

泉僑學校財團法人桃園市漢英高中-國中部 110 學年度二年級社會領域課程計畫表 設計者：二年級團隊

一、學習總目標：

地理

- 1.認識傳統中國的自然環境與人文特色。
- 2.認識現代中國的產業發展與全球關連。
- 3.知道大洋洲與兩極地區的區域特色。
- 4.明白氣候變遷對環境造成的衝擊。

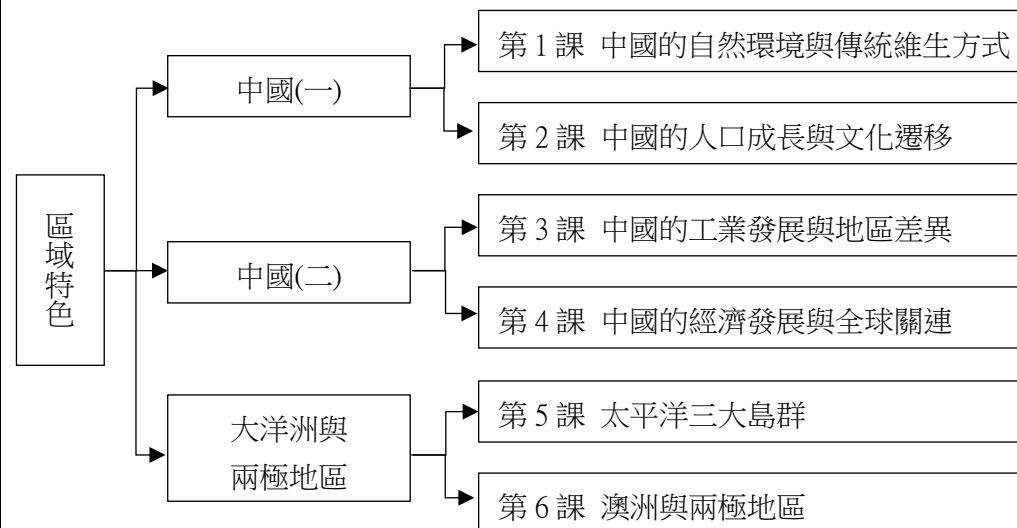
歷史

- 1.知道商周至隋唐時期統治者實施封建或郡縣，以及歷代選才制度的發展
- 2.了解商周至隋唐時期民族的接觸、互動與文化交流
- 3.知道遼、宋、金、蒙古的互動與發展及宋元時期的經濟與文化交流
- 4.認識明清時期與東亞各國間的關係、商貿網絡的發展與東西文化的交流
- 5.知道晚清以來的東西方接觸與衝突，以及甲午戰爭帶來的政治變革
- 6.開港通商後城市出現的新風貌及西方文化對傳統婦女及家庭帶來的影響

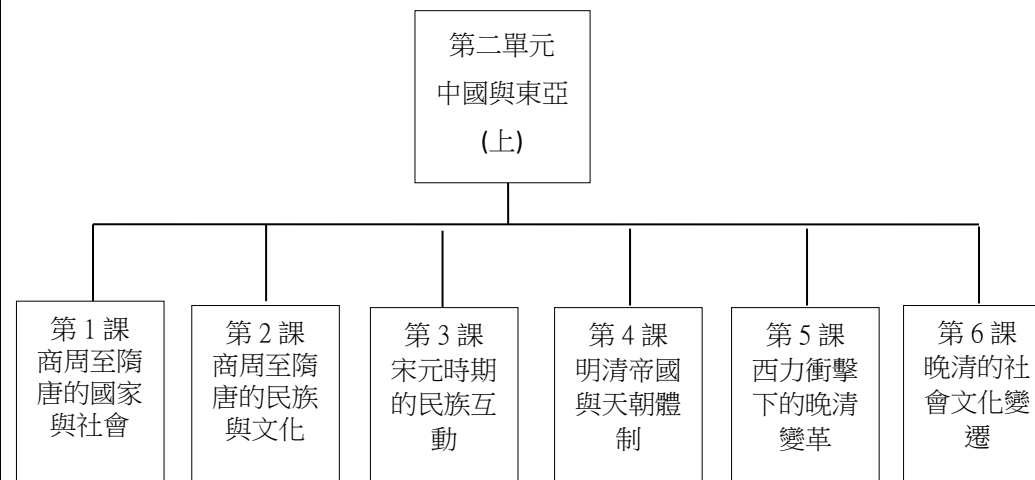
公民與社會

- 1.能探討國家乃人們為求生存的目的而形成，現代國家強調「主權國家」，國家擁有主權，而政府則擁有統治權。
- 2.能以民主國家建構政府體制的原則，說明我國現行的中央政府體制；並認識我國現行的地方政府如何組成，體認地方政府的運作成效與生活在該地區的人民有最直接的關係。
- 3.能理解在民主國家中公共意見(民意)的重要性，分析政府施政應該力求獲得多數民眾的支持，才能讓政策的推行有一定的依據。

