的猜測。					
十	National Geographic Kids Readers: Martin Luther King, Jr. / 1	英◎1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。 英◎1-IV-6 能聽懂簡易故事及短劇的主要內容。 英 1-IV-7 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。 英 2-IV-6 能依人、事、時、地、物作簡易的描述或回答。 英*2-IV-12 能以簡易的英語參與引導式討論。 英*2-IV-13 能依主題或情境以簡易英語進行日常生活溝通。 英 3-IV-8 能了解短文、簡訊、書信的主要內容。 英 3-IV-9 能了解故事的主要內容與情節。 英 3-IV-10 能辨識簡易故事的要素，如背	◎Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。 *Ae-IV-5 不同體裁、不同主題之簡易文章。 Ae-IV-6 簡易故事背景、人物、事件和結局。 *Ae-IV-8 簡易故事及短文的大意。 *◎B-IV-8 引導式討論。 C-IV-4 基本的世界觀。	1. 培養英語文聽、說、讀、寫的能力 2. 了解非裔美國人備受歧視的歷史 3. 了解對抗不公不義的重要 4. 認識金恩博士 5. 勇於上台表達 6. 學習與他人合作 7. 了解分工合作的重要 8. 尊重他人意見 9. 培養討論、發表與辯論等能力	一、暖身活動(Warm-up) 1. 複習書本內容(p. 4-15)。 二、教學活動(Presentation) 1. 引導學生了解三個標題的意義(A Way With Words/A Student of Peace/Helping Others)。 2. 引導學生瀏覽照片。 3. 引導學生靜默閱讀(silent reading)。 4. 與學生討論大致的內容。 三、學生練習(Practice) 1. 小組討論學習單內的問題。 2. 學生寫下討論後的結果。 四、學生演示(Production) 1. 分享討論後的內容。 2. 教師檢查各組完成度並評分。 五、綜合活動(Wrap-up) 1. 播放書本內容(p. 16-31, 03:10-06:50)。	1. 課堂表現(參與度及積極度) 2. 學習單 3. 上台發表	電腦、喇叭、學習單、網路動畫 (https://www.youtube.com/watch?v=SaqJrC5vb0o)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習資源
週次	單元/主題 名稱/節數						
		景、人物、事件和結局。 英*3-IV-12 能熟悉重要的閱讀技巧，如擷取大意、猜測字義、推敲文意、預測後續文意及情節發展等。 英*3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。 英*3-IV-16 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。 英 4-IV-5 能依提示寫出正確達意的簡單句子。 英 5-IV-1 能聽懂、讀懂國中階段基本字詞，並使用於簡易日常溝通。 英 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。 英◎5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。 英 5-IV-8 能聽懂簡易			2. 統整播放內容。 3. 提醒下次攜帶著色筆。		

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習資源
週次	單元/主題 名稱/節數						
		故事，並能以簡單的字詞、句子記下要點。 英 5-IV-10 能讀懂簡易故事及短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。 英◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。 英 6-IV-2 主動預習、複習並將學習內容作基本的整理歸納。 英 7-IV-2 善用相關主題之背景知識，以利閱讀或聽力理解。 英 8-IV-5 能具有基本的世界觀。 英 9-IV-1 能綜合相關資訊作合理的猜測。					
十一	National Geographic Kids Readers: Martin Luther King, Jr. / 1	英◎1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。 英◎1-IV-6 能聽懂簡易故事及短劇的主要內容。 英 1-IV-7 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。 英 2-IV-6 能依人、事、時、地、物作簡	◎Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。 *Ae-IV-5 不同體裁、不同主題之簡易文章。 Ae-IV-6 簡易故事的背景、人	1. 培養英語文聽、說、讀、寫的能力 2. 了解非裔美國人備受歧視的歷史 3. 了解對抗不公不義的重要 4. 認識金恩博士 5. 勇於上台表達 6. 學習與他人合	一、暖身活動(Warm-up) 1. 複習書本內容(p. 16-31)。 二、教學活動 (Presentation) 1. 引導學生了解三個標題的意義(8 Awesome Facts About Dr. King/Dr. King' s Dream/His Final Years/A	1. 課堂表現(參與度及積極度) 2. 學習單 3. 上台發表	電腦、喇叭、學習單、網路動畫 (https://www.youtube.com/watch?v=SaqJrC5vb0o)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習資源
週次	單元/主題 名稱/節數						
		易的描述或回答。 英 2-IV-10 能以簡易的英語描述圖片。 英*2-IV-12 能以簡易的英語參與引導式討論。 英*2-IV-13 能依主題或情境以簡易英語進行日常生活溝通。 英 3-IV-8 能了解短文、簡訊、書信的主要內容。 英 3-IV-9 能了解故事的主要內容與情節。 英 3-IV-10 能辨識簡易故事的要素，如背景、人物、事件和結局。 英*3-IV-12 能熟悉重要的閱讀技巧，如擷取大意、猜測字義、推敲文意、預測後續文意及情節發展等。 英*3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。 英*3-IV-16 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。	物、事件和結局。 *Ae-IV-8 簡易故事及短文的大意。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。 ◎B-IV-6 圖片描述。 *◎B-IV-8 引導式討論。 C-IV-4 基本的世界觀。	作 7. 了解分工合作的重要 8. 尊重他人意見 9. 培養討論、發表與辯論等能力	Memorial to Peace)。 2. 播放書本內容(p. 32-43, 06:50-10:30)。 3. 與學生討論大致的內容。 4. 說明學習單 10 的內容。 三、學生練習(Practice) 1. 討論學習單內的問題。 2. 寫下討論後的結果。 3. 將創作出來的簡介黏貼於牆壁上。 四、學生演示(Production) 1. 分享討論後的內容。 2. 教師檢查各組完成度並評分。 3. 各組彼此欣賞作品並票選最佳簡介。 五、綜合活動(Wrap-up) 1. 統整書本內容。		

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習資源
週次	單元/主題 名稱/節數						
		英 4-IV-5 能依提示寫出正確達意的簡單句子。 英*4-IV-8 能依提示書寫簡短的段落。 英 5-IV-1 能聽懂、讀懂國中階段基本字詞，並使用於簡易日常溝通。 英 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。 英◎5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。 英 5-IV-8 能聽懂簡易故事，並能以簡單的字詞、句子記下要點。 英 5-IV-10 能讀懂簡易故事及短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。 英◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。 英 6-IV-2 主動預習、複習並將學習內容作					

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習資源
週次	單元/主題 名稱/節數						
		基本的整理歸納。 英 7-IV-2 善用相關主題之背景知識，以利閱讀或聽力理解。 英 8-IV-5 能具有基本的世界觀。					
十二	National Geographic Kids Readers: Martin Luther King, Jr. / 1	英 2-IV-5 能以簡易的英語表達個人的需求、意願和感受。 英◎2-IV-9 能進行簡易的角色扮演。 英*◎2-IV-11 能參與簡易的英語短劇表演。 英*2-IV-12 能以簡易的英語參與引導式討論。 英*2-IV-13 能依主題或情境以簡易英語進行日常生活溝通。 英 3-IV-10 能辨識簡易故事的要素，如背景、人物、事件和結局。 *3-IV-13 能了解短劇的主要內容與情節。 英 4-IV-5 能依提示寫出正確達意的簡單句子。 英 5-IV-1 能聽懂、讀	*Ae-IV-5 不同體裁、不同主題之簡易文章。 *Ae-IV-8 簡易故事及短文的大意。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。 *◎B-IV-8 引導式討論。 C-IV-4 基本的世界觀。 *◎D-IV-4 藉文字線索，對客觀事實及主觀意見的分辨。	1. 培養英語文聽、說、讀、寫的能力 2. 了解非裔美國人備受歧視的歷史 3. 了解對抗不公不義的重要 4. 認識金恩博士 5. 勇於上台表達 6. 學習與他人合作 7. 了解分工合作的重要 8. 尊重他人意見 9. 培養討論、發表與辯論等能力	一、暖身活動(Warm-up) 1. 複習書本內所有內容。 二、教學活動 (Presentation) 1. 複習書中單字(Words to Know)。 2. 師生分享生活中可能出現的霸凌事件。 3. 複習表演時的注意事項。 三、學生練習(Practice) 1. 討論單字意義。 2. 討論遇見霸凌事件的適當處理方式。 3. 挑選演出橋段。 4. 討論劇情內容及角色。 5. 創作台詞。 四、學生演示(Production) 1. 分享討論後的結果。 2. 教師檢查各組完成度並評分。 五、綜合活動(Wrap-up) 1. 強調反霸凌的重要。 2. 提醒小組完成台詞並準備所需的戲服及道具。	1. 課堂表現(參與度及積極度) 2. 學習單 3. 上台發表	電腦、喇叭、學習單、網路動畫 (https://www.youtube.com/watch?v=SaqJrC5vb0o)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習資源
週次	單元/主題 名稱/節數						
		懂國中階段基本字詞，並使用於簡易日常溝通。 英 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。 英◎5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。 英 5-IV-10 能讀懂簡易故事及短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。 英◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。 英 6-IV-2 主動預習、複習並將學習內容作基本的整理歸納。					
十三	National Geographic Kids Readers: Martin Luther King, Jr. / 1	英◎1-IV-6 能聽懂簡易故事及短劇的主要內容。 英 1-IV-7 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。 英 2-IV-5 能以簡易的英語表達個人的需求、意願和感受。	◎Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。 Ae-IV-6 簡易故事的背景、人物、事件和結局。 *Ae-IV-8 簡易	1. 培養英語文聽、說、讀、寫的能力 2. 了解非裔美國人備受歧視的歷史 3. 了解對抗不公不義的重要 4. 認識金恩博士 5. 勇於上台表達	一、暖身活動(Warm-up) 1. 準備演出。 二、學生演示(Production) 1. 各組進行演出。 2. 票選最佳演出團隊。 三、綜合活動(Wrap-up) 1. 統整各組作品及此書內容。 2. 介紹下一本書 Robots。	1. 課堂表現(參與度及積極度) 2. 上台發表	V8 錄影機

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習資源
週次	單元/主題 名稱/節數						
		英 2-IV-6 能依人、事、時、地、物作簡易的描述或回答。 英◎2-IV-9 能進行簡易的角色扮演。 英*◎2-IV-11 能參與簡易的英語短劇表演。 英 3-IV-9 能了解故事的主要內容與情節。 英 3-IV-10 能辨識簡易故事的要素，如背景、人物、事件和結局。 *3-IV-13 能了解短劇的主要內容與情節。 英 5-IV-1 能聽懂、讀懂國中階段基本字詞，並使用於簡易日常溝通。 英 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。 英◎5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。 英◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活	故事及短文的大意。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。 B-IV-7 角色扮演。 C-IV-4 基本的世界觀。	6. 學習與他人合作 7. 了解分工合作的重要 8. 尊重他人意見 9. 培養討論、發表與辯論等能力	3. 提醒下次攜帶著色筆。		

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習資源
週次	單元/主題 名稱/節數						
		動，不畏犯錯。 英 7-IV-2 善用相關主題之背景知識，以利閱讀或聽力理解。 英 8-IV-5 能具有基本的世界觀。					
十四	第二次段考／ 1	英 1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 英 2-IV-8 能以正確的發音、適切的重音及語調說出基本或重要句型的句子。 英*3-IV-12 能熟悉重要的閱讀技巧，如擷取大意、猜測字義、推敲文意、預測後續文意及情節發展等。 英*3-IV-16 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。 英 4-IV-1 能拼寫國中階段基本常用字詞。 英 4-IV-6 能將簡易的中文句子譯成英文。 英 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 句子的發音、重音及語調。 Ac-IV-4 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞）。 Ad-IV-1 國中階段所學的文法句型。 *Ae-IV-8 簡易故事及短文的大意。	第二次段考	第二次段考	口說測驗、聽力測驗、紙筆測驗	聽力測驗播放器、段考試卷

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習資源
週次	單元/主題 名稱/節數						
十五	National Geographic Kids Readers: Robots / 1	英◎1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。 英 1-IV-7 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。 英 1-IV-8 能聽懂簡易影片的主要內容。 英 2-IV-6 能依人、事、時、地、物作簡易的描述或回答。 英*2-IV-12 能以簡易的英語參與引導式討論。 英*2-IV-13 能依主題或情境以簡易英語進行日常生活溝通。 英 4-IV-5 能依提示寫出正確達意的簡單句子。 英 5-IV-1 能聽懂、讀懂國中階段基本字詞，並使用於簡易日常溝通。 英 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。 英◎5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回	◎Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。 *Ae-IV-8 簡易故事及短文的大意。 *◎B-IV-8 引導式討論。	1. 培養英語文聽、說、讀、寫的能力 2. 認識機器人的發展及用途 3. 勇於上台表達 4. 學習與他人合作 5. 了解分工合作的重要 6. 尊重他人意見 7. 培養討論、發表與辯論等能力	一、暖身活動(Warm-up) 1. 師生分享機器人的例子或接觸經驗。 二、教學活動 (Presentation) 1. 分享關於機器人歷史發展的影片 Robots Evolution。 https://www.youtube.com/watch?v=Uzf-K7UtD78 2. 師生討論每個時期機器人的特色或用途。 3. 分享關於機器人的短片。 https://www.youtube.com/watch?v=8wHJjLMnikU 4. 統整影片內容。 5. 說明學習單 12。 三、學生練習(Practice) 1. 討論學習單內的內容。 2. 創作機器人。 四、學生演示(Production) 1. 分享完成後的學習單。 2. 各組將作品黏貼於教室牆壁上。 3. 欣賞各組黏貼在牆壁上的作品。 4. 師生選出最佳作品。 5. 教師檢查各組完成度並評分。 五、綜合活動(Wrap-up) 1. 介紹書本封面。	1. 課堂表現(參與度及積極度) 2. 學習單 3. 上台發表	電腦、投影機、喇叭、學習單、網路動畫 (https://www.youtube.com/watch?v=Uzf-K7UtD78)、網路動畫 (https://www.youtube.com/watch?v=8wHJjLMnikU)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習資源
週次	單元/主題 名稱/節數						
		應。 英◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。 英 6-IV-2 主動預習、複習並將學習內容作基本的整理歸納。					
十六	National Geographic Kids Readers: Robots / 1	英◎1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。 英 1-IV-7 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。 英*2-IV-13 能依主題或情境以簡易英語進行日常生活溝通。 英 3-IV-8 能了解短文、簡訊、書信的主要內容。 英*3-IV-12 能熟悉重要的閱讀技巧，如擷取大意、猜測字義、推敲文意、預測後續文意及情節發展等。 英*3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。 英*3-IV-16 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。	◎Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。 *Ae-IV-5 不同體裁、不同主題之簡易文章。 *Ae-IV-8 簡易故事及短文的大意。 *◎B-IV-8 引導式討論。	1. 培養英語文聽、說、讀、寫的能力 2. 學習閱讀科普讀本時所需的技巧 3. 認識機器人的發展及用途 4. 勇於上台表達 5. 學習與他人合作 6. 了解分工合作的重要 7. 尊重他人意見 8. 培養討論、發表與辯論等能力	一、暖身活動(Warm-up) 1. 瀏覽目錄。 二、教學活動(Presentation) 1. 引導學生認識三個標題(What's a Robot?/7 Cool Robots/Go Bots!)。 2. 瀏覽學習單 13。 3. 播放書本內容(p. 4-15，影片段落時間為 00:00-10:30)。 https://www.youtube.com/watch?v=XSKr5QZRFrc4 . 統整播放內容。 三、學生練習(Practice) 1. 討論學習單中的所有題目並進行猜測。 2. 聆聽播放內容。 3. 再次討論學習單內的問題。 4. 寫下討論後的結果。 四、學生演示(Production) 1. 分享討論後的內容。	1. 課堂表現(參與度及積極度) 2. 學習單 3. 上台發表	電腦、喇叭、學習單、網路動畫 (https://www.youtube.com/watch?v=XSKr5QZRFrc4)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習資源
週次	單元/主題 名稱/節數						
		英 5-IV-1 能聽懂、讀懂國中階段基本字詞，並使用於簡易日常溝通。 英 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。 英◎5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。 英 5-IV-8 能聽懂簡易故事，並能以簡單的字詞、句子記下要點。 英◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。 英 6-IV-2 主動預習、複習並將學習內容作基本的整理歸納。 英 7-IV-2 善用相關主題之背景知識，以利閱讀或聽力理解。			2. 教師檢查各組完成度並評分。 五、綜合活動(Wrap-up) 1. 統整播放內容。 2. 提醒下次攜帶著色筆。		
十七	National Geographic Kids Readers: Robots／1	英◎1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。 英◎1-IV-6 能聽懂簡易故事及短劇的主要內容。	◎Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。 *Ae-IV-5 不同	1. 培養英語文聽、說、讀、寫的能力 2. 學習閱讀科普讀本時所需的技巧 3. 認識機器人的發	一、暖身活動(Warm-up) 1. 複習書本內容(p. 4-15)。 二、教學活動 (Presentation)	1. 課堂表現(參與度及積極度) 2. 學習單 3. 上台發表	電腦、喇叭、學習單、網路動畫 (https://www.

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習資源
週次	單元/主題 名稱/節數						
		英 1-IV-7 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。 英 2-IV-6 能依人、事、時、地、物作簡易的描述或回答。 英 2-IV-10 能以簡易的英語描述圖片。 英*2-IV-12 能以簡易的英語參與引導式討論。 英*2-IV-13 能依主題或情境以簡易英語進行日常生活溝通。 英 3-IV-8 能了解短文、簡訊、書信的主要內容。 英*3-IV-12 能熟悉重要的閱讀技巧，如擷取大意、猜測字義、推敲文意、預測後續文意及情節發展等。 英*3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。 英*3-IV-16 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。 英 4-IV-5 能依提示寫	體裁、不同主題之簡易文章。 *Ae-IV-8 簡易故事及短文的大意。 *◎B-IV-8 引導式討論。	展及用途 4. 勇於上台表達 5. 學習與他人合作 6. 了解分工合作的重要 7. 尊重他人意見 8. 培養討論、發表與辯論等能力	1. 引導學生了解三個標題的意義(Nature Know Best/Robots at Work/Robots at Home)。 2. 引導學生瀏覽照片。 3. 引導學生靜默閱讀(silent reading)。 4. 與學生討論大致的內容。 三、學生練習(Practice) 1. 討論學習單內的問題。 2. 寫下討論後的結果。 3. 將創作出來的家用機器人黏貼於牆壁上。 四、學生演示(Production) 1. 分享討論後的內容。 2. 教師檢查各組完成度並評分。 3. 各組彼此欣賞作品並票選最佳創作。 4. 聆聽書本內容(p. 16-29, 10:30-19:20)。 5. 統整播放內容。 五、綜合活動(Wrap-up) 1. 統整書本內容(p. 16-29)。		youtube.com/watch?v=XSKr5QZRFrc

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習資源
週次	單元/主題 名稱/節數						
		出正確達意的簡單句子。 英 5-IV-1 能聽懂、讀懂國中階段基本字詞，並使用於簡易日常溝通。 英 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。 英◎5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。 英 5-IV-10 能讀懂簡易故事及短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。 英◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。 英 6-IV-2 主動預習、複習並將學習內容作基本的整理歸納。 英 7-IV-2 善用相關主題之背景知識，以利閱讀或聽力理解。					

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習資源
週次	單元/主題 名稱/節數						
十八	National Geographic Kids Readers: Robots/1	英◎1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。 英◎1-IV-6 能聽懂簡易故事及短劇的主要內容。 英1-IV-7 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。 英1-IV-8 能聽懂簡易影片的主要內容。 英2-IV-6 能依人、事、時、地、物作簡易的描述或回答。 英◎2-IV-9 能進行簡易的角色扮演。 英*◎2-IV-11 能參與簡易的英語短劇表演。 英*2-IV-13 能依主題或情境以簡易英語進行日常生活溝通。 英3-IV-8 能了解短文、簡訊、書信的主要內容。 英*3-IV-12 能熟悉重要的閱讀技巧，如擷取大意、猜測字義、推敲文意、預測後續文意及情節發展等。 *3-IV-13 能了解短劇	◎Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。 *Ae-IV-5 不同體裁、不同主題之簡易文章。 *Ae-IV-8 簡易故事及短文的大意。 B-IV-7 角色扮演。 *◎B-IV-8 引導式討論。	1. 培養英語文聽、說、讀、寫的能力 2. 學習閱讀科普讀本時所需的技巧 3. 認識機器人的發展及用途 4. 勇於上台表達 5. 學習與他人合作 6. 了解分工合作的重要 7. 尊重他人意見 8. 培養討論、發表與辯論等能力	一、暖身活動(Warm-up) 1. 複習書本內容(p. 30-37)。 二、教學活動(Presentation) 1. 引導學生了解三個標題的意義(Pushing the Limits!/Almost Human/Real Robots or Movie Magic?)。 2. 播放書本內容(p. 30-37, 19:20-23:50)。 3. 與學生討論內容。 4. 說明學習單15的內容。 5. 分享模擬機器人聲音的短片 How to Do the Robot Voice。 https://www.youtube.com/watch?v=6-g0sumudeQ6 . 統整影片內容。 三、學生練習(Practice) 1. 討論學習單內的問題。 2. 寫下討論後的結果。 四、學生演示(Production) 1. 模擬機器人說話。 2. 演示機器人老師的教室場景。 3. 票選最佳模擬及最佳創作場景。 五、綜合活動(Wrap-up)	1. 課堂表現(參與度及積極度) 2. 學習單 3. 上台發表	電腦、投影機、喇叭、學習單、網路動畫 (https://www.youtube.com/watch?v=XSKr5QZRfrc)、網路動畫 (https://www.youtube.com/watch?v=6-g0sumudeQ6)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習資源
週次	單元/主題 名稱/節數						
		的主要內容與情節。 英*3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。 英*3-IV-16 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。 英 4-IV-5 能依提示寫出正確達意的簡單句子。 英 5-IV-1 能聽懂、讀懂國中階段基本字詞，並使用於簡易日常溝通。 英 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。 英◎5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。 英◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。 英 6-IV-2 主動預習、複習並將學習內容作基本的整理歸納。 英 7-IV-2 善用相關主			1. 統整書本內容(p. 30-37)。 2. 提醒下次攜帶字典。		

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習資源
週次	單元/主題 名稱/節數						
		題之背景知識，以利閱讀或聽力理解。					
十九	National Geographic Kids Readers: Robots／1	英◎1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。 英◎1-IV-6 能聽懂簡易故事及短劇的主要內容。 英 1-IV-7 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。 英 2-IV-6 能依人、事、時、地、物作簡易的描述或回答。 英*2-IV-12 能以簡易的英語參與引導式討論。 英*2-IV-13 能依主題或情境以簡易英語進行日常生活溝通。 英 3-IV-8 能了解短文、簡訊、書信的主要內容。 英*3-IV-12 能熟悉重要的閱讀技巧，如擷取大意、猜測字義、推敲文意、預測後續文意及情節發展等。	◎Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。 *Ae-IV-5 不同體裁、不同主題之簡易文章。 *Ae-IV-8 簡易故事及短文的大意。 *◎B-IV-8 引導式討論。	1. 培養英語文聽、說、讀、寫的能力 2. 學習閱讀科普讀本時所需的技巧 3. 認識機器人的發展及用途 4. 勇於上台表達 5. 學習與他人合作 6. 了解分工合作的重要 7. 尊重他人意見 8. 培養討論、發表與辯論等能力	一、暖身活動(Warm-up) 1. 複習書本內容(p. 30-37)。 二、教學活動(Presentation) 1. 引導學生了解三個標題的意義(Robots in Space/You Can Build Bots/Robots of the Future)。 2. 播放書本內容(p. 38-45, 23:50-28:40)。 3. 與學生討論內容。 三、學生練習(Practice) 1. 討論學習單內的問題。 2. 寫下討論後的結果。 四、學生演示(Production) 1. 分享討論後的結果。 2. 教師檢查各組完成度並評分。 五、綜合活動(Wrap-up) 1. 統整書本內容(p. 38-45)。	1. 課堂表現(參與度及積極度) 2. 學習單 3. 上台發表	電腦、喇叭、學習單、網路動畫 (https://www.youtube.com/watch?v=XSKr5QZRFrc)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習資源
週次	單元/主題 名稱/節數						
		英*3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。 英*3-IV-16 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。 英 4-IV-5 能依提示寫出正確達意的簡單句子。 英 5-IV-1 能聽懂、讀懂國中階段基本字詞，並使用於簡易日常溝通。 英 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。 英◎5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。 英 5-IV-8 能聽懂簡易故事，並能以簡單的字詞、句子記下要點。 英 5-IV-10 能讀懂簡易故事及短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。					

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習資源
週次	單元/主題 名稱/節數						
		英◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。 英 6-IV-2 主動預習、複習並將學習內容作基本的整理歸納。 英 7-IV-1 能使用英文字典，配合上下文找出適當的字義。 英 7-IV-2 善用相關主題之背景知識，以利閱讀或聽力理解。					
二十	第三次段考／1	英 1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 英 2-IV-8 能以正確的發音、適切的重音及語調說出基本或重要句型的句子。 英*3-IV-12 能熟悉重要的閱讀技巧，如擷取大意、猜測字義、推敲文意、預測後續文意及情節發展等。 英*3-IV-16 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。 英 4-IV-1 能拼寫國中階段基本常用字詞。 英 4-IV-6 能將簡易的中文句子譯成英文。	Ab-IV-1 句子的發音、重音及語調。 Ac-IV-4 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞）。 Ad-IV-1 國中階段所學的文法句型。 *Ae-IV-8 簡易故事及短文的大意。	第三次段考	第三次段考	口說測驗、聽力測驗、紙筆測驗	聽力測驗播放器、段考試卷

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習資源
週次	單元/主題 名稱/節數						
		英 6-IV-2 主動預習、 複習並將學習內容作 基本的整理歸納。					

註：

1. 本表格係依〈國民中學及國民小學課程計畫備查作業參考原則〉設計而成。
2. 依課程設計理念，可採擇高度相關之總綱各教育階段核心素養或各領域/科目核心素養，以敘寫課程目標。
3. 本表格舉例係以一至三年級為例，倘四至六年級欲辦理十二年國教之彈性課程者，其上課『節數』請依照「九年一貫課程各學習領域學習節數一覽表」填寫。
4. 計畫可依實際教學進度填列，週次得合併填列。

彰化縣公立大城國民中學 115 學年度 第二學期 彈性學習課程

課程名稱	英閱繪	年級/班級	九年級
彈性學習課程類別	■統整性(□主題■專題■議題)探究課程 □社團活動與技藝課程 □特殊需求領域課程 □其他類課程	上課節數	17 節
		教師	
配合融入之領域及議題 (統整性課程必須 2 領域以上)	□國語文 □英語文(不含國小低年級) □本土語文□臺灣手語 □新住民語文 □數學 □生活課程 □健康與體育 □社會 □自然科學 □藝術 □綜合活動 □資訊科技(國小) □科技(國中)	□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 □家庭教育 □戶外教育 □原住民教育□國際教育 □性別平等教育 □多元文化教育 ■生涯規劃教育	
設計理念	讓國三生利用此課程，了解會考出題方向，能針對特定題型，加以去解析，對症下藥。同時，閱讀會考的文本，加入閱讀技巧的練習，提升學生對於題目的熟悉度，得以綜合過去所學之能力，融會貫通，更加理解撰寫題目的策略，加快作答速度。最後，細部教授不同文體的架構和應具備的元素，並鍛鍊寫作能力，讓學生得以銜接高中多樣化的課程。		
總綱核心素養	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達 C2 人際關係與團隊合作		
課程目標	1. 了解會考趨勢，學生得以針對自己的弱項加以精進。 2. 習得閱讀前須具備的基本能力，包含猜測、掃讀、略讀技巧。 3. 運用所習得之基本閱讀能力，加以整理文章成圖表。		

	4. 理解閱讀圖表之訣竅，加快作答題目之速度。 5. 了解各文體的元素和架構，並完成延伸練習。 6. 利用 story mountain，了解故事架構。
--	--

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習資源
週次	單元/主題 名稱/節數						
一	會考閱讀試題分析 Introduction/1	英 6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。 英 7-IV-2 善用相關主題之背景知識，以利閱讀或聽力理解。 英 7-IV-4 能對教師或同學討論的內容觸類旁通。 英 7-IV-5 能訂定英文學習計畫，檢視自我學習過程，並隨時改進。	*Ae-IV-5 不同體裁、不同主題之簡易文章。 D-IV-1 依綜合資訊作合理猜測。	1. 能夠瞭解本學期課程重點及目標。 2. 能學會如何與他人分組與分工合作。 3. 能共同討論會考試題內容，並分析會考題型以及趨勢。 4. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。	1. 引導學生了解自己的不足，加以鍛鍊而有所進步。 2. 基本的文章類型。 3. 會考試題年度分析。	觀察評量、口語評量、實作評量、小組發表	會考歷屆試題和自編學習單
二	閱讀前基本技巧 Prediction/1	英 3-IV-11 能藉圖畫、標題、書名等作合理的猜測。 英*3-IV-12 能熟悉重要的閱讀技巧，如擷取大意、猜測字義、推敲文意、預測後續文意及情節發展。	Ac-IV-4 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞）。 Ae-IV-6 簡易故事的背景、人物、事件和結局。	1. 習得閱讀前具備的基本閱讀技巧，以利於了解文章內容。 2. 應用技巧於閱讀文章中，逐漸熟能生巧。 3. 能學會如何與他人分組與分工合作。 4. 能共同討論會考試題內容，並與同學共同	1. 引導學生思考 prediction 技巧的使用時機。 2. 理解如何使用 prediction(預測)技巧。 3. 應用預測技巧來閱讀文章。	觀察評量、口語評量、實作評量	會考歷屆試題和自編學習單

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習資源
週次	單元/主題 名稱/節數						
		英*3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。 英◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。	B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 D-IV-1 依綜合資訊作合理猜測。	進步。 5. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。			
三	閱讀前基本技巧 Global and local comprehension/1	英*3-IV-13 能了解短劇的主要內容與情節。 英*3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。 英◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。 英 9-IV-1 能綜合相關資訊作合理的猜測。	Ac-IV-4 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞）。 Ae-IV-6 簡易故事的背景、人物、事件和結局。 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 D-IV-1 依綜合資訊作合理猜測。	1. 習得閱讀前具備的基本閱讀技巧，以利於了解文章內容。 2. 應用技巧於閱讀文章中，逐漸熟能生巧。 3. 能學會如何與他人分組與分工合作。 4. 能共同討論會考試題內容，並與同學共同進步。 5. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。	1. 引導學生思考會考的題型差異。 2. 理解如何區分 Global and local omprehension 的試題。 3. 分析會考試題的內容，以利於後續的教學。	觀察評量、口語評量、實作評量、小組發表	會考歷屆試題和自編學習單
四	閱讀前基本技巧 Skimming/1	英 3-IV-11 能藉圖畫、標題、書名等作合理的猜測。 英*3-IV-12 能熟悉重要的閱讀技巧，如擷取大意、猜測字義、推敲文意、預測後續文意及情節發展。	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。 *◎B-IV-8 引導式討論。 D-IV-3 訊息因果	1. 習得閱讀前具備的基本閱讀技巧，以利於了解文章內容。 2. 應用技巧於閱讀文章中，逐漸熟能生巧。 3. 能學會如何與他人分組與分工合作。 4. 能共同討論會考試題內容，並與同學共同	1. 引導學生聯想 skimming 技巧，適合運用的題目類型。 2. 理解如何在閱讀中使用 skimming 的技巧。 3. 運用此技巧來完成會考試題。	觀察評量、口語評量、實作評量	會考歷屆試題和自編學習單

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習資源
週次	單元/主題 名稱/節數						
		英*3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。 英◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。	關係的釐清。	進步。 5. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。			
五	閱讀前基本技巧 Scanning/1	英 3-IV-11 能藉圖畫、標題、書名等作合理的猜測。 英*3-IV-12 能熟悉重要的閱讀技巧，如擷取大意、猜測字義、推敲文意、預測後續文意及情節發展。 英*3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。 英◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。	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。 *◎B-IV-8 引導式討論。 D-IV-3 訊息因果關係的釐清。	1. 習得閱讀前具備的基本閱讀技巧，以利於了解文章內容。 2. 應用技巧於閱讀文章中，逐漸熟能生巧。 3. 能學會如何與他人分組與分工合作。 4. 能共同討論會考試題內容，並與同學共同進步。 5. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。	1. 引導學生聯想 scanning 技巧，適合運用的題目類型。 2. 理解如何將 scanning 技巧拆解成 4W 的切入點。 3. 運用此技巧來模擬會考試題。	觀察評量、口語評量、實作評量	會考歷屆試題和自編學習單
六	閱讀前基本技巧 Scanning/1	英*3-IV-13 能了解短劇的主要內容與情節。 英*3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。	Ac-IV-4 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞）。 Ae-IV-6 簡易故事的背景、人	1. 習得閱讀前具備的基本閱讀技巧，以利於了解文章內容。 2. 應用技巧於閱讀文章中，逐漸熟能生巧。 3. 能學會如何與他人分組與分工合作。	1. 引導學生聯想 scanning 技巧，適合運用的題目類型。 2. 理解如何將 scanning 技巧拆解成 4W 的切入點。 3. 運用此技巧來模擬會考試題。	觀察評量、口語評量、實作評量、上台發表	會考歷屆試題和自編學習單

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習資源
週次	單元/主題 名稱/節數						
		英◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。 英 9-IV-1 能綜合相關資訊作合理的猜測。	物、事件和結局。 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 D-IV-1 依綜合資訊作合理猜測。	4. 能共同討論會考試題內容，並與同學共同進步。 5. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。			
七	閱讀前基本技巧 Sequencing/1	英 3-IV-11 能藉圖畫、標題、書名等作合理的猜測。 英*3-IV-12 能熟悉重要的閱讀技巧，如擷取大意、猜測字義、推敲文意、預測後續文意及情節發展。 英*3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。 英◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。	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。 *◎B-IV-8 引導式討論。 D-IV-3 訊息因果關係的釐清。	1. 習得閱讀前具備的基本閱讀技巧，以利於了解文章內容。 2. 應用技巧於閱讀文章中，逐漸熟能生巧。 3. 能學會如何與他人分組與分工合作。 4. 能共同討論會考試題內容，並與同學共同進步。 5. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。	1. 引導學生思考 sequencing 技巧的使用時機。 2. 理解如何 sequencing 會運用到的字詞。 3. 分類 sequencing 相關字詞的使用方式。	觀察評量、口語評量、實作評量	會考歷屆試題和自編學習單
八	閱讀前基本技巧 Inferring/1	英 3-IV-11 能藉圖畫、標題、書名等作合理的猜測。 英*3-IV-12 能熟悉重要的閱讀技巧，如擷取大意、猜測字義、推敲文	Ac-IV-4 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞）。 Ae-IV-6 簡易故事的背景、人	1. 習得閱讀前具備的基本閱讀技巧，以利於了解文章內容。 2. 應用技巧於閱讀文章中，逐漸熟能生巧。 3. 能學會如何與他人分組與分工合作。	1. 引導學生思考 inferring 可運用的時機。 2. 理解如何拆解使用 inferring 閱讀技巧的步驟。 3. 應用此技巧來撰寫會考試題。	觀察評量、口語評量、實作評量	會考歷屆試題和自編學習單

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習資源
週次	單元/主題 名稱/節數						
		意、預測後續文意及情節發展。 英*3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。 英◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。	物、事件和結局。 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 D-IV-1 依綜合資訊作合理猜測。	4. 能共同討論會考試題內容，並與同學共同進步。 5. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。			
九	閱讀後延伸技巧 Visualizing/1	英 3-IV-11 能藉圖畫、標題、書名等作合理的猜測。 英*3-IV-12 能熟悉重要的閱讀技巧，如擷取大意、猜測字義、推敲文意、預測後續文意及情節發展。 英*3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。 英◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。	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。 *◎B-IV-8 引導式討論。 D-IV-3 訊息因果關係的釐清。	1. 理解閱讀中可採取的整理和理解技巧，更精準地進行解題。 2. 融會貫通閱讀文章的技巧，得以應用並加快閱讀速度。 3. 能學會如何與他人分組與分工合作。 4. 能共同討論會考試題內容，並與同學共同進步。 5. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。	1. 引導學生了解不同的將文章視覺化的方式。 2. 理解依照不同時機點運用 visualizing。 3. 運用此技巧來整理文章內容。	觀察評量、口語評量、實作評量	會考歷屆試題和自編學習單
十	閱讀後延伸技巧 Visualizing/1	英 3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。 英 5-IV-11 能看懂	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	1. 理解閱讀中可採取的整理和理解技巧，更精準地進行解題。 2. 融會貫通閱讀文章的技巧，得以應用並加	1. 引導學生了解不同的將文章視覺化的方式。 2. 理解依照不同時機點運用 visualizing。 3. 運用此技巧來整理文章	觀察評量、口語評量、實作評量、小組發表	會考歷屆試題和自編學習單

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習資源
週次	單元/主題 名稱/節數						
		並能填寫簡單的表格及資料等。 英◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。 英 9-IV-1 能綜合相關資訊作合理的猜測。	述及問答。 *◎B-IV-8 引導式討論。 D-IV-3 訊息因果關係的釐清。	快閱讀速度。 3. 能學會如何與他人分組與分工合作。 4. 能共同討論會考試題內容，並與同學共同進步。 5. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。	內容。		
十一	閱讀後延伸技巧 Visualizing/1	英 3-IV-11 能藉圖畫、標題、書名等作合理的猜測。 英*3-IV-12 能熟悉重要的閱讀技巧，如擷取大意、猜測字義、推敲文意、預測後續文意及情節發展。 英*3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。 英◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。	Ac-IV-4 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞）。 Ae-IV-6 簡易故事的背景、人物、事件和結局。 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 D-IV-1 依綜合資訊作合理猜測。	1. 理解閱讀中可採取的整理和理解技巧，更精準地進行解題。 2. 融會貫通閱讀文章的技巧，得以應用並加快閱讀速度。 3. 能學會如何與他人分組與分工合作。 4. 能共同討論會考試題內容，並與同學共同進步。 5. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。	1. 引導學生了解不同的將文章視覺化的方式。 2. 理解依照不同時機點運用 visualizing。 3. 運用此技巧來整理文章內容。	觀察評量、口語評量、實作評量	會考歷屆試題和自編學習單
十二	閱讀後延伸技巧 Reorganizing/1	英 3-IV-11 能藉圖畫、標題、書名等作合理的猜測。 英*3-IV-12 能熟悉重要的閱讀技	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	1. 理解閱讀中可採取的整理和理解技巧，更精準地進行解題。 2. 融會貫通閱讀文章的技巧，得以應用並加	1. 引導學生明瞭整合文章內容和圖表的閱讀技巧。 2. 理解不同圖表的閱讀策略。 3. 運用 reorganizing 加快	觀察評量、口語評量、實作評量	會考歷屆試題和自編學習單

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習資源
週次	單元/主題 名稱/節數						
		巧，如擷取大意、猜測字義、推敲文意、預測後續文意及情節發展。 英*3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。 英◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。	述及問答。 *◎B-IV-8 引導式討論。 D-IV-3 訊息因果關係的釐清。	快閱讀速度。 3. 能學會如何與他人分組與分工合作。 4. 能共同討論會考試題內容，並與同學共同進步。 5. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。	理解文章並作答試題。		
十三	閱讀後延伸技巧 Reorganizing/1	英 3-IV-11 能藉圖畫、標題、書名等作合理的猜測。 英*3-IV-12 能熟悉重要的閱讀技巧，如擷取大意、猜測字義、推敲文意、預測後續文意及情節發展。 英*3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。 英◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。	Ac-IV-4 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞）。 Ae-IV-6 簡易故事的背景、人物、事件和結局。 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 D-IV-1 依綜合資訊作合理猜測。	1. 理解閱讀中可採取的整理和理解技巧，更精準地進行解題。 2. 融會貫通閱讀文章的技巧，得以應用並加快閱讀速度。 3. 能學會如何與他人分組與分工合作。 4. 能共同討論會考試題內容，並與同學共同進步。 5. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。	1. 引導學生明瞭整合文章內容和圖表的閱讀技巧。 2. 理解不同圖表的閱讀策略。 3. 運用 reorganizing 加快理解文章並作答試題。	觀察評量、口語評量、實作評量	會考歷屆試題和自編學習單

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習資源
週次	單元/主題 名稱/節數						
十四	閱讀後延伸技巧 Summarizing/1	英 3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。 英 5-IV-11 能看懂並能填寫簡單的表格及資料等。 英◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。 英 9-IV-1 能綜合相關資訊作合理的猜測。	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。 *◎B-IV-8 引導式討論。 D-IV-3 訊息因果關係的釐清。	1. 理解閱讀中可採取的整理和理解技巧，更精準地進行解題。 2. 融會貫通閱讀文章的技巧，得以應用並加快閱讀速度。 3. 能學會如何與他人分組與分工合作。 4. 能共同討論會考試題內容，並與同學共同進步。 5. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。	1. 引導學生思考 summarizing 可能使用的時機。 2. 理解此閱讀策略的技巧。 3. 運用心智圖和擷取段落重點，讓學生完成 summary。	觀察評量、口語評量、實作評量、上台發表	會考歷屆試題和自編學習單
十五	多文體閱讀 Poem/1	英 3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。 英 5-IV-11 能看懂並能填寫簡單的表格及資料等。 英◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。 英 9-IV-1 能綜合相關資訊作合理的猜測。	*Ae-IV-5 不同體裁、不同主題之簡易文章。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。 *◎B-IV-8 引導式討論。 D-IV-2 二至三項訊息的比較、歸類、排序的方法。 D-IV-3 訊息因果關係的釐清。	1. 了解詩、說明文、故事的基本元素和架構。 2. 應用所學到的文體架構，並加以進行寫作練習。 3. 能學會如何與他人分組與分工合作。 4. 能共同討論會考試題內容，並與同學共同進步。 5. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。	1. 了解詩的基本要素。 2. 感受作者在詩想要傳遞的情意。 3. 撰寫自由詩。	觀察評量、口語評量、實作評量	自編教材和影音資源

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習資源
週次	單元/主題 名稱/節數						
十六	多文體閱讀 Poem/1	英*3-IV-16 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。 英 4-IV-3 能掌握正確書寫格式寫出英文句子。 英*4-IV-8 能依提示書寫簡短的段落。 英◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。	Ac-IV-4 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的1,200字詞）。 Ae-IV-6 簡易故事的背景、人物、事件和結局。 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 D-IV-1 依綜合資訊作合理猜測。	1. 了解詩、說明文、故事的基本元素和架構。 2. 應用所學到的文體架構，並加以進行寫作練習。 3. 能學會如何與他人分組與分工合作。 4. 能共同討論會考試題內容，並與同學共同進步。 5. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。	1. 了解詩的基本要素。 2. 感受作者在詩想要傳遞的情意。 3. 撰寫自由詩。	觀察評量、口語評量、實作評量、小組發表	自編教材和影音資源
十七	多文體閱讀 Poem/1	英*3-IV-16 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。 英 4-IV-3 能掌握正確書寫格式寫出英文句子。 英*4-IV-8 能依提示書寫簡短的段落。 英◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。	*Ae-IV-5 不同體裁、不同主題之簡易文章。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。 *◎B-IV-8 引導式討論。 D-IV-2 二至三項訊息的比較、歸類、排序的方法。 D-IV-3 訊息因果關係的釐清。	1. 了解詩、說明文、故事的基本元素和架構。 2. 應用所學到的文體架構，並加以進行寫作練習。 3. 能學會如何與他人分組與分工合作。 4. 能共同討論會考試題內容，並與同學共同進步。 5. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。	1. 了解詩的基本要素。 2. 感受作者在詩想要傳遞的情意。 3. 撰寫自由詩。	觀察評量、口語評量、實作評量、小組發表	自編教材和影音資源

註：

5. 本表格係依〈國民中學及國民小學課程計畫備查作業參考原則〉設計而成。
6. 依課程設計理念，可採擇高度相關之總綱各教育階段核心素養或各領域/科目核心素養，以敘寫課程目標。
7. 本表格舉例係以一至三年級為例，倘四至六年級欲辦理十二年國教之彈性課程者，其上課『節數』請依照「九年一貫課程各學習領域學習節數一覽表」填寫。
8. 計畫可依實際教學進度填列，週次得合併填列。

彰化縣公立大城國民中學 115 學年度 第二學期 彈性學習課程

8、各年級彈性學習課程目標／核心素養與學習重點、評量(自由選取參考表填寫、上下學期合併為 1 檔上傳)

8-1 各年級普通教育之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」、及「其他類課程」規範，並應經學校課發會審議通過。