地理



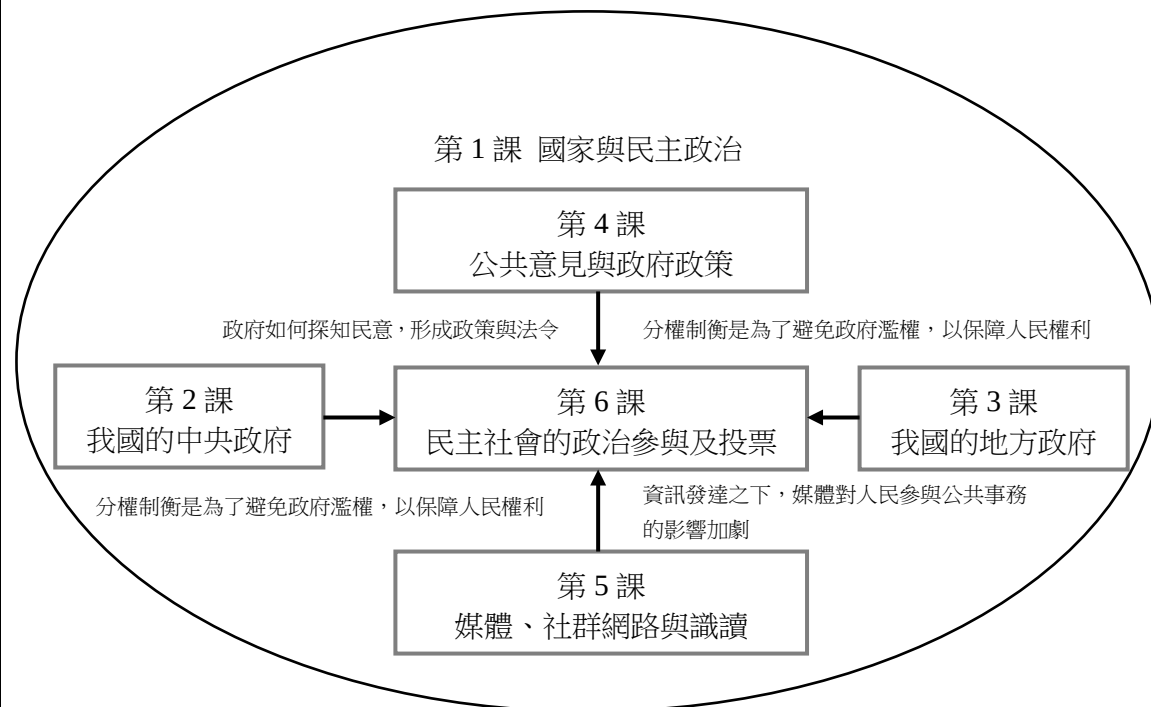
歷史



4.能體認人民如何透過媒體與社群網路，表達自己的意見來影響公共決策，進而分析說明閱聽人必須培養媒體識讀能力，才能夠不被媒體所左右，獲取資訊及判別事實與真相。

5.能思考人民在民主國家中的身分資格，探討「民主社會中的政治參與為什麼很重要？」，再以我國公職人員選舉及公民投票說明「民主社會中為什麼常用投票來作為重要的參與形式？」，並以我國在選舉過程如何落實公平的投票，來說明公平投票的原則。