課程名稱	閱讀	實施年級 (班級組別)	九年級	教學節數	本學期共(20)節
彈性學習課程類別	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. ☐ 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				
呼應學校背景、課程願景及特色發展					
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。 國-J-B1 運用國語文表情達意，增進閱讀理解，進而提升欣賞及評析文本的能力，並能傾聽他人的需求、理解他人的觀點，達到良性的人我溝通與互動。 國-J-B2 運用科技、資訊與各類媒體所提供的素材，進行檢索、統整、解釋及省思，並轉化成生活的能力與素養。 國-J-C2 在國語文學習情境中，與他人合作學習，增進理解、溝通與包容的能力，在生活中建立友善的人際關係。				
課程目標	本彈性課程以詩魂小說為核心，讓學生在課前先行閱讀課文內容，課堂上有負責該部分的小組進行導讀報告，培養學生口語表達及閱讀能力，課程中也會和藝術科老師合作，讓同學自由繪畫詩境的模樣培養學生的繪圖能力及技巧，搭配小說中的情境，也會要求學生運用想像力繪畫詩境遭到破壞後的景象，最後以詩境的前後對比結合自然科的環保議題，探討環境變遷的急促與危機，使同學在文學導讀中能夠同時培養對繪畫的興趣，以及對環境保護的意識。				

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			
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	
第一週 第二週 第三週	3	1. 古典詩介紹	5-IV-2 理解各類文本的句子、段落與主要概念，指出寫作的目的與觀點。	Ab-IV-6 常用文言文的詞義及語詞結構。 Ad- IV -3 韻文：如古體詩、樂府詩、近體詩、詞、曲等。	在閱讀書本前先大致介紹古典詩的體裁、格律及著名詩人作品	【第一節】 一、引起動機 介紹本課程要用的詩魂一書 二、發展活動 簡介本書內容並強調書中現實及虛幻交錯的手法 三、發展活動 提問總結 【第二節】 一、引起動機 提問上一節課內容 二、發展活動 (一)介紹古典詩的源流及背景 (古體 VS 近體) (二)介紹古典詩的特色 (1)格律 (2)平仄 (3)體裁 三、總結活動 (一)教師指定一首近體詩給學生分析格律及平仄 (二)教師公布正確答案並給予獎勵 (三)每個人下堂課必須選一首自己喜歡的詩 【第三節】 一、引起動機 (一)複習上堂課教導的內容	學生參與 答題加分 合作能力		

第四週 第五週						(二)說明本堂課開始以小組積分競賽 二、發展活動 (一)教師指定每組須分析 2 首詩(包含格律平仄及簡單的賞析) (二) 各小組上台分享成果 三、總結活動 (一) 教師依完成度及內容給予加分鼓勵 (二)要求學生下堂課前必須閱讀完詩魂第 1-3 章 (三)抽籤公布各小組導讀報告順序 (四)報告內容需含小說情節、詩文簡析、心得分享、問題搶答，其餘可自行發揮		
	2	2. 詩魂導讀 (一)	2-IV-5 視不同情境，進行報告、評論、演說及論辯。 5-IV-2 理解各類文本的句子、段落與主要概念，指出寫作的目的與觀點。 5-IV-3 理解各類文本內容、形式和寫作特色。	Ab-IV-6 常用文言文的詞義及語詞結構。 Ac-IV-3 文句表達的邏輯與意義 Ad-IV-3 韻文：如古體詩、樂府詩、近體詩、詞、曲等。 Bb-IV-3 對物或自然以及生命的感悟。	第一組為大家導讀詩魂的第 1-3 章，喚醒學生的記憶並討論詩文內容	【第一節】 一、引起動機 (一)教師說明各組需仔細聆聽導讀，並記錄內容於學習單 (二)報告完後的搶答時間有計入加分 二、發展活動 (一)小組導讀時間 (小說情節、詩文簡析、心得分享、問題搶答) (二)小組搶答時間 (三)教師針對導讀內容提出討論 三、總結活動 (一) 教師統計小組分數 (二)教師針對報告組別回饋並給予改善意見 【第二節】 一、引起動機 (一)教師複習上堂課的導讀內容 (二)教師說明今日活動的規則 二、發展活動 (一)教師補充介紹柳宗元及劉長卿的詩文作品 (二)學生完成學習單並上台發表 三、總結活動 (一)教師統計學生答題數量並給予小組加分 (二)教師說明下一次上課由第二組針對詩魂的第 4-6 章進行導讀，其他同學也要閱讀完畢	學生參與 答題加分 合作能力 報告內容 與台風	
	2	3. 詩魂導讀	2-IV-5 視不同	Ab-IV-6 常用	第二組為大家導	【第一節】	學生參與	

第七週		(二)	情境，進行報告、評論、演說及論辯。 5-IV-2 理解各類文本的句子、段落與主要概念，指出寫作的目的與觀點。 5-IV-3 理解各類文本內容、形式和寫作特色。	文言文的詞義及語詞結構。 Ac-IV-3 文句表達的邏輯與意義 Ad-IV-3 韻文：如古體詩、樂府詩、近體詩、詞、曲等。 Bb-IV-3 對物或自然以及生命的感悟。	讀詩魂的第4-6章，喚醒學生的記憶並討論詩文內容	一、引起動機 (一)教師說明各組需仔細聆聽導讀，並記錄內容於學習單 (二)報告完後的搶答時間有計入加分 二、發展活動 (一)小組導讀時間 (小說情節、詩文簡析、心得分享、問題搶答) (二)小組搶答時間 (三)教師針對導讀內容提出討論 三、總結活動 (一)教師統計小組分數 (二)教師針對報告組別回饋並給予改善意見 【第二節】 一、引起動機 (一)教師複習上堂課的導讀內容 (二)教師說明今日活動的規則 二、發展活動 (一)教師補充介紹李白及李商隱的詩文作品 (二)學生完成學習單並上台發表 三、總結活動 (一)教師統計學生答題數量並給予小組加分 (二)教師說明下一次上課由第三組針對詩魂的第7-9章進行導讀，其他同學也要閱讀完畢	答題加分 合作能力 報告內容 與台風	
第八週 第九週 第十週	3	4. 詩魂導讀 (三)	2-IV-5 視不同情境，進行報告、評論、演說及論辯。 5-IV-2 理解各類文本的句子、段落與主要概念，指出寫作的目的與觀點。 5-IV-4 應用閱讀策略增進學習效能，整合	Ab-IV-6 常用文言文的詞義及語詞結構。 Ac-IV-3 文句表達的邏輯與意義 Ad-IV-3 韻文：如古體詩、樂府詩、近體詩、詞、曲等。 Bb-IV-3 對物或自然以及生	第三組為大家導讀詩魂的第7-9章，喚醒學生的記憶並討論詩文內容。 第二節課培養學生繪畫表達能力，描摹詩境中的景象，加深印象	【第一節】 一、引起動機 教師說明各組需仔細聆聽導讀，並記錄內容於學習單 二、發展活動 報告完後的搶答時間有計入加分 一、總結活動 提問總結 【第二節】 一、引起動機 小組導讀時間 (小說情節、詩文簡析、心得分享、問題搶答) 二、發展活動	學生參與 答題加分 合作能力 報告內容 與台風 繪圖作品	

第十一週 第十二週			跨領域知識轉化為解決問題的能力。 1-IV-4 靈活應用科技與資訊，增進聆聽能力，加強互動學習效果。	命的感悟。		(一)小組搶答時間 (二)教師針對導讀內容提出討論 三、總結活動 (一) 教師統計小組分數 (二)教師針對報告組別回饋並給予改善意見 【第三節】 一、引起動機 (一) 教師說明今日比賽內容為詩境繪畫比賽 二、發展活動 (一) 各小組以小說後面的詩作之一為主題，小組合作畫出詩境樣貌(尚不需著色) (二)各小組針對詩文中的細節，如建築、植物、場景等等加以補強 三、總結活動 (一)藝術老師藉由初稿為各小組評分，並給予修改意見 (二)教師說明下一次上課由第四組針對詩魂的第10-12章進行導讀，其他同學也要閱讀完畢		
	2	5. 詩魂導讀(四)	2-IV-5 視不同情境，進行報告、評論、演說及論辯。 5-IV-2 理解各類文本的句子、段落與主要概念，指出寫作的目的與觀點。 5-IV-4 應用閱讀策略增進學習效能，整合跨領域知識轉化為解決問題的能力。 1-IV-4 靈活應用科技與資	Ac-IV-3 文句表達的邏輯與意義 Ad-IV-3 韻文：如古體詩、樂府詩、近體詩、詞、曲等。 Bb-IV-3 對物或自然以及生命的感悟。 Bb-IV-5 藉由敘述事件與描寫景物間接抒情。	第四組為大家導讀詩魂的第10-12章，喚醒學生的記憶並討論詩文內容。 第二節課培養學生著色能力，描繪詩境中的景象，加深印象	【第一節】 一、引起動機 (一)教師說明各組需仔細聆聽導讀，並記錄內容於學習單 (二)報告完後的搶答時間有計入加分 二、發展活動 (一)小組導讀時間(小說情節、詩文簡析、心得分享、問題搶答) (二)小組搶答時間 (三)教師針對導讀內容提出討論 三、總結活動 (一) 教師統計小組分數 (二)教師針對報告組別回饋並給予改善意見 【第二節】 一、引起動機 (一) 教師說明今日要繼續詩境繪畫比賽 二、發展活動 (一) 各小組以小說後面的詩作之一為主題，小	學生參與 答題加分 合作能力 報告內容與 台風 繪圖作品	

第十三週 第十四週 第十五週			訊，增進聆聽能力，加強互動學習效果。			組合作畫出詩境樣貌並且需要著色完畢 (二)各小組針對詩文中的細節，如建築、植物、場景等等加以補強 (三)小組於圖畫紙背後寫上畫作的詩文為何 三、總結活動 (一)各小組上台展示作品，台下搶答其畫作為何首詩 (二)教師及同儕票選最佳作品，前三名可獲得加分及獎品鼓勵 (三)教師說明下一次上課由第五組針對詩魂的第13-15章進行導讀，其他同學也要閱讀完畢		
	3	6. 詩魂導讀 (五)	2-IV-5 視不同情境，進行報告、評論、演說及論辯。 5-IV-2 理解各類文本的句子、段落與主要概念，指出寫作的目的與觀點。 5-IV-3 理解各類文本內容、形式和寫作特色。	Ab-IV-6 常用文言文的詞義及語詞結構。 Ac-IV-3 文句表達的邏輯與意義 Ad-IV-3 韻文：如古體詩、樂府詩、近體詩、詞、曲等。 Bb-IV-3 對物或自然以及生命的感悟。	第五組為大家導讀詩魂的第13-15章，喚醒學生的記憶並討論詩文內容。	【第一節】 一、引起動機 教師說明各組需仔細聆聽導讀，並記錄內容於學習單 二、發展活動 報告完後的搶答時間有計入加分 三、總結活動 心得分享，老師總結 【第二節】 一、引起動機 提問上一節課程內容 二、發展活動 (一)小組導讀時間 (小說情節、詩文簡析、心得分享、問題搶答) (二)小組搶答時間 (三)教師針對導讀內容提出討論 三、總結活動 (一)教師統計小組分數 (二)教師針對報告組別回饋並給予改善意見 【第三節】 一、引起動機 (一)教師說明今日比賽內容為崩壞詩境繪畫比賽 二、發展活動 (一)各小組以上次的繪畫主題，小組合作畫出	學生參與 答題加分 合作能力 報告內容與 台風 繪畫作品	

第十六週 第十七週 第十八週						被龍吟行破壞後的詩境樣貌(尚不需著色) (二)各小組針對詩文中的細節，如建築、植物、場景等等加以補強，並設想破壞後的場景 三、總結活動 (一)藝術老師藉由初稿為各小組評分，並給予修改意見 (二)教師說明下一次上課由第六組針對詩魂的第16-18章進行導讀，其他同學也要閱讀完畢		
	3	7. 詩魂導讀 (六)	2-IV-5 視不同情境，進行報告、評論、演說及論辯。 5-IV-2 理解各類文本的句子、段落與主要概念，指出寫作的目的與觀點。 5-IV-4 應用閱讀策略增進學習效能，整合跨領域知識轉化為解決問題的能力。 1-IV-4 靈活應用科技與資訊，增進聆聽能力，加強互動學習效果。		第六組為大家導讀詩魂的第16-18章，喚醒學生的記憶並討論詩文內容。」第二節課培養學生著色能力，描繪詩境中破壞後的景象，加深印象	【第一節】 一、引起動機 (一)教師說明各組需仔細聆聽導讀，並記錄內容於學習單 (二)報告完後的搶答時間有計入加分 二、發展活動 (一)小組導讀時間 (小說情節、詩文簡析、心得分享、問題搶答) (二)小組搶答時間 (三)教師針對導讀內容提出討論 三、總結活動 (一)教師統計小組分數 (二)教師針對報告組別回饋並給予改善意見 【第二節】 一、引起動機 (一)教師說明今日要繼續詩境繪畫比賽 二、發展活動 (一)各小組以小說後面的詩作之一為主題，小組合作畫出崩壞後的詩境並且需要著色完畢 (二)各小組針對詩文中的細節，如建築、植物、場景等等加以補強 三、總結活動 (一)各小組上台展示作品，台下搶答其畫作為何首詩 (二)教師及同儕票選最佳作品，前三名可獲得加分及獎品鼓勵		
	3	8. 由詩境破壞看環境破壞	1-IV-1 以同理心，聆聽各項	Ac-IV-3 文句表達的邏輯與	各組上台展示詩境破壞前與破壞	【第一節】 一、引起動機		

			發言，並加以記錄、歸納。 5-IV-5 大量閱讀多元文本，理解議題內涵及其與個人生活、社會結構的關聯性。 6-IV-5 主動創作、自訂題目、闡述見解，並發表自己的作品。	意義 Ad-IV-3 韻文：如古體詩、樂府詩、近體詩、詞、曲等。 Bb-IV-3 對物或自然以及生命的感悟。 Bb-IV-5 藉由敘述事件與描寫景物間接抒情。	後的樣貌，並分享創作理念，教師在第二節課撥放有關環境破壞議題的短片，並帶領學生反思環保議題	教師說明本堂課為該學期的課程回顧 二、發展活動 教師請各組上台發表兩幅作品，並要求同學闡述創作理念 三、總結活動 教師針對作品講述感想，並鼓勵同學給予台上組別正面回饋，教師進而給予加分獎勵 教師統整各組得分並頒發獎勵 【第二節】 一、引起動機 教師詢問學生對於詩境被破壞，作者是否有隱含寓意？ 二、發展活動 教師說明仙境破壞的前後轉變是在暗喻現今的環境破壞 二、總結活動 提問總結上課內容 【第三節】 一、引起動機 教師播放環保議題相關影片，並適當暫停說明 二、發展活動 教師展示生態變遷的圖片，並說明近年來的生態迫害嚴重性 三、總結活動 (一)教師總結整學期的課程內容 (二)教師要求學生繼續鍛鍊鑑賞詩文的能力 (三)教師要求同學實施環境保育	
--	--	--	---	---	--	--	--

彰化縣公立大城國民中學 115 學年度 第二學期 彈性學習課程

8、各年級彈性學習課程目標／核心素養與學習重點、評量(自由選取參考表填寫、上下學期合併為 1 檔上傳)

8-1 各年級普通教育之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」、及「其他類課程」規範，並應經學校課發會審議通過。

課程名稱	閱讀	實施年級 (班級組別)	九年級	教學節數	本學期共(17)節
彈性學習課程類別	1. ☒ 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. ☐ 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				
呼應學校背景、課程願景及特色發展					
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。 國-J-B1 運用國語文表情達意，增進閱讀理解，進而提升欣賞及評析文本的能力，並能傾聽他人的需求、理解他人的觀點，達到良性的人我溝通與互動。 國-J-B2 運用科技、資訊與各類媒體所提供的素材，進行檢索、統整、解釋及省思，並轉化成生活的能力與素養。 國-J-C2 在國語文學習情境中，與他人合作學習，增進理解、溝通與包容的能力，在生活中建立友善的人際關係。				
課程目標	宋詞為中國文學史上相當重要的文類，成為文學史上最為光輝燦爛的扉頁。透過對古典詩詞的理解，能夠使學生感受古典文化薈萃的真善美，涵養欣賞文學的深厚學養與情意態度。對於接觸過宋詞的九年級學生來說，若能輔以較輕鬆、具趣味性的相關				

			文本閱讀，期能更激發學習動機，同時透過每週適量閱讀進而提升閱讀素養，亦能透過分組學習的方式，與同學互相交流切磋，激發多元的思考與想像，並於課堂中學會簡單的創作，豐富對文字的敏感度與活用；透過合作交流，將宋詞之美融入小短劇中，以生動多元的方式學習。希冀能透過本彈性課程設計的活動實踐，能夠促使學生思考過去對古典文學的認識，促進正向的學習遷移，並有所思，有所感，得以運用於日常生活。					
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					
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
第一週 第二週 第三週	3	1. 認識宋詞	1-IV-2 依據不同情境，分辨聲情意涵及表達技巧，適切回應。 2-IV-2 有效把握聽聞內容的邏輯，做出提問或回饋。	Ab-IV-6 常用文言文的詞義及語詞結構。 Ab-IV-7 常用文言文的字詞、虛字、古今義變。 Ad-IV-1 篇章的主旨、結構、寓意與分析。 Ad-IV-3 韻文：如古體詩、樂府詩、近體詩、詞、曲等。 ◎Cc-IV-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。	1. 了解詩與詞的差別：喚起學生對詩的認識，並與詞加以比較 2. 認識詞的體制與特色	【第一節】 一、引起動機 以說故事的方式簡介〈詞靈〉一書的內容，並告訴學生此本課程將搭配此書的閱讀。 二、發展活動 提醒學生閱讀時可以搭配劃記或作筆記，可以方便閱讀且更有收穫。 三、發展活動 請學生分組討論寫下近體詩的特色，喚起學生先備知識，並抽點組別上台分享。 【第二節】 一、引起動機 提問複習上一堂課內容 二、發展活動 講解詩的特色與體制，為宋詞的講解做鋪陳。 三、總結活動 (一)抽點學生回答近體詩的特色。 (二)請學生於下次上課前閱讀〈詞靈〉第一~第四章	口頭提問 參與態度	

						節。 【第三節】 一、引起動機 (一)播放影劇〈甄嬛傳〉配樂為〈菩薩蠻〉的片段影片。 (二)請學生分享觀看心得，說明此首歌曲為一首宋詞。 二、發展活動 (一)詢問學生是否對宋詞有什麼了解。 (二)說明宋詞特點。 (三)詢問學生宋詞與近體詩的差異。 (四)說明宋詞為中國文學史上相當重要的一環，值得我們細細玩味。 三、總結活動 (一)總結近體詩與宋詞的特點。 (二)鼓勵學生分享心得。		
第四週 第五週	2	2. 詞選 賞析	1-IV-1 以同理心，聆聽各項發言，並加以記錄、歸納。 1-IV-2 依據不同情境，分辨聲情意涵及表達技巧，適切回應。	Ab-IV-6 常用文言文的詞義及語詞結構。 Ab-IV-7 常用文言文的字詞、虛字、古今義變。 Ad-IV-1 篇章的主旨、結構、寓意與分析。 Ad-IV-3 韻文：如古體詩、樂府詩、近體詩、詞、曲等。 ◎Cb-IV-2 各類文本中所反映的個人與家庭、鄉里、國族及其他社群的關係。 ◎Cc-IV-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內	經典宋詞賞析：透過品味詞作，了解古典文學之美，同時思考如何運用於現代生活中。	【第一節】 一、引起動機 (一)分享李煜生平的軼聞趣事，引起學生學習動機。 二、發展活動 (一) 詢問學生〈詞靈〉一書中主角儀萱在背誦哪首詞時昏倒，進入詞境，以檢測學生閱讀狀況。 (二)請學生依自己的創意與對詞的意涵解讀，畫出李煜〈虞美人〉的情境。 (三)請自願同學分享自己的作品，並給予鼓勵。 (四)講解李煜〈虞美人〉的內容，說明詩無達詁的概念，每個人對於詞的看法不盡相同，學生們皆可發揮想像力，欣賞詞之美。 三、總結活動 (一)請學生於下次上課前閱讀〈詞靈〉第五~第八章節。 【第二節】 一、引起動機	觀察記錄 口頭提問 參與態度 作業評量	

第六週 第七週				涵。		(一)播放影劇〈知否知否應是綠肥紅瘦〉的主題曲。 (二)請學生分享觀看心得，說明此首歌曲部分歌詞取自李清照〈如夢令〉。 二、發展活動 (一) 詢問學生〈詞靈〉一書中主角儀萱如何對付〈踏莎行〉中糾纏不清的柳絲，以檢測學生閱讀狀況。 (二)詢問學生「柳」於古典詩詞通常代表甚麼意涵，連結學生過去學習經驗。 (三)講解周紫芝〈踏莎行〉的內容。 三、總結活動 (一)抽點學生簡單說明〈踏莎行〉的內容大意。 (二)請學生於下次上課前閱讀〈詞靈〉第五~第八章節。		
	2	3. 詞選 賞析	1-IV-1 以同理心，聆聽各項發言，並加以記錄、歸納。 1-IV-2 依據不同情境，分辨聲情意涵及表達技巧，適切回應。 2-IV-1 掌握生活情境，適切表情達意，分享自身經驗。	Ab-IV-6 常用文言文的詞義及語詞結構。 Ab-IV-7 常用文言文的字詞、虛字、古今義變。 Ad-IV-1 篇章的主旨、結構、寓意與分析。 Ad-IV-3 韻文：如古體詩、樂府詩、近體詩、詞、曲等。 ◎Cb-IV-2 各類文本中所反映的個人與家庭、鄉里、國族及其他社群的關係。 ◎Cc-IV-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。	經典宋詞賞析：透過品味詞作，了解古典文學之美，同時思考如何運用於現代生活中。	【第一節】 一、引起動機 (一)播放歌曲鄧麗君《但願人長久》。 (二)請學生分享聆聽心得，說明此首歌曲的詞出自蘇軾〈水調歌頭〉。 二、發展活動 (一) 詢問學生〈詞靈〉一書中主角儀萱為何要找以丞談判，以檢測學生閱讀狀況。 (二)詢問學生「月亮」於古典詩詞通常代表甚麼意涵，連結學生過去學習經驗。 (三)請學生思考月有陰晴圓缺，人有悲歡離合的意涵，並舉例說明。 (四)講解蘇軾〈水調歌頭〉的內容。 三、總結活動 (一)請學生於下次上課前閱讀〈詞靈〉第九~第十二章節。 【第二節】 一、引起動機 (一)分享有關正向人生觀的故事。	觀察記錄 口頭提問 參與態度 作業評量	

第八週 第九週 第十週						(二)說明故事與蘇軾〈水調歌頭〉所欲傳達的意涵相同。 二、發展活動 (一)請學生思考自身生活經驗，若以蘇軾〈水調歌頭〉中曠達的態度面對，是否會更好。 (二)請學生以蘇軾〈水調歌頭〉所欲傳達的正向態度為題，書寫自身感悟與心得，約250-300字。 (三)請自願同學上台分享自身看法。 三、總結活動 (一)以大十字遊戲抽點學生分享目前閱讀〈詞靈〉遇到的困難或是心得。 (二)請學生於下次上課前閱讀〈詞靈〉第九~第十二章節。		
	3	4. 讀書報告	1-IV-1 以同理心，聆聽各項發言，並加以記錄、歸納。 1-IV-2 依據不同情境，分辨聲情意涵及表達技巧，適切回應。 5-IV-6 運用圖書館(室)、科技工具，蒐集資訊、組織材料，擴充閱讀視野。	Ab-IV-6 常用文言文的詞義及語詞結構。 Ab-IV-7 常用文言文的字詞、虛字、古今義變。 Ad-IV-1 篇章的主旨、結構、寓意與分析。 Ad-IV-3 韻文：如古體詩、樂府詩、近體詩、詞、曲等。 Bb-IV-1 自我及人際交流的感受。 ◎Cc-IV-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。	1. 摘要練習：透過與同儕討論，學習掌握閱讀重點。 2. 讀後心得發表：學習闡發自身觀點，勇於發表自身見解。	【第一節】 一、引起動機 (一)請學生分組。 (二)請學生與組員分享截至目前課程為止，印象最深刻或最有感觸的詞為哪一首。 二、發展活動 (一)要求學生與組員討論閱讀〈詞靈〉之心得，分配各組別負責的章節導讀。 三、總節活動 心得分享教師總結 【第二節】 一、引起動機 提問複習上節課內容 二、發展活動 (一)請學生討論自己組別負責的內容，進行內容摘要，並選擇一首詞作賞析，於下周跟全班同學報告分享。 (二)教師給予各組建議以及指導。 三、總結活動 (一)請學生於下周上課前與組員完成讀書報告，以順利上台分享。	觀察記錄 口頭提問 合作能力 參與態度 作業評量	

第十一週 第十二週						(二)請學生於下次上課前閱讀〈詞靈〉第十三~第十六章節。 【第三節】 一、引起動機 (一)請學生分組。 (二)播放超實用演講技巧影片 https://www.youtube.com/watch?v=pZpLbvQ8CNo 二、發展活動 (一)請第一組學生分享第一~四章節的摘要閱讀心得，並針對所選作品進行賞析與簡介。 (二)請第二組學生分享第五~八章節的摘要閱讀心得，並針對所選作品進行賞析與簡介(以此類推)。 (三)教師給予回饋與鼓勵，說明自主學習的要點與重要性。 三、總結活動 (一)預告將於第十二週進行擂台賽活動，請學生針對學過的詞多加複習、背誦。 (二)請學生於下次上課前閱讀〈詞靈〉第十三~第十六章節。		
	2	5. 宋詞擂台賽	1-IV-1 以同理心，聆聽各項發言，並加以記錄、歸納。 1-IV-2 依據不同情境，分辨聲情意涵及表達技巧，適切回應。	Ab-IV-6 常用文言文的詞義及語詞結構。 Ab-IV-7 常用文言文的字詞、虛字、古今義變。 Ad-IV-1 篇章的主旨、結構、寓意與分析。 Ad-IV-3 韻文：如古體詩、樂府詩、近體詩、詞、曲等。 Bb-IV-1 自我及人際交流的感受。 ◎Cc-IV-1 各類文本中的藝術、	1. 培養合作默契： 透過與組員的合作，學習與人合作，完成挑戰。 2. 檢視學習成效	【第一節】 一、引起動機 (一)請學生分組。 (二)播放上台演說不怕場影片，提供學生信心。 https://www.youtube.com/watch?v=jpvQaxd05_8 二、發展活動 (一)請尚未分享的組別學生分享章節的摘要閱讀心得，並針對所選作品進行賞析與簡介。 (二)教師給予學生回饋，並總結讀書報告。 (三)簡單複習過去幾週教過的宋詞，喚起學生記憶。 (四)詢問學生〈青玉案〉裡的玉壺有何作用，以檢視學生的閱讀成效。	觀察記錄 口頭提問 合作能力 參與態度 作業評量	

第十三週 第十四週				信仰、思想等文化內涵。		三、總結活動 (一)說明下周會舉行詩詞擂台賽，並說明比賽規則，請學生課後好好複習。 (二)請學生於下次上課前閱讀〈詞靈〉第十七~第二十章節。 【第二節】 一、引起動機 (一)請學生以分組的方式競賽。 (二)講解比賽規則，分成三個部分，詩詞知識搶答戰、比手畫腳、詩詞接接看，積分最高的組別勝利。 二、發展活動 (一)教師出有關詩詞格律、〈詞靈〉文本內容的題目，由各組進行搶答，最先答對的組別得一分。 (二)第一部分完成後，結算第一部分得分。 (三)各組別派一人出來抽題目，負責比手畫腳給同學猜測為哪一首詩詞，最先答對的組別得分。 (四)第二部分完成後，結算第二部分得分。 (五)教師唸一段詩詞，請同學正確的背誦下一句內容，最先答對的組別得分。 (六)結算總分，給予第一名的組別鼓勵。 三、總結活動 (一)請學生於下次上課前閱讀〈詞靈〉第十七~第二十章節。		
	2	6. 宋詞創作	1-IV-1 以同理心，聆聽各項發言，並加以記錄、歸納。 1-IV-2 依據不同情境，分辨聲情意涵及表達技	Ab-IV-6 常用文言文的詞義及語詞結構。 Ab-IV-7 常用文言文的字詞、虛字、古今義變。 Ad-IV-1 篇章的主旨、結構、寓意與分析。 Ad-IV-3 韻文：如古體詩、樂府詩、近體詩、詞、曲等。	1. 宋詞格律：複習宋詞的格律與特色，喚起先備知識，以利了解創作的基本條件。 2. 學習創作：激發生活靈感，以宋詞的格律書寫感受體會古典文學之美。	【第一節】 一、引起動機 (一)分享創作的經驗，鼓勵學生嘗試寫詞。 二、發展活動 (一)講解詞的格律要求。 (二)講解關漢卿【一半兒】內容，並說明其格律要求。 (三)請學生可以從自身經驗或體悟發揮填詞，注意盡量符合格律要求。 三、總結活動	觀察記錄 口頭提問 參與態度 作業評量	

第十五週 第十六週			巧,適切回應。 5-IV-6 運用圖書館(室)、科技工具,蒐集資訊、組織材料,擴充閱讀視野。 6-IV-5 主動創作、自訂題目、闡述見解,並發表自己的作品。	Bc-IV-2 描述、列舉、因果、問題解決、比較、分類、定義等寫作手法。 ◎Cc-IV-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。		(一)詢問學生陰氣靈附身在誰身上,檢視學生閱讀狀況。 (二)請學生於下次上課前閱讀〈詞靈〉第二十一~第二十四章節。 【第二節】 一、引起動機 (一)教師分享自己填好的詞,說明創作理念。 二、發展活動 (一)教師請還未完成填詞的學生繼續思考。 (二)給予完成學生鼓勵與建議。 (三)請願意分享的學生上台分享自己的創作。 三、總結活動 (一)請學生於下次上課前閱讀〈詞靈〉第二十一~第二十四章節。		
	2	7. 宋詞小劇場	1-IV-1 以同理心,聆聽各項發言,並加以記錄、歸納。 1-IV-2 依據不同情境,分辨聲情意涵及表達技巧,適切回應。 5-IV-6 運用圖書館(室)、科技工具,蒐集資訊、組織材料,擴充閱讀視野。	Ab-IV-6 常用文言文的詞義及語詞結構。 Ab-IV-7 常用文言文的字詞、虛字、古今義變。 Ad-IV-1 篇章的主旨、結構、寓意與分析。 Ad-IV-3 韻文:如古體詩、樂府詩、近體詩、詞、曲等。 Bb-IV-1 自我及人際交流的感受。 ◎Cc-IV-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。	1. 劇本設計 :透過對文本的閱讀與欣賞,激發想像,設計一份劇本與對白。	【第一節】 一、引起動機 (一)請學生分組。 (二)簡述〈詞靈〉故事內容,為學生整理劇情內容。 二、發展活動 (一)請學生與組員討論〈詞靈〉中進入的詞境中最喜歡的作品。 三、總結活動 心得分享 【第二節】 一、引起動機 提問上一節課內容 二、發展活動 (一)學生與組員討論如何以五分鐘呈現詞境內容的小短劇。 (二)教師給予指導與建議,協助擬定表演形式。 (三)給學生排練時間。 三、總結活動	觀察記錄 口頭提問 合作能力 參與態度 作業評量	

第十七週						(一)說明下下周為宋詞小劇場的成果發表，請學生利用課餘時間好好準備。 【第三節】 一、引起動機 (一)播放舞台劇的表演片段，鼓勵同學於舞台上勇敢表現。 二、發展活動 (一)教師檢視學生的排練進度。 (二)學生與組員討論如何以五分鐘呈現詞境內容的小短劇。 (三)教師給予指導與建議，協助擬定表演形式。 (四)給學生排練時間。 三、總結活動 (一)說明下周為宋詞小劇場的成果發表，請學生利用課餘時間好好準備。		
	1	8. 小劇場成果發表	1-IV-1 以同理心，聆聽各項發言，並加以記錄、歸納。 1-IV-2 依據不同情境，分辨聲情意涵及表達技巧，適切回應。	Ab-IV-6 常用文言文的詞義及語詞結構。 Ab-IV-7 常用文言文的字詞、虛字、古今義變。 Ad-IV-1 篇章的主旨、結構、寓意與分析。 Ad-IV-3 韻文：如古體詩、樂府詩、近體詩、詞、曲等。 Bb-IV-1 自我及人際交流的感受。 ◎Cc-IV-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。	1. 成果發表 ：透過小短劇的呈現，展現對於宋詞的認識與喜愛。	【第一節】 一、引起動機 (一)拿出第一名組別的獎勵品，激勵同學盡力表現。 二、發展活動 (一)抽到順位一的組別表演。 三、總結活動 教師給予回饋與鼓勵，並簡述該首詞的意境。	觀察記錄 口頭提問 合作能力 參與態度 作業評量	

彰化縣立大城國民中學 115 學年度第一學期九年級彈性學習科學探究課程計畫

課程名稱	科學探究	實施年級 (班級組別)	九年級	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) 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	天文學是人類最早接觸的科學，遍及古今中外，說遠不遠，隨處都可見到天文的應用；說近不近，天文的廣泛與未知是科學發展最有潛力的區塊。因此天文是發展科學素養的最佳題材，本學期將以天文學為核心概念，並將學習觸角延伸至自然、社會、國文、數學、科技、藝術等領域，突破領域邊界，整合全方位知識與技能，打造以素養為出發點的課程。				
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 A3 規劃執行與創新應變 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 C1 道德實踐與公民意識				
課程目標	1. 文學中的天文：中國自古即有觀測天象的活動，因此書中常有天文現象的記載，此處即以國中國文課本中有提及的現象為例，以天文學的概念進行解讀，除讓學生對文意更加了解之外，亦可強化國語文對自然天象的連結。 2. 歷史上的天文：從古至今，天文學一直在東西方扮演著舉足輕重的角色，無論是因為”不懂天文”，或者是”太懂天文”都可能造成觀念上強烈的衝擊而導致殺身之禍。當天文的概念逐漸普及之後，天文知識及扮演著帶領時代社會進步甚至起飛的重要角色。藉由歷史故事將天文概念傳達給同學，除讓學生對關於天文的歷史更加了解之外，亦可強化自然領域與社會領域的連結。				

	3. 藝術家眼中的天文：科學求真，藝術求美。但兩者可沒有衝突。此處將讓學生從梵谷的畫作中以天文的觀點去推斷梵谷作畫時的時間或環境。藉由世界名畫將天文概念傳達給同學，除讓學生對藝術畫作更加了解之外，亦可強化自然領域與藝術領域的連結。							
	4. 生活中的天文：我們就住在天球裡！儘管天球指是個假想平面，但研究天球就等於是研究整個天上星體的運行，包含太陽。這部分先讓同學設計製作一個小型太陽系，認識我們的太陽系之後，再去了解地球這個行星看出去的星空運行規則。							
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. 學生課堂聽講表現 2. 小組互動情況 3. 學習單完成狀況							
課程架構脈絡								
教學期程	節數	單元與活動名稱	學習表現 (校訂或相關領域與參考指引或議題實質內涵)	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	學習評量 (表現任務)	自編自選教材 或學習單
第一週	1	開學準備週				開學準備週		
第二週	1	文學中的天文	tr-IV-1 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正確	Fb-IV-4 月相變化具有規律性。 Ba-IV-1 順敘、倒敘、插敘與補敘法。	中國自古即有觀測天象的活動，因此書中常有天文現象的記載，此處即以國中國文課本中有提及的現象為例，以天	一、引起動機 教師提及學生學過的國文課文，說明這些文章內都藏有天文現象的意涵，透過教師的指引，同學們可一起來思考解讀。 二、教學活動 (一)準備活動 1. 分組並發下學習單 2. 進行活動說明 (二)進行活動	1. 學生課堂聽講表現 2. 小組互動情況 3. 學習單完成狀況 4. 與老師互動情形	

		性。 tm-IV-1 能從實驗過程、合作討論中理解較複雜的自然界模型，並能評估不同模型的優點和限制，進能應用在後續的科學理解或生活。 5-IV-2 理解各類文本的句子、段落與主要概念，指出寫作的目的與觀點。	文學的概念進行解讀，除讓學生對文意更加了解之外，亦可強化國語文對自然天象的連結。	1. 詢問同學《大明湖》「歲月如流，眼見斗杓又將東指了，人又要添一歲了。」的句意，再追問為何斗杓東指就表示春季來臨？ 2. 教師說明地球自轉造成周日運動，每天斗杓都會 360 度繞行天北極轉動，因此無論季節每天都會斗杓東指。 3. 故此文中必定有隱藏的假設條件，意即斗杓東指的”時間”，因為每天斗杓東指的時間都不一樣。 4. 引導同學操作Stellarium軟體進行模擬，把日期調整到春天，再把時間快轉至”斗杓東指”的樣子，這個隱藏的假設就呼之欲出了。 5. 再詢問同學能否從《楓橋夜泊》「月落烏啼霜滿天，江楓漁火對愁眠。姑蘇城外寒山寺，夜半鐘聲到客船。」中推斷當天的月相？ 6. 教師引導同學畫月相圖，加入詩中的關鍵線索：月落與夜半，即可得知當天的月相。 7. 引導同學進行小組討論，並完成學習單。 8. 教師檢討學習單，並進行講解。	
--	--	--	---	---	--

						三、教學總結 教師進行教學總結，並預告下階段將進行歷史上的天文之教學。	
第三週	1	歷史上的天文 熒惑守心 與星空政治學	tr-IV-1 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正確性。 tm-IV-1 能從實驗過程、合作討論中理解較複雜的自然界模型，並能評估不同模型的優點和限制，進能應用在後續的科學理解或生活。 歷 1b-IV-1 運用歷史資料，解釋重要歷史人物與事件間的	Ed-IV-2 我們所在的星系，稱為銀河系，主要是由恆星所組成；太陽是銀河系的成員之一。 Fb-IV-1 太陽系由太陽和行星組成，行星均繞太陽公轉。 歷 Ha-IV-1 商周至隋唐時期國家與社會的重要變遷。	從古至今，天文學一直在東西方扮演著舉足輕重的角色，無論是因為”不懂天文”，或者是”太懂天文”都可能造成觀念上強烈的衝擊而導致殺身之禍。當天文的概念逐漸普及之後，天文知識及扮演著帶領時代社會進步甚至起飛的重要角色。藉由歷史故事將天文概念傳達給同學，除讓學生對	一、引起動機 教師提及政治鬥爭不是僅存於現代，在天文知識尚未普及的年代，中國西漢末年即上演了血淋淋的政治鬥爭，而鬥爭的工具即是對於天文星象的認知。 二、教學活動 (一)準備活動 1. 分組並發下學習單 2. 進行活動說明 (二)進行活動 1. 教師講述西漢末年的政治鬥爭史：西漢成帝聽信天文官李尋建言，為化解熒惑守心之天象而將忠臣翟方進處死，結果間接導致西漢衰亡。 2. 教師介紹熒惑守心就是火星在心宿二附近發生停留的天象，可利用 Stellarium 進行演示。 3. 將時間推回漢朝末年，發現火星並未在心宿二停留，因此並無熒惑守心之天象，一切皆為天文官捏造之謠言，目的即是要嫁禍於翟方進。	1. 學生課堂聽講表現 2. 小組互動情況 3. 學習單完成狀況 4. 與老師互動情形

			關聯。 歷 1b-IV-2 運用歷史資料，進行歷史事件的因果分析與詮釋。		關於天文的歷史更加了解之外，亦可強化自然領域與社會領域的連結。	4. 知識就是力量，無知卻成災難。 5. 引導同學進行小組討論，並完成學習單。 6. 教師檢討學習單，並進行講解。 三、教學總結 教師進行教學總結，並預告下階段將進行太陽系模型建構史以即科學革命史之教學。		
第四週	1	歷史上的天文太陽系模型與科學革命時代	tr-IV-1 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正確性。 tm-IV-1 能從實驗過程、合作討論中理解較複雜的自然界模型，並能評估不同模型的優點和限制，進能應用在後續的科學理解或生	Ed-IV-2 我們所在的星系，稱為銀河系，主要是由恆星所組成；太陽是銀河系的成員之一。 Fb-IV-1 太陽系由太陽和行星組成，行星均繞太陽公轉。 歷 0a-IV-3 科學革命與啟蒙運動。	從古至今，天文學一直在東西方扮演著舉足輕重的角色，無論是因為”不懂天文”，或者是”太懂天文”都可能造成觀念上強烈的衝擊而導致殺身之禍。當天文的概念逐漸普及之後，天文知識及扮演著帶領時代社會進步甚至	一、引起動機 教師說明因天文知識而遭殃的不僅止於東方，西方世界更是激烈。而且不是因為無知而遭殃，反倒是因為知道太多而遭受危害。 二、教學活動 (一)準備活動 1. 分組並發下學習單 2. 進行活動說明 (二)進行活動 1. 教師介紹西元二世紀開始由托勒密建構的地心說理論，影響世界觀點長達一千多年。 2. 教師引導同學思考地心說的理論建立模式，眼見為憑但不一定為真，科學的終極意義即是在尋找萬物的真理。 3. 直至科學革命時代，哥白尼、伽利略、克卜勒等人陸續在建	1. 學生課堂聽講表現 2. 小組互動情況 3. 學習單完成狀況 4. 與老師互動情形	

			活。 歷 1b-IV-1 運用歷史資料，解釋重要歷史人物與事件間的關聯。 歷 1b-IV-2 運用歷史資料，進行歷史事件的因果分析與詮釋。		起飛的重要角色。藉由歷史故事將天文概念傳達給同學，除讓學生對關於天文的歷史更加了解之外，亦可強化自然領域與社會領域的連結。	構更接近實況的太陽系模型中提供想法。 4. 教師引導同學思考科學的演進，理論上的瑕疵與修補又是在什麼機遇之下發生。 5. 引導同學進行小組討論，並完成學習單。 6. 教師檢討學習單，並進行講解。 三、教學總結 教師進行教學總結，並預告下階段將進行曆法的演進之教學。		
第五週	1	歷史上的天文曆法的演進	tr-IV-1 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正確性。 tm-IV-1 能從實驗過程、合作討論中理解較複雜的自然界模型，並能評估不同模型的優	Fb-IV-1 太陽系由太陽和行星組成，行星均繞太陽公轉。 n-IV-4 n-IV-9 比與比例式：比；比例式；正比；反比；相關之基本運算與應用問題，教學情境應以有意義之比值為例。	從古至今，天文學一直在東西方扮演著舉足輕重的角色，無論是因為”不懂天文”，或者是”太懂天文”都可能造成觀念上強烈的衝擊而導致殺身之禍。當天文的概念逐漸普及之後，天文知	一、引起動機 教師說明很久以前人類沒有時鐘與手錶，但生活規律性不下於現在，因為天地之間有著一套以穩定週期運作的機制，天文學之所以為人類最早接觸的科學，就是因為人類試著去掌握那套大自然的週期性，才慢慢將之發展成為現在的曆法。 二、教學活動 (一)準備活動 1. 分組並發下學習單 2. 進行活動說明 (二)進行活動 1. 教師讓同學分組討論大自然有哪些週期性 2. 讓同學上台發表各組所發現	1. 學生課堂聽講表現 2. 小組互動情況 3. 學習單完成狀況 4. 與老師互動情形	

			點和限制，進能應用在後續的科學理解或生活。 n-IV-1 理解因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義及熟練其計算，並能運用到日常生活的情境解決問題		識及扮演著帶領時代社會進步甚至起飛的重要角色。藉由歷史故事將天文概念傳達給同學，除讓學生對關於天文的歷史更加了解之外，亦可強化自然領域與社會領域的連結。	的週期性，並敘述週期大約是多久。 3. 教師藉此說明地球的自轉、月球的公轉、地球的公轉之週期性逐漸發展為日、月、年等曆法。 4. 但是日、月、年之間並非恰為整數倍，因此曆法上就必須要有一套修正法則，即是閏(年、月)的由來。 5. 引導同學進行小組討論，並完成學習單。 6. 教師檢討學習單，並進行講解。 三、教學總結 教師進行教學總結，並預告下階段將進行美蘇太空競賽之教學。	
第六週	1	歷史上的天文從美蘇太空競賽探討歷史上的天文發現與科技發展	tm-IV-1 能從實驗過程、合作討論中理解較複雜的自然界模型，並能評估不同模型的優點和限制，進能應用在後續的科學理解或生活。 歷 1b-IV-1 運	Fb-IV-3 月球繞地球公轉；日、月、地在同一直線上會發生日月食。 歷 Qc-IV-3 從兩極到多元的戰後世界。 生 S-IV-2 科技對社會與環境	從古至今，天文學一直在東西方扮演著舉足輕重的角色，無論是因為”不懂天文”，或者是”太懂天文”都可能造成觀念上強烈的衝擊	一、引起動機 教師說明2019年適逢人類登月50周年，遙想在50年前，人類踏上地球以外的另一顆星球，其背後動機是什麼？什麼樣的時空背景以及目的讓人類願意突破天際勇闖前人未至之竟？ 二、教學活動 (一)準備活動 1. 分組並發下學習單 2. 進行活動說明 (二)進行活動	1. 學生課堂聽講表現 2. 小組互動情況 3. 學習單完成狀況 4. 與老師互動情形

			用歷史資料，解釋重要歷史人物與事件間的關聯。 歷 1b-IV-2 運用歷史資料，進行歷史事件的因果分析與詮釋。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 a-V-3 能探索新興的資訊科技。 設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 k-V-1 能了解工程與工程設計的基本知識。	的影響。	而導致殺身之禍。當天文的概念逐漸普及之後，天文知識及扮演著帶領時代社會進步甚至起飛的重要角色。藉由歷史故事將天文概念傳達給同學，除讓學生對關於天文的歷史更加了解之外，亦可強化自然領域與社會領域的連結。	1. 教師講述美蘇冷戰的歷史背景，同時引導小組進行搶答分組競賽 2. 教師講述二戰結束後的局勢，以及馮布朗投靠美國，成為美國太空發展的關鍵人物。 3. 蘇聯接連取得多項領先(R-7 飛彈、史波尼克衛星、月球 1~3 號等) 4. 教師播放《十月的天空》相關之電影片段，讓同學了解此時期(史波尼克恐慌)的時代背景，並藉此宣導科學研究的重要性。 5. 引導同學進行小組討論，並完成學習單。 6. 教師檢討學習單，並進行講解。 三、教學總結 教師進行教學總結，並預告下階段將介紹美蘇太空競賽-美國陣營的崛起。		
第七週	1	第一次段考				第一次段考		
第八週	1	歷史上的天文 從美蘇太空競賽探	tm-IV-1 能從實驗過程、合作討論中理解較複雜的自然界	Fb-IV-3 月球繞地球公轉；日、月、地在同一直線上會發	從古至今，天文學一直在東西方扮演著舉足輕	一、引起動機 教師說明時間來到 1961 年，歷史上第一個進入太空的人類出現了！(讓同學猜哪一個陣營，	1. 學生課堂聽講表現 2. 小組互動情況	

	討歷史上的天文發現與科技發展	模型，並能評估不同模型的優點和限制，進能應用在後續的科學理解或生活。 歷 1b-IV-1 運用歷史資料，解釋重要歷史人物與事件間的關聯。 歷 1b-IV-2 運用歷史資料，進行歷史事件的因果分析與詮釋。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 a-V-3 能探索新興的資訊科技。 設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 k-V-1 能了解工程與工程	生日月食。 歷 Qc-IV-3 從兩極到多元的戰後世界。 生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。	重的角色，無論是因為”不懂天文”，或者是”太懂天文”都可能造成觀念上強烈的衝擊而導致殺身之禍。當天文的概念逐漸普及之後，天文知識及扮演著帶領時代社會進步甚至起飛的重要角色。藉由歷史故事將天文概念傳達給同學，除讓學生對關於天文的歷史更加了解之外，亦可強化自然領域與社會領域的連結。	馬上就能引起動機) 二、教學活動 (一)準備活動 1.分組並發下學習單 2.進行活動說明 (二)進行活動 1.教師說明第一個進入太空的人類里程碑依然是被蘇聯陣營拿下（蘇聯-東方計畫） 2.教師播放《關鍵少數》相關之電影片段，讓同學了解此時期的時空背景，並了解美國此時正在進行的太空任務-水星計畫 3.美國總統甘迺迪分別在國會與萊斯大學發表震撼人心的演講：We choose to go to the Moon! 4.隨著阿波羅計畫啟動，美國士氣逐漸高漲。 5.教師播放甘迺迪總統於萊斯大學演講的片段，引導同學思考，阿波羅計畫與之前的水星計畫最大差別與突破為何？ 6.引導同學進行小組討論，並完成學習單。 7.教師檢討學習單，並進行講解。 三、教學總結 教師進行教學總結，並預告下	3.學習單完成狀況 4.與老師互動情形
--	-----------------------	--	---	--	--	-----------------------------------

			設計的基本知識。			階段將介紹美蘇太空競賽-終局之戰。		
第九週	1	歷史上的天文 從美蘇太空競賽探討歷史上的天文發現與科技發展	tm-IV-1 能從實驗過程、合作討論中理解較複雜的自然界模型，並能評估不同模型的優點和限制，進能應用在後續的科學理解或生活。 歷 1b-IV-1 運用歷史資料，解釋重要歷史人物與事件間的關聯。 歷 1b-IV-2 運用歷史資料，進行歷史事件的因果分析與詮釋。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 a-V-3 能探索新興的資訊科技。	Fb-IV-3 月球繞地球公轉；日、月、地在同一直線上會發生日月食。 歷 Qc-IV-3 從兩極到多元的戰後世界。 生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。	從古至今，天文學一直在東西方扮演著舉足輕重的角色，無論是因為”不懂天文”，或者是”太懂天文”都可能造成觀念上強烈的衝擊而導致殺身之禍。當天文的概念逐漸普及之後，天文知識及扮演著帶領時代社會進步甚至起飛的重要角色。藉由歷史故事將天文概念傳達給同學，除讓學生對於天文的歷史更加了	一、引起動機 1962 年甘迺迪總統在萊斯大學發表演說，啟動阿波羅計畫，目標為登陸月球。美國頓時士氣大振，民心沸騰！但接下來發生了一件事情，讓美國沸騰的心像被澆了一桶冷水。（這裡不用擔心動機，學生根本停不下來） 二、教學活動 (一)準備活動 1. 分組並發下學習單 2. 進行活動說明 (二)進行活動 1. 教師說明甘迺迪總統在隔年遇刺身亡，同時蘇聯的上升計畫趁隙快攻，接連奪下多人進入太空、首度太空漫步等里程碑。此時美國幾乎要懷疑人生。 2. 隔年戲劇性的變化出現了！蘇聯火箭工程師與總設計師科羅廖夫病逝，導致蘇聯許多太空工程停擺，唯一可與農神火箭相抗衡的 N1 火箭失去了靈魂，所有試射均失敗收場。 3. 美國抓緊時機站穩腳步，發展雙子星計畫與接連發射多次農神火箭均獲得成功。	1. 學生課堂聽講表現 2. 小組互動情況 3. 學習單完成狀況 4. 與老師互動情形	

			設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 k-V-1 能了解工程與工程設計的基本知識。		解之外，亦可強化自然領域與社會領域的連結。	4. 教師播放《登月先鋒》之電影片段，可讓同學了解雙子星計畫與阿波羅計畫的重要關鍵任務 5. 教師引導同學思考，為何蘇聯失去一個科羅廖夫就陷入低靡一蹶不振？ 6. 美國穩定進行阿波羅計畫，終於在 1969 年成功登月。 7. 引導同學進行小組討論，並完成學習單。 8. 教師檢討學習單，並進行講解。 三、教學總結 教師進行教學總結，並預告下階段將介紹美蘇太空競賽-硝煙散去。	
第十週	1	歷史上的天文從美蘇太空競賽探討歷史上的天文發現與科技發展	tm-IV-1 能從實驗過程、合作討論中理解較複雜的自然界模型，並能評估不同模型的優點和限制，進能應用在後續的科學理解或生活。 歷 1b-IV-1 運用歷史資料，解	Fb-IV-3 月球繞地球公轉；日、月、地在同一直線上會發生日月食。 歷 Qc-IV-3 從兩極到多元的戰後世界。 生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。	從古至今，天文學一直在東西方扮演著舉足輕重的角色，無論是因為”不懂天文”，或者是”太懂天文”都可能造成觀念上強烈的衝擊而導致殺身	一、引起動機 教師說明美蘇太空競賽的緊張情勢在美國成功登月之後漸趨緩和，蘇聯從競爭對手轉而成為合作夥伴，1975 年兩國太空站於軌道上對接，象徵競賽的落幕。 二、教學活動 (一)準備活動 1. 分組並發下學習單 2. 進行活動說明 (二)進行活動 1. 教師說明太空競賽之後的太	1. 學生課堂聽講表現 2. 小組互動情況 3. 學習單完成狀況 4. 與老師互動情形

			釋重要歷史人物與事件間的關聯。 歷 1b-IV-2 運用歷史資料，進行歷史事件的因果分析與詮釋。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 a-V-3 能探索新興的資訊科技。 設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 k-V-1 能了解工程與工程設計的基本知識。		之禍。當天文的概念逐漸普及之後，天文知識及扮演著帶領時代社會進步甚至起飛的重要角色。藉由歷史故事將天文概念傳達給同學，除讓學生對於天文的歷史更加了解之外，亦可強化自然領域與社會領域的連結。	空任務發展，例如福衛七號成功發射、2024 重返月球計畫、私人太空公司的崛起等。 2. 教師說明美國成功載人登陸之後，再也沒有其他國家成功載人登陸月球。藉此引導同學從物理學的角度去思考為何“發射容易登陸難”，讓同學腦力激盪 3. 教師針對“美國登月是一場騙局”的議題，以科學角度剖析並與同學討論資訊的正確性。 4. 分解農神五號從發射到登月的各階段步驟，裡面充滿了精采的太空科技以及物理原理！ 5. 說明太空人在月球表面進行的實驗(礦物採集、風化實驗、雷射測距等…) 6. 引導同學進行小組討論，並完成學習單。 7. 教師檢討學習單，並進行講解。 三、教學總結 教師進行教學總結，並預告下階段將介紹藝術家眼中的天文。	
第十一週	1	藝術家眼中的天文	tr-IV-1 能將所習得的知識正確的連結到	Ed-IV-2 我們所在的星系，稱為銀河系，主要	科學求真，藝術求美。但兩者可沒	一、引起動機 給同學觀看梵谷的名畫，先問同學畫家的名字，再問同學知	1. 學生課堂聽講表現 2. 小組互動

		所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正確性。 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。 視 2-IV-2 能理解視覺符號的意義，並表達多元的觀點。	是由恆星所組成；太陽是銀河系的成員之一。 Fb-IV-3 月球繞地球公轉；日、月、地在同一直線上會發生日月食。 Fb-IV-4 月相變化具有規律性。 視 A-IV-1 藝術常識、藝術鑑賞方法。 視 A-IV-3 在地及各族群藝術、全球藝術。	有衝突。此處將讓學生從梵谷的畫作中以天文的觀點去推斷梵谷作畫時的時間或環境。藉由世界名畫將天文概念傳達給同學，除讓學生對藝術畫作更加了解之外，亦可強化自然領域與藝術領域的連結。	道哪些畫的名字。如果都還知道，那就問這些畫是什麼時候畫的。 二、教學活動 （一）準備活動 1. 分組並發下學習單 2. 進行活動說明 （二）進行活動 1. 教師分別顯示出事先準備好的梵谷名畫《Starry Night》、《Moonrise》、《The White House at Night》、《Starry Night over The Rhone》、《The Café Terrace on the Place du Forum》等 2. 引導同學思考，梵谷對於作畫現場的景物細節描寫十分講究，故天上的星體以及畫中其他的線索可以反映出梵谷作畫的時間或方位。 3. 教師舉例：以《Starry Night》為例，只要在Stellarium星圖軟體中將日期設定到畫作完成的日期：1889年6月22日前後，時間為日出前，地點在歐洲，我們會發現天上的白羊座相對位置跟畫中描繪的大致吻合，於是就可以約略推斷畫作中剩下的天體應該是月亮與金星。	情況 3. 學習單完成狀況 4. 與老師互動情形	
--	--	--	---	---	---	--	--

						4. 讓同學仔細觀察畫中可用的資訊，並分組討論蒐集到的資訊如何派上用場。 5. 教師可以提供星圖軟體中無法呈現的環境條件。 6. 提供同學電腦與星圖軟體，讓同學針對星體位置去還原現場，反推時間。 7. 引導同學進行小組討論，並完成學習單。 8. 教師檢討學習單，並進行講解。 三、教學總結 教師進行教學總結，並預告下階段將介紹生活中的天文-星空與天球模擬。		
第十二週	1	生活中的天文-星空與天球模擬 打造太陽系	tr-IV-1 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正確性。 pa-IV-2 能運用科學原理、思考智能、數學等	Ed-IV-2 我們所在的星系，稱為銀河系，主要是由恆星所組成；太陽是銀河系的成員之一。 n-IV-4 n-IV-9 比與比例式：比；比例式；正比；反比；相關之基本運算與應用問題，教學情境應以有意	我們就住在天球裡！儘管天球只是個假想平面，但研究天球就等於是研究整個天上星體的運行，包含太陽。這部分先讓同學設計製作一個小型太陽系，認識我	一、引起動機 老師拿一些網路上找到的太陽系圖片，問同學哪一張的比例是正確的？答案是沒有一張正確。要真正認識太陽系的大小與距離尺度，最好的辦法就是自己做一個。 二、教學活動 (一)準備活動 1. 分組並發下學習單 2. 進行活動說明 (二)進行活動 1. 教師操作Mitaka宇宙模擬軟體，帶同學俯瞰真實比例的太	1. 學生課堂聽講表現 2. 小組互動情況 3. 學習單完成狀況 4. 與老師互動情形	

			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。 n-IV-1 理解因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義及熟練其計算，並能運用到日常生活的情境解決問題 視 2-IV-2 能理解視覺符號的意義，並表達多元的觀點。	義之比值為例。 視 A-IV-3 在地及各族群藝術、全球藝術。	們的太陽系之後，再去了解地球這個行星看出去的星空運行規則。	陽系。 2. 教師說明比例的概念，網路上與書本中為了讓星體能清楚呈現，往往選擇犧牲真實的比例。 3. 讓同學觀看等比例的太陽系影片 4. 讓同學思考如果要自己做一個太陽系，需要準備哪些東西？要如何規劃？ 5. 引導同學進行小組討論，並完成學習單。 6. 教師檢討學習單，並進行講解。 三、教學總結 教師進行教學總結，並預告下階段將一起來打造一個真實比例的太陽系。		
第十三週	1	生活中的天文-星空與天球模	tr-IV-1 能將所習得的知識正確的連結到	Ed-IV-2 我們所在的星系，稱為銀河系，主要	我們就住在天球裡！儘管天球只是	一、引起動機 親手打造一個等比例縮小的太陽系，那本身就是一件超酷的	1. 學生課堂聽講表現 2. 小組互動	

		擬 打 造 太 陽 系 所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正確性。 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。 n-IV-1 理解因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義及熟練其計	是由恆星所組成；太陽是銀河系的成員之一。 n-IV-4 n-IV-9 比與比例式：比；比例式；正比；反比；相關之基本運算與應用問題，教學情境應以有意義之比值為例。 視 A-IV-3 在地及族群藝術、全球藝術。	個假想平面，但研究天球就等於是研究整個天上星體的運行，包含太陽。這部分先讓同學設計製作一個小型太陽系，認識我們的太陽系之後，再去了解地球這個行星看出去的星空運行規則。	事啊！還等什麼呢？趕緊進行任務分配！ 二、教學活動 (一)準備活動 1. 分組並發下學習單 2. 進行活動說明 (二)進行活動 1. 教師引導同學進行分組規劃 2. 查詢太陽系規模的基本數據（太陽半徑、八大行星與其軌道半徑），並記錄於學習單中 3. 查詢本校操場規模的基本數據（長、寬、障礙物等），並記錄於學習單中 4. 將等比例縮小的操場繪製於學習單中（盡量畫大，以不超出紙張為原則） 5. 計算縮小比例的操場與真實比例的操場之比例尺 6. 在學習單縮小比例的操場中繪製太陽系概圖（過小的星球可用點表示，再另外標示其半徑即可） 7. 計算放大至真實操場後太陽、八大行星與軌道之尺寸 8. 製作八大行星模型（可平面繪圖、3D 列印，或用適當大小物品替代） 9. 在操場中將太陽與八大行星放在對應的位置（軌道）上，即	情況 3. 學習單完成狀況 4. 與老師互動情形	
--	--	---	---	--	--	--	--

			算，並能運用到日常生活的情境解決問題。			完成等比例縮小的太陽系模型，記得拍照留念！（可能會看不到那些行星，但真實的太陽系就是這樣，所以才沒有辦法以圖片呈現） 10. 引導同學進行小組討論，並完成學習單。 11. 教師檢討學習單，並進行講解。 三、教學總結 教師進行教學總結，並預告下階段將介紹玩轉天球：關於天上星體的運行。		
第十四週	1	第二次段考				第二次段考		
第十五週	1	生活中的天文-星空與天球模擬玩轉天球	tr-IV-1 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正確性。 pa-IV-2 能運用科學原理、思考智能、數學等方法，從（所得	Ed-IV-2 我們所在的星系，稱為銀河系，主要是由恆星所組成；太陽是銀河系的成員之一。 視 A-IV-3 在地及各族群藝術、全球藝術。	我們就住在天球裡！儘管天球只是個假想平面，但研究天球就等於是研究整個天上星體的運行，包含太陽。這部分先讓同學設計製作一個小型太陽系，認識我們的太陽系	一、引起動機 我們雖然住在地球上，但因為我們隨著地球轉動，所以我們很難察覺地球在轉，而是認為天空在動，托勒密當年就是這樣發展出地心說的。地心說雖然不符合真實太陽系的樣貌，但對於地球上的觀測者而言，天球倒是很能描述星體運行的工具。 二、教學活動 (一)準備活動 1. 分組並發下學習單 2. 進行活動說明 (二)進行活動	1. 學生課堂聽講表現 2. 小組互動情況 3. 學習單完成狀況 4. 與老師互動情形	

			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。 視 2-IV-2 能理解視覺符號的意義，並表達多元的觀點。		之後，再去了解地球這個行星看出去的星空運行規則。	1. 前測並依據先備知識多寡分為 ABC 三組 2. 教師說明進入第一回合挑戰 3. 每一回合每組只要解決一個問題即可。 4. 教師介紹並說明天球的概念。 5. 教師利用 Stellarium 軟體進行地球上的觀測者展示所見到的天球，並說明軟體操作方式(可自由調整地點與日期) 6. 公告三組第一回合問題 7. 讓各組操作 Stellarium 軟體，進行探究與歸納 8. 引導同學進行小組討論，並完成學習單。 9. 教師檢討學習單，並進行講解。 三、教學總結 教師進行教學總結，並預告下階段將讓各小組上台發表自己的研究結果。	
第十六週	1	生活中的天文-星空與天球模擬 玩轉天球	tr-IV-1 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的	Ed-IV-2 我們所在的星系，稱為銀河系，主要是由恆星所組成；太陽是銀河系的成員之一。	我們就住在天球裡！儘管天球只是個假想平面，但研究天球就等於是研究整個天上星體的	一、引起動機 教師引導同學準備進行小組發表 二、教學活動 (一)準備活動 1. 分組並發下學習單 2. 進行活動說明 (二)進行活動	1. 學生課堂聽講表現 2. 小組互動情況 3. 學習單完成狀況 4. 與老師互動情形

			知識來解釋自己論點的正確性。 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。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。		運行，包含太陽。這部分先讓同學設計製作一個小型太陽系，認識我們的太陽系之後，再去了解地球這個行星看出去的星空運行規則。	1. ABC 三組分別上台發表自己的研究結果 2. 組員互評並互相學習，教師說明並統整觀念。 3. 教師說明進入第二回合挑戰 4. 每一回合每組只要解決一個問題即可。 5. 教師介紹天上星體中，最方便觀察的即是太陽，太陽的運行也遵循天球的規律。 6. 教師以 Stellarium 展示太陽的運行 7. 公告三組第二回合問題 8. 讓各組操作 Stellarium 軟體，進行探究與歸納 9. 引導同學進行小組討論，並完成學習單。 10. 教師檢討學習單，並進行講解。 三、教學總結 教師進行教學總結，並預告下階段將讓各小組上台發表自己的研究結果。 第四節結束		
第十七週	1	生活中的天文-星空與天球模擬 玩轉天球	tr-IV-1 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出	Ed-IV-2 我們所在的星系，稱為銀河系，主要是由恆星所組成；太陽是銀河系的成員之一。	我們就住在天球裡！儘管天球只是個假想平面，但研究天球就等於	一、引起動機 教師引導同學準備進行小組發表 二、教學活動 (一)準備活動 1. 分組並發下學習單	1. 學生課堂聽講表現 2. 小組互動情況 3. 學習單完成狀況	

			其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正確性。 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。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。		是研究整個天上星體的運行，包含太陽。這部分先讓同學設計製作一個小型太陽系，認識我們的太陽系之後，再去了解地球這個行星看出去的星空運行規則。	2. 進行活動說明 （二）進行活動 1. ABC 三組分別上台發表自己的研究結果 2. 組員互評並互相學習，教師說明並統整觀念。 3. 引導同學進行小組討論，並完成學習單。 4. 教師檢討學習單，並進行講解。 三、教學總結 教師進行教學總結，並預告下階段將讓同學從懸日觀測探討太陽在天球中的位置。	4. 與老師互動情形	
第十八週	1	生活中的天文-星空與天球模擬	tr-IV-1 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自	Ed-IV-2 我們所在的星系，稱為銀河系，主要是由恆星所組	我們就住在天球裡！儘管天球只是個假想平	一、引起動機 教師給同學欣賞曼哈頓懸日的美景，說明這曾經是獨步全球的景致，但後來發現台灣高雄	1. 學生課堂聽講表現 2. 小組互動情況	

		玩轉天球 然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正確性。 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。 視 2-IV-1 能體驗藝術作品，並接受多元的觀點。 運 c-IV-2 能選	成；太陽是銀河系的成員之一。 視 A-IV-3 在地及各族群藝術、全球藝術。	面，但研究天球就等於是研究整個天上星體的運行，包含太陽。這部分先讓同學設計製作一個小型太陽系，認識我們的太陽系之後，再去了解地球這個行星看出去的星空運行規則。	也有類似的景色，後來又在更多縣市陸續發現懸日美景，究竟是哪些條件成就了這樣的景色呢？ 二、教學活動 （一）準備活動 1. 分組並發下學習單 2. 進行活動說明 （二）進行活動 1. 上節課了解了太陽運行軌跡的規則，今天我們把太陽與建築物以及筆直的街道進行完美結合。 2. 請同學分組討論要發生懸日現象需要哪些條件的配合？ 3. 引導同學思考，若不計天氣因素，同一地點，一年可以看見幾次懸日？ 4. 臺灣地區的懸日持續時間不久，因為太陽軌跡的關係，太陽很快就跑到建築物後面了。若要使太陽落入地平面前都不被建築物擋住，理論上哪裡才會有這樣的懸日呢？ 5. 如果有一顆行星，那裡每天都能看到懸日，那此行星必須具備什麼條件？ 6. 引導同學進行小組討論，並完成學習單。 7. 教師檢討學習單，並進行講	3. 學習單完成狀況 4. 與老師互動情形
--	--	--	--	--	---	-------------------------------------

			用適當的資訊科技與他人合作完成作品。			解。 三、教學總結 教師進行教學總結，並預告下階段將介紹如何解天文中的未知數。	
第十九週	1	生活中的天文-星空與天球模擬解天文中的未知數	tr-IV-1 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正確性。 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	Ed-IV-2 我們所在的星系，稱為銀河系，主要是由恆星所組成；太陽是銀河系的成員之一。 Fb-IV-1 太陽系由太陽和行星組成，行星均繞太陽公轉。 Fb-IV-3 月球繞地球公轉；日、月、地在同一直線上會發生日月食。 n-IV-4 n-IV-9 比與比例式：比；比例式；正比；反比；相關之基本運算與應用問題，教學情境應以有意義之比值為例。	我們就住在天球裡！儘管天球只是個假想平面，但研究天球就等於是研究整個天上星體的運行，包含太陽。這部分先讓同學設計製作一個小型太陽系，認識我們的太陽系之後，再去了解地球這個行星看出去的星空運行規則。	一、引起動機 宇宙裡充滿著未知數，人類是如何利用科學方法，慢慢將未知數轉為已知數，再用一些已知數去解更多的未知數？科學方法永遠比答案更有趣！ 二、教學活動 （一）準備活動 1. 分組並發下學習單 2. 進行活動說明 （二）進行活動 1. 教師說明測量是很基本的科學方法，雖然基本卻不代表簡單，其中蘊藏著深厚的科學概念，很值得學習。 2. 如何得知地球的大小？（西元前三世紀亞歷山大城的方尖石塔） 3. 如何得知一天有多長？（恆星日與太陽日哪個長？） 4. 如何得知一個月有多久？（恆星月與朔望月哪個久？） 5. 如何得知天上的星星有多遠？ 6. 如何得知恆星中的化學組	1. 學生課堂聽講表現 2. 小組互動情況 3. 學習單完成狀況 4. 與老師互動情形

			對照，相互檢核，確認結果。 n-IV-1 理解因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義及熟練其計算，並能運用到日常生活的情境解決問題。			成？ 7. 引導同學進行小組討論，並完成學習單。 8. 教師檢討學習單，並進行講解。 三、教學總結 教師進行教學總結，針對本學期學習內容進行總回顧並解決同學問題。教師勉勵同學，宇宙中充滿了未知數，期待藉由同學們的努力，用科學方法讓未知數一天天變少，宇宙的迷霧終有一天會散去。		
第二十週	1	第三次段考、結業式				第三次段考、結業式		

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎依據「學習表現」之動詞來具體規劃符應「學習活動」之流程，僅需敘明相關學習表現動詞之學習活動即可。

◎彈性學習課程之第4類規範(其他類課程)，如無特定「自編自選教材或學習單」，敘明「無」即可。

彰化縣立大城國民中學 115 學年度第二學期九年級彈性學習科學探究課程計畫

課程名稱	科學探究	實施年級 (班級組別)	九年級	教學節 數	本學期共(17)節
彈性學習課程 四類規範	1. ☒ 統整性探究課程 (☐ 主題 ☐ 專題 ☐ 議題) 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	從近幾年來多次在台灣發生的特殊天文現象—"日食" 為核心概念, 開始延伸學習觸角, 橫跨國文、英語、數學、自然、科技、社會、藝術等領域, 凝聚素養本質, 突破領域界線, 讓學生學習到全方位的知識與應用能力。				
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 A3 規劃執行與創新應變 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				
課程目標	1. 日食相關歷史與詩詞：從日食相關的歷史故事以及吟詠日食事件的詩詞中，啟發學生對日食現象的學習動機，亦可強化歷史與文學對自然現象的連結。 2. 日食原理與關鍵階段：從日食現象的原理著手，讓學生從天文學與數學的角度切入了解日食現象發生的週期，進而得知觀測到日食的機率；再從日食發生過程中各關鍵階段讓學生了解日食現象的精彩之處，並以東西方的術語進行介紹，亦可強化數學與文學對自然現象的連結。 3. 日食觀測與記錄：此單元將進入應用階段，從規劃觀測、準備器材，到記錄日食現象，將所學的理论以及所知的各領域技能全部派上用場，既知日食現象既精彩又難得，就更要把握珍貴的機會，別等日食發生時才學，否則成功機率將大打折扣！為免屆時望天興嘆，有系統地的完整學習，讓學生走出教室後擁有全方位能力，足以自行觀測並記錄一場天文現象，				

		是此階段最實際卻也是最有挑戰性的學習目標。						
		4. 相關科學應用：藝術求美，科學求真。追尋前人的腳步，站在科學家的肩膀上，期盼能看得更遠。此單元先讓同學知道過去關於日食的重大研究，讓同學在觀測日食時亦能親自規畫並蒐集第一手的科學資訊，從記錄中接觸前人的研究脈絡、發現隱藏在大自然中的秘密，培養實作與探究的科學素養。						
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. 學生課堂聽講表現 2. 小組互動情況 3. 學習單完成狀況 4. 與老師互動情形						
課程架構脈絡								
教學期程	節數	單元與活動名稱	學習表現 (校訂或相關領域與參考指引或議題實質內涵)	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	學習評量 (表現任務)	自編自選教材或學習單
第一週	1	開學預備週				開學預備週		
第二週	1	日食完全攻略 相關歷史與詩詞	tr-IV-1 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正確	b-IV-3 月球繞地球公轉；日、月、地在同一直線上會發生日月食。 Ba-IV-2 各種描寫的作用及呈現的效果。 Ab-IV-1 4,000個常用字的字形、字音和字	從日食相關的歷史故事以及吟詠日食事件的詩詞中，啟發學生對日食現象的學習動機，亦可強化歷史與文學對自然現象	一、引起動機 從近年來的日食現象談起，詢問同學的觀察經驗，引入教學主題。 二、教學活動 (一)準備活動 1. 分組並發下學習單 2. 進行活動說明：課程開始會先介紹與日食相關的歷史故事，讓同學對日食	1. 學生課堂聽講表現 2. 小組互動情況 3. 學習單完成狀況 4. 與老師互動情形	

			性。 5-IV-5 大量閱讀多元文本，理解議題內涵及其與個人生活、社會結構的關聯性。 歷 1b-IV-2 運用歷史資料，進行歷史事件的因果分析與詮釋。 地 1b-IV-1 解析自然環境與人文景觀的相互關係。	義。 Ab-IV-6 常用文言文的詞義及語詞結構。 歷 Ha-IV-2 商周至隋唐時期民族與文化的互動 歷 Na-IV-1 非洲與西亞的早期文化。	的連結。	現象有更多的了解。之後請同學閱讀學習單上關於日食的詞句，並試著去推測文中的意涵，與組員討論並交換意見。 (二)進行活動 1. 教師介紹與日食相關的歷史故事：日食與政治、日食與戰爭、日食與近代科學發展(搭配觀看科博館孫維新館長演講影片：時空扭曲100年—從1919年5月的日全食談起) 2. 同學閱讀學習單上關於日食的詞句，並試著去推測文中的意涵，與組員討論並交換意見。 3. 各組發表對文句的解讀。 4. 教師檢討學習單答案，並進行講解。 三、教學總結 教師進行教學總結，並預告下階段即將進行日食原理與日食關鍵階段之教學。		
第三週	1	日食完全攻略 日食原理與週期	tr-IV-1 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自	b-IV-3 月球繞地球公轉；日、月、地在同一直線上會發生日月	此單元從日食現象的原理著手，讓學生從天文學	一、引起動機 從上次課程中的日食歷史故事，讓學生了解日食發生的機率之低，多數人一	1. 學生課堂聽講表現 2. 小組互動情況	

			然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正確性。 n-IV-1 理解因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義及熟練其計算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	食。 n-III-3 最大公因數與最小公倍數：質因數分解法與短除法。兩數互質。運用到分數的約分與通分。	與數學的角度切入了解日食現象發生的週期，進而得知觀測到日食的機率；再從日食發生過程中各關鍵階段讓學生了解日食現象的精彩之處，並以東西方的術語進行介紹，亦可強化數學與文學對自然現象的連結。	生中從未見過，才會引起如此軒然大波。 二、教學活動 (一)準備活動 1. 分組並發下學習單 2. 進行活動說明 (二)進行活動 1. 教師先提及日食發生的原理 2. 引導同學在學習單上建構太陽、地球、月球的公轉平面與日地月的相對位置，從而探討發生日食的時機。 3. 給予同學一切所需資訊(例如地球公轉週期、月球公轉週期、黃白道交角等)，再引導同學去思考，如果白道面與黃道面重合，日食的週期為何？再慢慢加入更多的條件(例如白道面傾斜)，讓重複發生類似日食的最小公倍數逐漸放大，直至人眼看起來差不多的日食重現的週期大約為 18 年 11.3 日，即為古巴比倫天文學發現的沙羅週期 4. 引導同學思考，如果要增加兩次日食的相似性，	3. 學習單完成狀況 4. 與老師互動情形	
--	--	--	---	---	--	--	-------------------------------------	--

						則此週期會如何放大？ 5. 以台灣為例，下次發生在台灣之日全食要等到2070年，相隔這麼久是什麼原因？ 三、教學小結 教師進行教學總結，並預告接下來即將進行日食關鍵階段之教學。		
第四週	1	日食完全攻略 日食關鍵階段	tr-IV-1 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正確性。 s-IV-14 認識圓的相關概念（如半徑、弦、弧、弓形等）和幾何性質（如圓心角、圓周角、圓內接四邊形的對角互補等），並理解弧	b-IV-3 月球繞地球公轉；日、月、地在同一直線上會發生日月食。 s-IV-14 點、直線與圓的關係：點與圓的位置關係（內部、圓上、外部）；直線與圓的位置關係（不相交、相切、交於兩點）；圓心與切點的連線垂直此切線（切線性質）；圓心到弦的垂直線段（弦心距）垂直平分此弦。	此單元從日食現象的原理著手，讓學生從天文學與數學的角度切入了解日食現象發生的週期，進而得知觀測到日食的機率；再從日食發生過程中各關鍵階段讓學生了解日食現象的精彩之處，並以東西方的術語進行介紹，亦可強化數學與文學對自然現象	一、引起動機 從上次課程中的日食原理與週期，讓學生了解日食發生的機率不大，若有幸能觀測到，有哪些關鍵階段需要特別留意。 二、教學活動 （一）準備活動 1. 分組並發下學習單 2. 進行活動說明 （二）進行活動 1. 先讓同學觀賞 2017 美國日全食完整過程影片 2. 讓同學分組討論並思考完整的日全食過程中，可以區分為那些階段 3. 引導同學用數學幾何去定義日全食中的五個關鍵階段（兩圓第一次與第二次外切、兩圓第一次與第二次內切、兩圓心距離極	1. 學生課堂聽講表現 2. 小組互動情況 3. 學習單完成狀況 4. 與老師互動情形	

			長、圓面積、扇形面積的公式。 5-IV-5 大量閱讀多元文本，理解議題內涵及其與個人生活、社會結構的關聯性。	Ab-IV-1 4,000個常用字的字形、字音和字義。 Ab-IV-6 常用文言文的詞義及語詞結構。	的連結。	小值) 4. 引導同學在學習單上利用尺規畫出日全食中的五個關鍵階段 5. 瞭解五個關鍵階段的具體意義後，引導同學思考此五階段的中文說法「初虧、食既、食甚、生光、復圓」之意義為何。 6. 教師檢討學習單，並進行講解。 三、教學總結 教師進行教學總結，並預告下階段即將進行日食原理與日食階段之教學。		
第五週	1	日食完全攻略 日食觀測與記錄	pe-IV-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。 運 a-V-3 能探索新興的資訊科技。	Ka-IV-6 由針孔成像、影子實驗驗證與說明光的直進性。 Ka-IV-8 透過實驗探討光的反射與折射規律。 Ka-IV-9 生活中有許多運用光學原理的實例或儀器，例如：透鏡、面鏡、眼睛、眼鏡及顯微鏡等。 Fb-IV-3 月球繞地球公轉；日、	此單元將進入應用階段，從規劃觀測、準備器材，到記錄日食現象，將所學的理论以及所知的各領域技能全部派上用場，既知日食現象既精彩又難得，就更要把握珍貴的機會，別等日食發	一、引起動機 從之前的課程已知日食現象既精彩又難得，因此在發生日食之前就必須學好觀測的方法。 二、教學活動 (一)準備活動 1. 分組並發下學習單 2. 進行活動說明 (二)進行活動 1. 介紹太陽的構造以及適合觀測的部分。 2. 介紹肉眼直視太陽的危險性 3. 詢問同學一些常見觀測	1. 學生課堂聽講表現 2. 小組互動情況 3. 學習單完成狀況 4. 與老師互動情形	

				月、地在同一直線上會發生日月食。	生時才學，否則成功機率將大打折扣！為免屆時望天興嘆，有系統地的完整學習，讓學生走出教室後擁有全方位能力，足以自行觀測並記錄一場天文現象，是此階段最實際卻也是最有挑戰性的學習目標。	太陽的方法中，哪些是有危險的？危險的原因為何？ 4. 介紹安全觀測日食的方法(太陽遮光片、投影法、色球層太陽望遠鏡、望遠鏡+太陽投影板、望遠鏡+太陽濾鏡等…) 5. 從投影出來的太陽形狀引導同學思考投影法的原理(針孔成像)，預想日食發生時所投影出來的影響是什麼形狀。 6. 引導同學腦力激盪，尋找日常生活中可以用來進行投影法的工具或物品。 7. 引導同學進行小組討論，並完成學習單 8. 教師檢討學習單，並進行講解。 三、教學總結 教師進行教學總結，並預告接下來即將進行實際太陽觀測。	
第六週	1	日食完全攻略 日食原理	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	Ka-IV-6 由針孔成像、影子實驗驗證與說明光的直進性。 Ka-IV-8 透過實驗探討光的反射	此單元將進入應用階段，從規劃觀測、準備器材，到記錄日食現象，將所學的	一、引起動機 上次已經學會安全觀測太陽的方法，打鐵趁熱，今天要親眼觀測我們的太陽！ 二、教學活動 (一)準備活動	1. 學生課堂聽講表現 2. 小組互動情況 3. 學習單完成狀況

			觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。 運 a-V-3 能探索新興的資訊科技。	與折射規律。 Ka-IV-9 生活中有許多運用光學原理的實例或儀器，例如：透鏡、面鏡、眼睛、眼鏡及顯微鏡等。 Fb-IV-3 月球繞地球公轉；日、月、地在同一直線上會發生日月食。	理論以及所知的各領域技能全部派上用場，既知日食現象既精彩又難得，就更要把握珍貴的機會，別等日食發生時才學，否則成功機率將大打折扣！為免屆時望天興嘆，有系統地的完整學習，讓學生走出教室後擁有全方位能力，足以自行觀測並記錄一場天文現象，是此階段最實際卻也是最有挑戰性的學習目標。	1. 分組(分成五組:a. 遮光片目視太陽 b. 投影法 c. 色球層太陽望遠鏡 d. 望遠鏡+太陽投影板 e. 望遠鏡+太陽濾鏡) 2. 進行活動說明 (二)進行活動 1. 以上述組別進行觀測與記錄，每隔7分鐘換場 2. 教師在旁觀察並輔助觀測(注意安全) 3. 引導同學完成學習單 4. 結束觀測後，教師檢討學習單，並進行講解。 三、教學總結 教師進行教學總結，並預告接下來即將進行攝影器材之教學。	4. 與老師互動情形	
第七週	1	第一次段考				第一次段考		
第八週	1	日食完全攻略	pe-IV-2 能正確安全操作適	Ka-IV-6 由針孔成像、影子實驗	此單元將進入應用階段，	一、引起動機 學會安全的觀測太陽之	1. 學生課堂聽講表現	

		日食觀測與記錄 合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。 運 a-V-3 能探索新興的資訊科技。	驗證與說明光的直進性。 Ka-IV-8 透過實驗探討光的反射與折射規律。 Ka-IV-9 生活中有許多運用光學原理的實例或儀器，例如：透鏡、面鏡、眼睛、眼鏡及顯微鏡等。 Fb-IV-3 月球繞地球公轉；日、月、地在同一直線上會發生日月食。 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	從規劃觀測、準備器材，到記錄日食現象，將所學的理论以及所知的各領域技能全部派上用場，既知日食現象既精彩又難得，就更要把握珍貴的機會，別等日食發生時才學，否則成功機率將大打折扣！為免屆時望天興嘆，有系統地的完整學習，讓學生走出教室後擁有全方位能力，足以自行觀測並記錄一場天文現象，是此階段最實際卻也是最有挑戰性的學習目標。	後，接下來要更進一步學會記錄！首先要認識的是攝影記錄器材中相當重要的光學儀器：鏡頭。 二、教學活動 (一)準備活動 1. 分組並發下學習單 2. 進行活動說明 (二)進行活動 1. 先讓同學觀察不同鏡頭(包含廣角鏡、標準鏡、望遠鏡、變焦鏡、天文望遠鏡)的外觀、標示規格(焦長)、以及透過鏡頭看起來的畫面視野與放大率等。 2. 引導同學思考這些鏡頭有何不同？ 3. 從理化的角度去思考透鏡成像中焦點與焦距的概念，再連結至影像的視野與放大倍率的概念。 4. 讓同學思考為何需要不同焦長的鏡頭。 5. 引導同學進行小組討論，並完成學習單 6. 教師檢討學習單，並進行講解。 三、教學總結 教師進行教學總結，並預告接下來即將進行認識鏡	2. 小組互動情況 3. 學習單完成狀況 4. 與老師互動情形
--	--	--	---	---	---	--

						頭規格之教學以及簡單的光學運算。		
第九週	1	日食完全攻略 日食觀測與記錄	pe-IV-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。 運 a-V-3 能探索新興的資訊科技。	Ka-IV-6 由針孔成像、影子實驗驗證與說明光的直進性。 Ka-IV-8 透過實驗探討光的反射與折射規律。 Ka-IV-9 生活中有許多運用光學原理的實例或儀器，例如：透鏡、面鏡、眼睛、眼鏡及顯微鏡等。 Fb-IV-3 月球繞地球公轉；日、月、地在同一直線上會發生日月食。 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	此單元將進入應用階段，從規劃觀測、準備器材，到記錄日食現象，將所學的理论以及所知的各領域技能全部派上用場，既知日食現象既精彩又難得，就更要把握珍貴的機會，別等日食發生時才學，否則成功機率將大打折扣！為免屆時望天興嘆，有系統地的完整學習，讓學生走出教室後擁有全方位能力，足以自行觀測並記錄一場天文現象，是	一、引起動機 經過上次的鏡頭初步認識，讓同學回想鏡頭上標示的符號(焦長、光圈)，以及透過鏡頭看起來的樣子，今天要讓同學更了解這些規格的意義，將來才能選對鏡頭進行觀測與記錄。此外還要讓同學了解望遠鏡要如何追蹤太陽的運行，才能持續進行觀察。 二、教學活動 (一)準備活動 1. 分組並發下學習單 2. 進行活動說明 (二)進行活動 1. 介紹入光量的概念，再引導同學進行光圈(焦比)的計算：$\text{焦長(mm)}/\text{口徑(mm)}$ 2. 引導同學思考光圈(或焦比)大小與看起來的影像有何關係？ 3. 介紹透鏡成像的原理，並引導同學思考兩片凸透鏡如何使影像放大，以及放大倍率的計算：$\text{主鏡焦長(mm)}/\text{目鏡焦長(mm)}$	1. 學生課堂聽講表現 2. 小組互動情況 3. 學習單完成狀況 4. 與老師互動情形	

					此階段最實際卻也是最有挑戰性的學習目標。 4. 引導同學思考使用望遠鏡觀察地面景物與天上星體有哪些差異？從地球自轉導致天上星體視運動的概念，引導同學望遠鏡要觀測天體必須仰賴儀器的追蹤：赤道儀 5. 實際操作演示赤道儀的架設、追蹤以及對準極軸的概念。 6. 讓同學分組操作、體驗赤道儀之運作。 7. 引導同學進行小組討論，並完成學習單。 8. 教師檢討學習單，並進行講解。 三、教學總結 教師進行教學總結，並預告接下來即將進行攝影技術與構圖技巧之教學。		
第十週	1	日食完全攻略 日食觀測與記錄	pe-IV-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。	Fb-IV-3 月球繞地球公轉；日、月、地在同一直線上會發生日月食。 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。 視 E-IV-3 數位	此單元將進入應用階段，從規劃觀測、準備器材，到記錄日食現象，將所學的理論以及所知的各領域技能全部派上用場，既知 一、引起動機 擁有基本器材的概念之後，要學習更進階的攝影技術來因應複雜的日食攝影與記錄，今天要先了解日食階段中有那些是值得進行攝影記錄的主題。 二、教學活動 (一)準備活動 1. 分組並發下學習單	1. 學生課堂聽講表現 2. 小組互動情況 3. 學習單完成狀況 4. 與老師互動情形	

			運 a-V-3 能探索新興的資訊科技。 視 1-IV-3 能使用數位及影音媒體，表達創作意念。	影像、數位媒材。 日食現象既精彩又難得，就更要把握珍貴的機會，別等日食發生時才學，否則成功機率將大打折扣！為免屆時望天興嘆，有系統地的完整學習，讓學生走出教室後擁有全方位能力，足以自行觀測並記錄一場天文現象，是此階段最實際卻也是最有挑戰性的學習目標。	2. 進行活動說明 (二)進行活動 1. 引導同學從影片：2017 美國日全食完整過程影片中，發掘值得進行攝影記錄的主題 2. 教師針對日冕記錄進行提問引導，為何平時看不到日冕？日全食發生時的日冕”看起來”是什麼樣子？為何用相機拍出來的日冕與看起來的不一樣？ 3. 教師介紹日冕的特性，內外日冕的亮度差達一千倍以上，因此無論是相機或眼睛都難以完整觀測，因此必須分段處理，針對不同位置的日冕進行不同程度的曝光，才能得到高動態範圍的完整日冕細節。 4. 藉此讓同學了解可控制曝光的三元素：快門、光圈、感光度之間有什麼關係，應如何搭配才能記錄日冕更完整的細節。 5. 因為日食發生時，月球表面也有些微地球反設至月表的光，因此只要再拉長曝光時間，也能拍攝到	
--	--	--	---	---	---	--

						日食當時的月球表面，此影響稱為地球照。 6. 讓同學體驗調整相機的快門、光圈與感光度設定，以達到不同曝光的配置 7. 引導同學進行小組討論，並完成學習單。 8. 教師檢討學習單，並進行講解。 三、教學總結 教師進行教學總結，並預告接下來即將進行貝里珠以及鑽石環之攝影教學。		
第十一週	1	日食完全攻略 日食觀測與記錄	pe-IV-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。 運 a-V-3 能探索新興的資訊科技。 視 1-IV-3 能使用數位及影音媒體，表達創作	Fb-IV-3 月球繞地球公轉；日、月、地在同一直線上會發生日月食。 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。 視 E-IV-3 數位影像、數位媒材。	此單元將進入應用階段，從規劃觀測、準備器材，到記錄日食現象，將所學的理论以及所知的各領域技能全部派上用場，既知日食現象既精彩又難得，就更要把握珍貴的機會，別等日食發生時才學，否則成功機率	一、引起動機 上次學會了日冕攝影技巧，怎能錯過同為日全食的鑽石環與貝里珠呢？ 二、教學活動 (一)準備活動 1. 分組並發下學習單 2. 進行活動說明 (二)進行活動 1. 教師利用 2017 美國日全食完整過程影片介紹貝里珠與鑽石環的出現時機。 2. 教師介紹月表地形以及貝里珠的發現與成因。 3. 說明貝里珠出現在食既	1. 學生課堂聽講表現 2. 小組互動情況 3. 學習單完成狀況 4. 與老師互動情形	

			意念。		將大折扣！為免屆時望天興嘆，有系統地的完整學習，讓學生走出教室後擁有全方位能力，足以自行觀測並記錄一場天文現象，是此階段最實際卻也是最有挑戰性的學習目標。	(C2)與生光(C3)的”瞬間”，因此時間非常短暫，容錯率非常低。 4. 說明貝里珠的拍攝技巧，因為機會十分難得，故須讓快門速度盡量縮短，連拍張數盡量增加，以換取更高的成功機率。 5. 說明其實鑽石環就是更大更亮的貝里珠(鑽石)加上日冕的光輝(指環)。 6. 說明只要連拍夠高頻率的貝里珠，將照片串聯排列起來即可看出該方向的月表山谷地形。 7. 給同學月表地形圖，並說明太陽相對運行的路徑，引導同學思考先後兩次的貝里珠將會出現在何處。 8. 引導同學進行小組討論，並完成學習單。 9. 教師檢討學習單，並進行講解。 三、教學總結 教師進行教學總結，並預告接下來即將進行間隔重複曝光以及縮時攝影之教學。		
第十二週	1	日食完全	pe-IV-2 能正	Fb-IV-3 月球繞	此單元將進	一、引起動機	1. 學生課堂聽	

		攻略 日食觀測 與記錄	確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。 運 a-V-3 能探索新興的資訊科技。 視 1-IV-3 能使用數位及影音媒體，表達創作意念。	地球公轉；日、月、地在同一直線上會發生日月食。 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。 視 E-IV-3 數位影像、數位媒材。	入應用階段，從規劃觀測、準備器材，到記錄日食現象，將所學的理论以及所知的各領域技能全部派上用場，既知日食現象既精彩又難得，就更要把握珍貴的機會，別等日食發生時才學，否則成功機率將大打折扣！為免屆時望天興嘆，有系統地的完整學習，讓學生走出教室後擁有全方位能力，足以自行觀測並記錄一場天文現象，是此階段最實際卻也是最有挑戰性的	在日食發生的現場，除了能夠利用望遠鏡進行日食的特寫攝影記錄之外，整個場景的廣角記錄也是非常重要！ 二、教學活動 (一)準備活動 1. 分組並發下學習單 2. 進行活動說明 (二)進行活動 1. 教師說明廣角間隔攝影的用途：可製作縮時攝影、可看出太陽運行軌跡以及在天空中變化的過程，十分具有科學意義！ 2. 使用之前學習過的”鏡頭焦段-畫面視野”概念，選擇一個足以容入日食全程變化的廣角鏡頭。 3. 使用 Stellarium 模擬日食發生的日期、地點、時間，以及鏡頭焦段，並利用外掛程式模擬相機鏡頭的畫面框，決定觀測當時相機架設的方位角以及仰角。 4. 說明日食廣角間隔攝影的拍攝重點：搭配太陽濾鏡、間隔時間設定、注意相機電力用量	講表現 2. 小組互動情況 3. 學習單完成狀況 4. 與老師互動情形	
--	--	----------------------------	--	---	--	---	--	--

					學習目標。	5. 無論是廣角攝影，或是望遠鏡特寫攝影，只要有固定間隔時間拍攝，都可以製作成縮時攝影的影片，可參考 2017 美國日全食完整過程影片 6. 引導同學進行小組討論，並完成學習單。 7. 教師檢討學習單，並進行講解。 三、教學總結 教師進行教學總結，並預告接下來即將進行追日實戰守則之教學。	
第十三週	1	日食完全攻略 日食觀測與記錄	po-IV-2 能辨別適合科學探究或適合以科學方式尋求解決的問題（或假說），並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。 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	Fb-IV-3 月球繞地球公轉；日、月、地在同一直線上會發生日月食。 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。 Ac-IV-3 常見的生活用語。	此單元將進入應用階段，從規劃觀測、準備器材，到記錄日食現象，將所學的理论以及所知的各領域技能全部派上用場，既知日食現象既精彩又難得，就更要把握珍貴的機會，別等日食發生時才學，否	一、引起動機 學習至此，拍攝日食所需具備的科學知識以及器材應用技巧大致都有了一定基礎，但理論與實際還是有很大一段落差，接下來要進行模擬實際觀測的訓練，讓所學能夠應付觀測日食的真實狀況！ 二、教學活動 (一)準備活動 1. 分組並發下學習單 2. 進行活動說明 (二)進行活動 1. 教師說明要成功記錄日食現象除了有觀測實力之	1. 學生課堂聽講表現 2. 小組互動情況 3. 學習單完成狀況 4. 與老師互動情形

		觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。 運 a-V-3 能探索新興的資訊科技。 3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。 1-IV-4 能聽懂日常生活對話的主要內容。		則成功機率將大打折扣！為免屆時望天興嘆，有系統地的完整學習，讓學生走出教室後擁有全方位能力，足以自行觀測並記錄一場天文現象，是此階段最實際卻也是最有挑戰性的學習目標。	外，更需要天時、地利、人和等條件的配合，這堂課先從天時條件中的”日食種類”說起。 2. 教師引導同學思考日食有哪些種類，發生不同日食的成因為何？不同的日食種類在觀測上有何差異？ 3. 教師使用本影（日全食）、偽本影（日環食）與半影（日偏食）的概念說明三種不同的日食現象，搭配紙板與光源的模擬，可讓學生更清楚易懂。 4. 實際上，何時會發生哪一種日食，皆可由地球與月球軌道精準模擬。讓同學上 NASA Eclipse 網站進行查詢，如有翻譯需求，可使用 Google 線上翻譯的功能。 5. 讓同學盡量蒐集有利於日食觀測的資訊情報，多多益善。 6. 讓小組討論資訊的合用性，並上台報告所蒐集到的資訊之用途。 7. 引導同學進行小組討論，並完成學習單。	
--	--	---	--	--	---	--

						8. 教師檢討學習單，並進行講解。 三、教學總結 教師進行教學總結，並預告接下來即將進行追日實戰守則：食象持續時間以及天氣狀態預判之教學。		
第十四週	1	第二次段考				第二次段考		
第十五週	1	日食完全攻略 日食觀測與記錄	po-IV-2 能辨別適合科學探究或適合以科學方式尋求解決的問題（或假說），並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。 d-IV-2 理解機率的意義，能以機率表示不確定性和以樹狀圖分析所有的可能性，並能應用機率到簡單的日常情境解決問題。	Fb-IV-3 月球繞地球公轉；日、月、地在同一直線上會發生日月食。 d-IV-2 認識機率：機率的意義；樹狀圖（以兩層為限） 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。 Ac-IV-3 常見的生活用語。	此單元將進入應用階段，從規劃觀測、準備器材，到記錄日食現象，將所學的理论以及所知的各領域技能全部派上用場，既知日食現象既精彩又難得，就更要把握珍貴的機會，別等日食發生時才學，否則成功機率將大打折扣！為免屆時望天興嘆，有系統地的	一、引起動機 “天時”因素是日食觀測之中舉足輕重的因素，上次學到掌握日食的種類，必須要搭配今天要學習的食象持續時間以及天氣狀態預判才能真正掌握”天時”因素！ 二、教學活動 (一)準備活動 1. 分組並發下學習單 2. 進行活動說明 (二)進行活動 1. 從 NASA Eclipse 網站中，還可查詢到日食最精華的階段(C2~C3 階段)的持續時間，但此持續時間卻是各地皆不同，可以引導同學觀察思考這個時間長短跟什麼條件有關？（通常與觀測地距離全食	1. 學生課堂聽講表現 2. 小組互動情況 3. 學習單完成狀況 4. 與老師互動情形	

			運 a-V-3 能探索新興的資訊科技。 3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。 1-IV-4 能聽懂日常生活對話的主要內容。		完整學習，讓學生走出教室後擁有全方位能力，足以自行觀測並記錄一場天文現象，是此階段最實際卻也是最具有挑戰性的學習目標。	帶或環食帶中線有關) 2. 在沒有其它決定因素之下，選擇在精華階段持續時間最長的地點作為觀測地當然是最佳選擇，但除此之外是否還有更多因素影響觀測地的條件呢？教師可以引導同學分組討論思考。(當然最主要的就是天氣因素，畢竟日食與觀測者之間還有大氣層主宰觀測成功率) 3. “天時”因素當中，天氣因素是絕對無法忽略不計的，幾乎所有的可見光天文觀測都不能抵擋雲層的遮蔽，因此預判觀測日的天氣條件成為選擇觀測地的重要考量之一！ 4. 教師引導同學思考，氣象預報有辦法預報半年後甚至是一年後的天氣嗎？準確度高嗎？我們該採用什麼基準去”預判”呢？ 5. 以美國為例，NOAA 網站中有豐富的各地天氣資料庫，可先讓同學分組探索此網站，蒐集可用的天氣資訊情報。 6. 讓小組討論資訊的合用	
--	--	--	--	--	--	---	--

						性，並上台報告所蒐集到的資訊以及小組選定的觀測地位置，並說明選擇的原因。 7. 引導同學進行小組討論，並完成學習單。 8. 教師檢討學習單，並進行講解。 三、教學總結 教師進行教學總結，並預告接下來即將進行追日實戰守則：”地利”因素以及”人和”因素之剖析。		
第十六週	1	日食完全攻略 日食觀測與記錄	po-IV-2 能辨別適合科學探究或適合以科學方式尋求解決的問題(或假說)，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。 運 a-V-3 能探索新興的資訊科技。 3-IV-14 能快速閱讀了解文	Fb-IV-3 月球繞地球公轉；日、月、地在同一直線上會發生日月食。 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。 Ac-IV-3 常見的生活用語。	此單元將進入應用階段，從規劃觀測、準備器材，到記錄日食現象，將所學的理论以及所知的各領域技能全部派上用場，既知日食現象既精彩又難得，就更要把握珍貴的機會，別等日食發生時才學，否則成功機率	一、引起動機 掌握了”天時”因素，終於可以比較安心，但還不是十拿九穩，觀測地的選定(地利因素)並不是只看天氣就好，今天要让同學也能夠掌握”地利”因素以及”人和”因素。 二、教學活動 (一)準備活動 1. 分組並發下學習單 2. 進行活動說明 (二)進行活動 1. 經過上次天時因素的考量(天氣條件、觀測時長條件)，要在何處觀測已經大致有了底，但是日食可是	1. 學生課堂聽講表現 2. 小組互動情況 3. 學習單完成狀況 4. 與老師互動情形	

			章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。 1-IV-4 能聽懂日常生活對話的主要內容。		將 大 打 折 扣！為免屆時望天興嘆，有系統地的完整學習，讓學生走出教室後擁有全方位能力，足以自行觀測並記錄一場天文現象，是此階段最實際卻也是最有挑戰性的學習目標。	國際大事，從 NASA 的日食地圖中可見，全食帶(或環食帶)就這麼細細的一條，帶上可以住的旅館又更少了，屆時來自全球的觀測者湧入，有沒有房間可住並能夠就地觀測將是很重要的問題！ 2. 引導同學開啟日食地圖、Google 地圖以及訂房網站的網頁，讓同學分組討論要在哪裡訂房。(需考量 1. 全食帶、2. 天氣好、3. 接近中心線、4. 有房、5. 環境好可以就地觀測) 3. 上述考量 1. 3. 都可以由日食地圖得知，2. 可由 NOAA 的數據分析得知，4. 可由訂房網站確認，而 5. 則需要開啟 Google 地圖的街景模式，從訂房網站的地址去看當地的"街景"，在從中判斷日食發生時太陽經過的方位角與仰角(可由 Stellarium 模擬)有無障礙物(電線桿、建築物或不美觀的地景)都應避免。 4. 觀測地是否有電力與網路也是重點，穩定輸出的	
--	--	--	---	--	---	--	--

					電力可以確保赤道儀、電腦、相機等電器不至斷電，具備網路則可以(Google)解決許多問題，而搶拍貝里珠則是需要精確至秒以下的時間校正(使用 GPS 校正)。 5. 讓各組同學進行情報整合，上台報告所選定的觀測地位置(住宿點)，並說明選擇的原因。 6. 最後提醒同學，成事在天，謀事在人。就算萬事俱備，自己一定不能是出錯的那個環節。除了再三練習並熟練器材與原理之外，務必擬定 B 計畫以進行危機處理(例如器材缺失或損毀、天氣轉差、電腦當機等…) 7. 千千萬萬個準備，始能換得片刻迷人。 8. 引導同學進行小組討論，並完成學習單。 9. 教師檢討學習單，並進行講解。 三、教學總結 教師進行教學總結，並預告接下來即將進行日食相關科學應用之教學。	
--	--	--	--	--	---	--

第十七週	1	日食完全攻略 相關科學應用 po-IV-2 能辨別適合科學探究或適合以科學方式尋求解決的問題（或假說），並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。 pe-IV-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。 運 a-V-3 能探索新興的資訊科技。	Ka-IV-6 由針孔成像、影子實驗驗證與說明光的直進性。 Ka-IV-8 透過實驗探討光的反射與折射規律。 Ka-IV-9 生活中有許多運用光學原理的實例或儀器，例如：透鏡、面鏡、眼睛、眼鏡及顯微鏡等。 Fb-IV-3 月球繞地球公轉；日、月、地在同一直線上會發生日月食。 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	藝術求美，科學求真。追尋前人的腳步，站在科學家的肩膀上，期盼能看得更遠。此單元先讓同學知道過去關於日食的重大研究，讓同學在觀測日食時亦能親自規畫並蒐集第一手的科學資訊，從記錄中接觸前人的研究脈絡、發現隱藏在大自然中的秘密，培養實作與探究的科學素養。	一、引起動機 同學此時已具備日食觀測與記錄的能力，但同學是否思考過，為何要觀測與記錄日食？只是因為藝術性嗎？你知道從古至今有哪些科學研究勢必需要在日食發生時才能進行的嗎？為何非日食不可呢？他們在研究些什麼？ 二、教學活動 (一)準備活動 1. 分組並發下學習單 2. 進行活動說明 (二)進行活動 1. 教師講述艾丁頓爵士遠赴非洲觀測並記錄日食，因攝影所得的畫面一如愛因斯坦所言，恆星受到重力透鏡效應的影響而移位，因而證實了當時頗具爭議的廣義相對論。 2. 教師介紹何謂重力透鏡效應，以及廣義相對論的基本概念。 3. 教師介紹近代科學界對於日冕的研究，多半需仰賴日全食發生時才能有效進行日冕觀測，日冕相關的研究包含冕流噴發位置	1. 學生課堂聽講表現 2. 小組互動情況 3. 學習單完成狀況 4. 與老師互動情形
------	---	--	---	---	---	---

					與太陽黑子的關係、如何解釋日冕異常高溫的問題等等。 4. 引導同學進行小組討論，並完成學習單。 5. 教師檢討學習單，並進行講解。 三、教學總結 教師進行教學總結，並預告接下來即將進行關於日食的科學探究與實作規劃。		
--	--	--	--	--	--	--	--

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎依據「學習表現」之動詞來具體規劃符應「學習活動」之流程，僅需敘明相關學習表現動詞之學習活動即可。

◎彈性學習課程之第4類規範(其他類課程)，如無特定「自編自選教材或學習單」，敘明「無」即可。

彰化縣公立大城國民中學 115 學年度第一學期九年級彈性學習國際文化探究課程計畫

課程名稱	國際文化探究	實施年級 (班級組別)	九年級	教學節數	本學期共(40)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	本課程名為「在教室，環遊世界趣」，以中國、澳洲等國家的特色，作為彈性學習課程的主題。利用學生生活中可以接觸到的相關素材，配合課綱所強調的三面九項核心素養，培養能對國際新聞、議題的敏感度與認識。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	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-A3 具備善用資源以擬定計畫，有效執行，並發揮主動學習與創新求變的素養。 J-B2 具備善用科技、資訊與媒體；以增進學習的素養，並察覺、思辨人與科技、資訊、媒體的互動關係。 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。 J-C3 具備敏察和接納多元文化的涵養，關心本土與國際事務，並尊重與欣賞差異。				
課程目標	學生能藉由閱讀文本、使用網路搜尋資料，小組討論，主動學習與認識中國、澳洲等國的特色、發展歷程，發展學生分析該國相關國際事件、議題的能力。				
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 ☐ 原住民族教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育
表現任務	1. 一日國際特派員：學生分成小組，每一組 4-5 人，根據上課所學習的主題，收集新聞、專刊等資料，配合課本和文本的內容，進行國際事件、議題的分析工作，並製作成書面報告。 2. 地理知識通：學生分成小組，根據各個國家的地理特色，收集相關圖照，並對圖照所呈現的地理特色作出完整的介紹。 (亦可延伸討論)				
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1週	2	課程介紹		課程介紹		本年度的課程架構、課程進行方式，與任務	本學期的課程架構、課程進行方式，與任務	1. 自編教材 2. 環遊世界趣
第2-3週	4	中國	1. 能從地圖中找到中國的位置。 2. 能從過去所學習到的知識內容中，認知中國的地理環境、自然環境背景。 3. 能說明中國與周邊國家的相對位置。	1. 了解中國的地理位置。 2. 認識中國的地理特色、地形分布、氣候概況。 3. 了解中國與周邊國家的相對位置。		1. 從地圖與街道界定臺北城的範圍 2. 臺北是盆地地形，有淡水河流過，地質鬆軟 3. 撫臺街洋樓的經營者經營建材買賣和林木開採	1. 從地圖中找到中國的位置。 2. 了解中國所具有的地理特色、地形分布、氣候概況。 3. 認識中國與周邊國家的相對位置。	1. 自編教材 2. 環遊世界趣
第4-5週	4	中國	1. 能從文本中，認識中國的物產與景點。 2. 能說明中國歷史，與物產、景點之間的關係。	1. 了解中國的物產與景點。 2. 了解文本中景點、物產等，在中國歷史中的地位與角色。		1. 閱讀文本，找出關鍵字和畫重點 2. 5W1H 的技巧	1. 閱讀文本，認識中國的物產和景點，找出與中國歷史有關的關鍵字，並畫重點 2. 可適度使用 5W1H 的技巧	1. 自編教材 2. 環遊世界趣
第6-8週	6	中國	1. 能整理出文本中的物	1. 了解物產與景點，和中		1. 閱讀文本，找出關鍵字和	1. 閱讀文本，認識中國的物	1. 自編教材 2. 環遊世界趣

			產、景點，和中國歷史的關係。 2. 能收集與特定物產和景點相關的資料，以分析其成因，和對地理環境、人口、政治、文化等的影響。	國歷史的關係。 2. 具有能透過資訊科技等方式收集資料，並統整出相關論述。		畫重點 2. 了解日治時期臺灣人衛生觀念的養成與行為 3. 公會堂與市場的功能和建築特色	產和景點，找出與中國歷史有關的關鍵字，並畫重點 2. 各組挑選一物產或景點，從成因，以及對地理環境、人口、政治、文化等的影響等，進行分析 3. 可適度使用5W1H的技巧	
第9週	2	中國	1. 學生能從課本、網路等管道，收集與中國相關的國際事件與議題。 2. 能透過小組合作，討論並分析該議題或國際事件的成因，以及影響。	1. 主動學習與探究，與中國相關的議題與國際事件。 2. 具備對國際議題、事件的成因，以及影響的分析能力。		臺北城的地形特徵、歷史發展與民眾生活	1. 從網路上收集與中國有關的國際事件、議題 2. 閱讀文本、課本，並依據相關內容，分析該事件或議題背後的成因	1. 自編教材 2. 環遊世界趣
第10週	2	中國	1. 各組能說明該議題的內容，或者國際事件的發生經過。	1. 具備說明國際事件、議題的能力。 2. 認識國際議題或事件的		1. 各組擔任導覽員，介紹臺北城的特色 2. 小組互評	1. 從網路上收集與中國有關的國際事件、議題 2. 閱讀文本、	1. 自編教材 2. 環遊世界趣

			2. 小組成員能報告，對該議題成因及影響的分析結果。	內容，並作出初步的報告。			課本，並依據相關內容，分析該事件或議題背後的成因	
第 11 週	2	澳洲	1. 能從地圖中找出澳洲的位置。 2. 能從過去所學習到的知識內容中，認知澳洲的地理環境、自然環境背景。	1. 了解澳洲的地理位置，以及其地形和氣候等環境特色。 2. 認識澳洲的地理位置。		1. 從地圖與街道指出月津港的位置 2. 地理位置、水文會影響區域發展	澳洲的位置、地形分布、氣候概況	1. 自編教材 2. 環遊世界趣
第 12-13 週	4	澳洲	1. 能從文本中認識澳洲的物產，以及景點。 2. 能說明澳洲地理環境，以及歷史等，與澳洲景點和物產間的關係。	1. 了解澳洲的物產、景點。 2. 了解文本中景點、物產等，與澳洲歷史和地理的關係。		1. 閱讀文本，找出關鍵字和畫重點 2. 5W1H 的技巧	1. 各組於課前事先閱讀文本，認識澳洲的物產和景點 2. 各組挑選一物產或景點，從成因，以及對地理環境、人口、政治、文化等的影響等，進行分析 3. 小組報告	1. 自編教材 2. 環遊世界趣
第 14-16 週	6	澳洲/2	1. 能整理出文本中的物產、景點，	1. 了解澳洲地理環境和歷史，與其物		1. 閱讀文本，找出關鍵字和畫重點	1. 各組於課前事先閱讀文本，認識澳洲	1. 自編教材 2. 環遊世界趣

			和澳洲地理環境及歷史的關係。 2. 能收集與特定物產和景點相關的資料，以分析其成因，和對地理環境、人口、政治、文化等的影響。	產與景點的關聯。 2. 具有能透過資訊科技等方式收集資料，並統整出相關論述。		2. 了解月津港的老街古巷是可善用的資源 3. 凝聚社區意識和社區參與讓月津港能再興起	的物產和景點 2. 各組挑選一物產或景點，從成因，以及對地理環境、人口、政治、文化等的影響等，進行分析 3. 小組報告	
第 17-18 週	4	澳洲	1. 學生能從課本、網路等管道，收集與澳洲相關的國際事件與議題。 2. 能透過小組合作，討論並分析該議題或國際事件的成因，以及影響。	1. 主動學習與探究，與澳洲相關的議題與國際事件。 2. 具備對國際議題、事件的成因，以及影響的分析能力。		1. 如何利用在地特色與資源設計活動 2. 靜態展示活動設計 3. 互動式活動設計	1. 從網路上收集與澳洲有關的國際事件、議題 2. 閱讀文本、課本，並依據相關內容，分析該事件或議題背後的成因	1. 自編教材 2. 環遊世界趣
第 19-20 週	6	澳洲	1. 各組能說明該議題的內容，或者國際事件的發生經過。 2. 小組成員能	1. 具備說明國際事件、議題的能力。 2. 認識國際議題或事件的內容，並作		1. 各組上臺報告活動企劃 2. 小組互評	1. 從網路上收集與澳洲有關的國際事件、議題 2. 閱讀文本、課本，並依據	1. 自編教材 2. 環遊世界趣

			報告，對該 議題成因及 影響的分析 結果。	出初步的報 告。			相關內容，分 析該事件或議 題背後的成因	
--	--	--	--------------------------------	-------------	--	--	----------------------------	--

◎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。

彰化縣公立大城國民中學 115 學年度第二學期九年級彈性學習國際文化探究課程計畫

課程名稱	國際文化探究	實施年級 (班級組別)	九年級	教學節 數	本學期共(34)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	本課程名為「在教室，環遊世界趣」，以京都、新加坡等地的地理、歷史、公民相關資訊，作為彈性學習課程的主題。利用學生生活中可以接觸到的相關素材，配合課綱所強調的三面九項核心素養，培養學生了解各地基本資料的能力，以及對國際新聞、議題的敏感度與認識。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	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-A3 具備善用資源以擬定計畫，有效執行，並發揮主動學習與創新求變的素養。 J-B2 具備善用科技、資訊與媒體；以增進學習的素養，並察覺、思辨人與科技、資訊、媒體的互動關係。 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。 J-C3 具備敏察和接納多元文化的涵養，關心本土與國際事務，並尊重與欣賞差異。				
課程目標	學生能藉由閱讀文本、使用網路搜尋資料，小組討論，主動學習與認識京都、新加坡等地的特色、發展歷程，發展學生分析該國相關國際事件、議題的能力。				
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. 一日國際特派員：學生分成小組，每一組 4~5 人，根據上課所學習的主題，收集新聞、專刊等資料，配合課本和文本的內容，進行國際事件、議題的分析工作，並製作成書面報告。 2. 社會知識通：學生分成小組，收集各地的相關資料及圖照，並嘗試針對收集的相關資料進行圖像化或說明。(亦可延伸討論)				

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 1 週	2	課程介紹		課程介紹		本年度的課程架構、課程進行方式，與任務	本學期的課程架構、課程進行方式，與任務	1. 自編教材 2. 環遊世界趣
第 2 週	2	京都	4. 能從地圖中找到京都的位置。 5. 能從網路或其它資料庫中，了解京都人口、面積、密度等基本資料。 6. 能說明京都與周邊地區的相對位置。	4. 了解京都的地理位置。 5. 認識京都的人口、面積、密度等基本資料。 6. 了解京都與周邊地區的相對位置。		1. 從地圖中找到京都的位置。 2. 了解京都人口、面積、密度等基本資料。 3. 認識京都與周邊地區的相對位置。	1. 從地圖中找到京都的位置。 2. 了解京都人口、面積、密度等基本資料。 3. 認識京都與周邊地區的相對位置。	1. 自編教材 2. 環遊世界趣
第 3-4 週	4	京都	3. 從文本中，認識京都的地理及歷史相關資料。 4. 能說明與認識京都的歷史，以及京都的建築和文化。	3. 了解京都的地理及歷史相關資料。 4. 了解京都的歷史，以及京都的建築和文化。		1. 以文本閱讀認識京都的地理、歷史及文化，並勾選出感興趣的內容及其重點。 2. 可適度使用 5W1H 的技巧	1. 以文本閱讀認識京都的地理、歷史及文化，並勾選出感興趣的內容及其重點。 2. 可適度使用 5W1H 的技巧	1. 自編教材 2. 環遊世界趣
第 5-6 週	4	京都	3. 能從資料中	3. 了解關東及		1. 閱讀文本，	1. 閱讀文本，	1. 自編教材

			整理出關東及關西的地理劃分。 4. 能從文本及相關資料中，整理出京都遭遇遷都的原因。 5. 根據京都和東京的氣候資料進行分析，整理出兩者間氣候的差異，以及形成的原因。	關西的地理劃分。 4. 認識京都遭遇遷都的原因。 5. 從京都和東京的氣候資料，統整出相關論述。		認識關東及關西地區，找出與兩地區地理劃分的相關資料，並畫重點。 2. 從文本中整理出京都遷都的原因。 3. 利用京都和東京的氣候資料，分析兩地的氣候差異和原因。 4. 可適度使用5W1H的技巧	認識關東及關西地區，找出與兩地區地理劃分的相關資料，並畫重點。 2. 從文本中整理出京都遷都的原因。 3. 利用京都和東京的氣候資料，分析兩地的氣候差異和原因。 4. 可適度使用5W1H的技巧	2. 環遊世界趣
第 7 週	2	京都	3. 學生能從文本中認識京都的神宮文化。 4. 利用資訊科技等，了解京都五社的位置。	3. 主動學習與探究京都的神宮文化。 4. 認識京都五社的地理位置。		1. 從文本中整理京都神社文化的相關資料。 2. 閱讀文本及地理資料，認識京都五社的地理位置。	1. 從文本中整理京都神社文化的相關資料。 2. 閱讀文本及地理資料，認識京都五社的地理位置。	1. 自編教材 2. 環遊世界趣
第 8-9 週	4	京都	3. 各組針對京都相關的資料或議題進行收集。 4. 小組成員能對資料和議	3. 具備收集京都相關的資料或議題的能力。 4. 認知資料和議題，並作		1. 從網路上收集與京都有關資料以及議題 2. 閱讀資料、文本和課本，並依據相關內	1. 從網路上收集與京都有關資料以及議題 2. 閱讀資料、文本和課本，並依據相關內	1. 自編教材 2. 環遊世界趣

			題進行分析與報告。	出初步的報告。		容進行分析。	容進行分析。	
第 10 週	2	新加坡	3. 能從地圖中找到新加坡的位置。 4. 能從網路或其它資料庫中，了解新加坡人口、面積、密度等基本資料。	3. 了解新加坡的地理位置。 4. 認識新加坡的人口、面積、密度等基本資料。		新加坡的位置、人口、面積、密度等基本資料	新加坡的位置、人口、面積、密度等基本資料	1. 自編教材 2. 環遊世界趣
第 11-12 週	4	新加坡	3. 從文本中，認識新加坡地理、歷史以及飲食文化的相關資料。 4. 能說明與認識新加坡的歷史，以及新加坡的文化。	3. 了解新加坡的地理及歷史相關資料。 4. 了解新加坡的歷史和文化。		1. 以文本閱讀認識新加坡的地理、歷史及文化，並勾選出感興趣的內容及其重點。 2. 小組報告	1. 以文本閱讀認識新加坡的地理、歷史及文化，並勾選出感興趣的內容及其重點。 2. 小組報告	1. 自編教材 2. 環遊世界趣
第 13-14 週	4	新加坡/2	3. 能整理出文本或資料中，整理出新加坡對市場進行干預的措施。 4. 從文本中，	3. 了解並反思新加坡的市場干預措施。 4. 了解新加坡的食衣住行文化。		1. 各組於課前事先閱讀文本及資料，認識新加坡的市場干預措施。 2. 各組挑選有關新加坡食衣	1. 各組於課前事先閱讀文本及資料，認識新加坡的市場干預措施。 2. 各組挑選有關新加坡食衣	1. 自編教材 2. 環遊世界趣

			收集與整理新加坡食衣住行的文化，畫出重點。			住行文化的相關主題，從中找出 3. 小組報告	住行文化的相關主題，從中找出 3. 小組報告	
第 15-16 週	4	新加坡	3. 學生能從資料中圖像化呈現族群分佈資料。 4. 能透過小組合作，整理新加坡國旗各項元素的意義。	3. 探究新加坡的族群分佈資料。 4. 能整理與說明新加坡國旗各項元素意義，並反思與新加坡歷史的關聯。		1. 從資料中圖像化族群分佈資料。 2. 閱讀資料，並依據相關內容，整理新加坡國旗各項元素意義。	1. 從資料中圖像化族群分佈資料。 2. 閱讀資料，並依據相關內容，整理新加坡國旗各項元素意義。	1. 自編教材 2. 環遊世界趣
第 17 週	2	新加坡	3. 各組針對新加坡相關的資料或議題進行收集。 4. 小組成員能對資料和議題進行分析與報告。	1. 具備收集新加坡相關的資料或議題的能力。 2. 認知資料和議題，並作出初步的報告。		1. 從網路上收集與京都有關資料以及議題 2. 閱讀資料、文本和課本，並依據相關內容進行分析。	1. 從網路上收集與京都有關資料以及議題 2. 閱讀資料、文本和課本，並依據相關內容進行分析。	1. 自編教材 2. 環遊世界趣

◎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。

彰化縣公立大城國民中學 115 學年度 第二學期 彈性學習課程

課程名稱		班 會	實施年級 (班級組別)	九 年 級	教學 節 數	本學期共(20)節		
彈性學習課程 類別		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. ☒ 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						
呼應學校背景、 課程願景及特色 發展		本課程透過班會活動的實施提供學生生活問題的探究及培養民主素養的管道。班會對於議題的討論，不但可以培養學生的溝通、協商、妥協能力，增進學生的問題解決能力，還可以培養尊重他人言論自由、容忍反對意見的民主風度，養成學生健全的人格和適應社會的能力						
核心素養		A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達 C1 道德實踐與公民意識						
課程目標		1. 設計主題式活動，使其進一步拓展視野及生活等各項能力。 2. 由活動中認識進一步的生活技能，並練習運用於生活中。 3. 藉由活動領略生活意義，增進人與人、人與自然及人與社會的和諧。 4. 從活動過程中，增進學生的表達能力，生活能力和運用能力。						
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		
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	幹部選舉	探討人權議題對個人、社會的影響。	認識人權與日常生活的關係。	班級幹部在班級組織所扮演角色。	透過自治選舉方式產生班級幹部。	撰寫紀錄	無
第 2 週	1		知道平板使用規	瞭解平板使用	遵守平板使用規	分組討論	平板線上測驗	教師自編教材

		數位學習～生 用平板	則與注意事項。	規則與注意事 項並會妥善使 用平板。	則與注意事項。			與學習單。
第 3 週	1	交通安全教育	覺察人為或自然 環境的危險情 境，評估並運用 最佳處理策略， 以保護自己或他 人。	生活周遭潛藏 危機的情境。	理解車輛特性與 潛在危險。	小組討論個人 發表	動態評量壁報 製作撰寫紀錄	教師自編教材 與學習單。
第 4 週	1	交通安全教育	覺察人為或自然 環境的危險情 境，評估並運用 最佳處理策略， 以保護自己或他 人。	居家、學校、 社區環境潛在 危機的評估方 法。	讓學生閱讀行人 通行路權的相關 法規，透過分組 討論方式進一步 探究這些規範的 合理性。	小組討論個人 發表	動態評量標語 製作撰寫紀錄	教師自編教材 與學習單。
第 5 週	1	春暉教育	培養解決生涯問 題的自信與能 力。	建立合宜的生 活價 值觀。	認識新興毒品種 類 及毒品危害。	小組討論 個人發表	動態評量 撰寫紀錄	教師自編教材 與學 習單。
第 6 週	1	水域安全教育	分析臺灣海洋藝 術的內涵與精 神。	學習從事水域 休閒運動的知 識與技能，具 備安全自救 的能力。	認識危險水域對 生命的威脅。	小組討論個人 發表	動態評量撰寫 紀錄	教師自編教材 與學習單。
第 7 週	1	兒童權利公約	在兒童最佳利 益、禁止歧視、 尊重兒童意見、 生存及發展權四 大原則之基礎 上，了 解兒童有哪些權	瞭解兒童權利 公約各權利分 析。	認識 兒 童 最 佳利益、禁止 歧視、尊重兒 童意見、生存 及發展權。	分組討論小組 報告	動態評量撰寫 紀錄	教師自編教材 與學習單。

			利。					
第 8 週	1	第一次段考週						
第 9 週	1	環境教育	參與水域生態旅遊，學習環境保護與休閒活動平衡共存。	瞭解科技發展與海洋資源永續發展的關係。	在面對環境議題時，能傾聽他人報告並且理性提出質疑。	分組討論小組報告	動態評量撰寫紀錄	教師自編教材與學習單。
第 10 週	1	網路成癮	討論網路成癮的成因與類型，及防範網路成癮的因應之道。	學會正確使用網路並遠離網路成癮。	了解網路成癮的症狀與自我診斷的準則。	分組討論小組報告	動態評量學習單	教師自編教材與學習單。
第 11 週	1	人權法治教育	討論世界公民的責任，並提出一個公平、正義的藍圖。	瞭解世界人權宣言對人權的維護與保障。	認識何謂人權？並討論人權和法治的相關。	分組討論小組報告	動態評量撰寫紀錄	教師自編教材與學習單。
第 12 週	1	品德教育-盡責	培養正確工作態度及價值觀及解決生涯問題的自信與能力。	學會問題解決能力與負責任態度。	閱讀品德故事並進行批判性思考與討論。	腦力激盪分組討論小組報告	動態評量撰寫紀錄	教師自編教材與學習單。
第 13 週	1	認識我的家鄉 1	探索自我的興趣、性向、價值觀及人格特質。	瞭解家鄉社區的現況，並認識家鄉的在地產業和農產品。	認識竹塘米、洋菇與蘭花等家鄉的農特產品。	分組討論小組報告	動態評量撰寫紀錄	教師自編教材與學習單。
第 14 週	1	認識我的家鄉 2	發展生涯規劃的能力並能運用科學方法研究解決環境問題	瞭解自己的能力、興趣、特質所適合發展的方向。	行銷社區與推廣在地農產品之創意。	分組討論小組報告	動態評量海報設計撰寫紀錄	教師自編教材與學習單。

			題的可行策略。					
第 15 週	1	第二次段考週						
第 16 週	1	生涯發展教育	學習如何找並運用職業世界的資料。	瞭解教育的機會、特性及與工作間的關係	認識自己的性向、興趣及人格特質，並探索外在的職業世界。	分組討論小組報告	動態評量撰寫紀錄	教師自編教材與學習單。
第 17 週	1	關懷愛滋教育	主動探究兩性平等相關議題，例如：約會強暴、人身安全、性取向、安全性行為等。	瞭解關懷弱勢者行動之規劃、組織與執行、表現關懷、寬容、和平與博愛的情懷，並尊重與關懷生命。	認識並預防 HIV 疾病，學習同理、接納並尊重他人。	分組討論小組報告	動態評量撰寫紀錄	教師自編教材與學習單。
第 18 週	1	正向之人際關係	認識自己情緒，瞭解他人處境，以獲得正向人際互動之行為。	學會情緒管理，並發展正向之人際智慧。	透過兩難情境命題，從中進行批判性思考，進而發展良好的人際互動觀念。	分組討論小組報告	動態評量學習單	教師自編教材與學習單。
第 19 週	1	性剝削教育	尊重自己與他人的身體自主權，避免觸及違法行為。	瞭解性剝削可延伸為用各種形式使一個人成為性客體或失去性自主權與身體權。	認識性剝削所涵蓋的內容。	分組討論小組報告	動態評量撰寫紀錄	教師自編教材與學習單。
第 20 週	1	性別平等教育	反省批判社會中性別刻板化印象和差別待遇，提	協助與支持學校和社會中受到性別歧視	透過實例瞭解性別平等和個別差異的重要性。	分組討論小組報告	動態評量撰寫紀錄	教師自編教材與學習單。

			出因應解 決的方法。	者。				
--	--	--	---------------	----	--	--	--	--

彰化縣公立大城國民中學 115 學年度 第二學期 彈性學習課程

課程名稱		班會	實施年級 (班級組別)	九年級	教學 節數	本學期共(17)節		
彈性學習課程 類別		1. ☐ 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. ☒ 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						
呼應學校背景、 課程願景及特色 發展		本課程透過班會活動的實施提供學生生活問題的探究及培養民主素養的管道。班會對於議題的討論，不但可以培養學生的溝通、協商、妥協能力，增進學生的問題解決能力，還可以培養尊重他人言論自由、容忍反對意見的民主風度，養成學生健全的人格和適應社會的能力						
核心素養		A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達 C1 道德實踐與公民意識						
課程目標		1. 設計主題式活動，使其進一步拓展視野及生活等各項能力。 2. 由活動中認識進一步的生活技能，並練習運用於生活中。 3. 藉由活動領略生活意義，增進人與人、人與自然及人與社會的和諧。 4. 從活動過程中，增進學生的表達能力，生活能力和運用能力。						
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			
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	幹部選舉	探討人權議題對 個 人、社會的影 響。	認識人權與日 常生 活的關係。	班級幹部在班級 組 織所扮演角色。	透過自治選舉 方式 產生班級幹 部。	撰寫紀錄	無
第 2 週	1		展現合宜的禮	以充實學生生	日常生活教育、	分組討論小組	動態評量撰寫	教師自編教材

		生活教育	儀，藉以建立良好的人際關係，適應生活環境	活經驗，增加其適應生活的能力為目標	健康生活教育、道德生活教育及學習生活教育。	報告	紀錄	與學習單。
第 3 週	1	交通安全教育	探討違反人權的事件對個人、社區及社會的影響，並提出改善策略及行動方案。	能運用多元創作探討公共議題，展現人文關懷與獨立思考能力。	生活議題的問題解決、危機因應與克服困境的方法。	影片欣賞分組討論小組報告	動態評量標語製作撰寫紀錄	教師自編教材與學習單。
第 4 週	1	交通安全教育	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	了解日常生活容易發生事故的原因。	理解行人路權的概念，並能依情境推演進行問題解決。	影片欣賞分組討論小組報告	動態評量撰寫紀錄	教師自編教材與學習單。
第 5 週	1	健康促進-運動	培養正確健康態度及價值觀。	建立良好的運動習慣和合宜的生活價值觀。	瞭解健康體位的重要及健康與疾病的關係。	分組討論小組報告	動態評量海報設計 撰寫紀錄	教師自編教材與學習單。
第 6 週	1	霸凌，STOP!	探討違反人權的事件對個人、社區及會會的影響，提出改善策略及行動方案。	建立同儕間平等與尊重的互動模式。	瞭解校園霸凌的種類，學習接納、同理的包容異己之心胸。	分組討論小組報告	動態評量壁報製作撰寫紀錄	教師自編教材與學習單。
第 7 週	1	反毒拒菸	探討違反人權的事件對個人、社區及會會的影響。	能客觀中立提供各種辨證，並虛心的接受別人的指正。	認識毒品及菸害對人類健康的影響。	小組討論個人發表	動態評量壁報製作 撰寫紀錄	教師自編教材與學習單。

第 8 週	1	第一次段考週						
第 9 週	1	消費者行為	能運用科學方法研究解決環境問題的可行策略。	運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。	從產品、行銷等層面分析消費者行為。	分組討論小組報告	動態評量撰寫紀錄	教師自編教材與學習單。
第 10 週	1	服務學習	建立學習型家庭概念，運用於生活中。	瞭解自己的能力、興趣、特質所適合發展的方向。	認識華山基金會的組織運作。	小組討論個人發表	動態評量撰寫紀錄	教師自編教材與學習單。
第 11 週	1	法治教育	討論世界公民的責任，並提出一個公平、正義的藍圖。	瞭解世界人權宣言對人權的維護與保障。	法律小常識	小組討論個人發表	動態評量撰寫紀錄	教師自編教材與學習單。
第 12 週	1	家庭教育-孝順	培養正確工作態度及價值觀。	策劃家人共同參與的活動，增進家人感情。	瞭解家庭結構和親子互動的重要性。	分組討論小組報告	實作評量撰寫紀錄	教師自編教材與學習單。
第 13 週	1	環境教育	在面對環境議題能傾聽別人的報告，並且理性地提出質疑。	學習環境保護與休閒活動平衡共存的解決方式。	認識泥炭土活盆地	分組討論小組報告	動態評量撰寫紀錄	教師自編教材與學習單。
第 14 週	1	第二次段考週						
第 15 週	1	交通安全	探討違反人權的事件對個人的影響，並提出改善策略及行動方案。	瞭解法律、制度對人權保障的意義。	違反交通規定的法律責任。	分組討論小組報告	動態評量標語製作撰寫紀錄	教師自編教材與學習單。

第 16 週	1	生命教育	肯定自己並尊重他人。	瞭解自己的能力、興趣、特質所適合發展的方向。	欣賞他人的優點、尊重他人的個別差異。	小組討論個人發表	動態評量撰寫紀錄	教師自編教材與學習單。
第 17 週	1	壓力調適	肯定自己並尊重他人。	悅納自己並培養個人的價值觀。	認識壓力來源與紓解壓力的方法。	小組討論個人發表	動態評量撰寫紀錄	教師自編教材與學習單。