公民與社會



二、課程計畫時程與內容：

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
一	9/1-9/3	第一單元 區域特色	第1課 中國的自然環境與傳統維生方式	A2:系統思考與解決問題 B3:藝術涵養與美感素養	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增	地 1a-IV-1:說明重要地理現象分布特性的成因。 地 1b-IV-1:解析自然環境與人文景觀的相互關係。 地 1b-IV-2:歸納自然與人文環境互動的結果。	地 Ba-IV-1:自然環境的地區差異。	1.認識中國地形的三級階梯 2.認識中國的五大地形 3.說出中國地勢走向造成的影響	一、中國的自然環境有何特徵？ 1.地形複雜，地勢東傾 (1)中國的五大地形與分布 (2)西高東低的地勢分布造成的影響	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					進生活的豐富性。									
一	9/1-9/3	第二單元 中國與東亞(上)	第1課 商周至隋唐的國家與社會	A2:系統思考與解決問題 B1:符號運用與溝通表達 B3:藝術涵養與美感素養 C2:人際關係與團隊合作	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。 社-J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。 社-J-C2:具備同理與理性溝通的知能與態度，發展與人合作的互動關係。	歷 1a-IV-2:理解所習得歷史事件的發展歷程與重要歷史變遷。 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。 歷 1c-IV-2:從多元觀點探究重要歷史事件與人物在歷史中的作用與意義。 社 2a-IV-3:關心不同的社會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。 社 2b-IV-1:感受個人或不同群體在社會處境中的經歷與情緒，並了解其抉擇。 社 2b-IV-2:尊重不同群體文化的差異性，並欣賞其文化之美。 社 2c-IV-1:從歷史或社會事件中，省思自身或所屬	歷 Ha-IV-1:商周至隋唐時期國家與社會的重要變遷。	1.察覺商周至隋唐時期統治者實施封建或郡縣的目的	一、從封建到郡縣 1.商周以來主要實施封建制度 2.戰國時代秦國編列戶籍，加強對人民的控制 3.秦始皇統一天下，為強化中央集權，推行郡縣制度	1	1.教學簡報 2.學習單 3.電腦 4.投影機 5.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.專案報告 6.活動操作	【品德教育】 品J4:族群差異與平等的道德議題。 品J7:同理分享與多元接納。 品J8:理性溝通與問題解決。 品J9:知行合一與自我反省。	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
						群體的文化淵源、處境及自主性。 社 3b-IV-1:適當選用多種管道蒐集與社會領域相關的資料。 社 3b-IV-2:利用社會領域相關概念，整理並檢視所蒐集資料的適切性。 社 3b-IV-3:使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。								
一	9/1-9/3	第三單元 民主國家的公民參與	第1課 國家與民主政治	A2:系統思考與解決問題	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。	公 1a-IV-1:理解公民知識的核心概念。 社 1a-IV-1:發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 社 1b-IV-1:應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。 公 1b-IV-1:比較社會現象的多種解釋觀點。 社 2c-IV-2:珍視重要的公民價值並願意付諸行動。 社 3b-IV-2:利用社會領域	公 Bd-IV-1:國家與政府的區別。	1.理解國家組成的要素。 2.認識現代民主國家存在的目的。	一、國家是如何形成的？ 1.國家的組成要素 2.國家存在的目的	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師考評 2.觀察 3.口頭詢問 4.紙筆測驗 5.專案報告 6.觀察 7.活動報告 8.操作	【人權教育】 人 J3:探索各種利益可能發生的衝突，並了解如何運用民主審議方式及正當的程序，以形成公共規則，落實平等自由之保障。 【法治教育】 法 J4:理解規範國家強制力之重要性。法 J4:理解規範國家強制力之重要性。 【國際教育】 國 J1:理解國家發展和全球之關聯性。	綜合活動

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
						相關概念，整理並檢視所蒐集資料的適切性。								
二	9/6-9/10	第一單元 區域特色	第1課 中國的自然環境與傳統維生方式	A2:系統思考與解決問題 B3:藝術涵養與美感素養	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。	地 1a-IV-1:說明重要地理現象分布特性的成因。 地 1b-IV-1:解析自然環境與人文景觀的相互關係。 地 1b-IV-2:歸納自然與人文環境互動的結果。	地 Ba-IV-1:自然環境的地區差異。	1.認識中國的氣候類型 2.了解季風氣候的成因 3.能根據氣候圖資訊判別一地氣候類型	一、中國的自然環境有何特徵？ 2.南熱北冷，東溼西乾 (1)季風氣候 (2)乾燥氣候 (3)高地氣候	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	語文領域國文
二	9/6-9/10	第二單元 中國與東亞(上)	第1課 商周至隋唐的國家與社會	A2:系統思考與解決問題 B1:符號運用與溝通表達 B3:藝術涵養與美感素養 C2:人際關係與團隊合作	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。 社-J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。 社-J-C2:具備同理與理性溝通的知能與態度，發展與人合作的	歷 1a-IV-2:理解所習得歷史事件的發展歷程與重要歷史變遷。 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。 歷 1c-IV-2:從多元觀點探究重要歷史事件與人物在歷史中的作用與意義。 社 2a-IV-3:關心不同的社會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。	歷 Ha-IV-1:商周至隋唐時期國家與社會的重要變遷。	2.認識秦漢以後國家選拔官僚的制度	二、選才制度的發展 1.西周只有貴族可受教育、擔任官員 2.春秋戰國時代平民受教育的機會增加，國君用人唯才，布衣可為卿相 3.秦至漢初沒有固定的選才制度，至漢武帝要求地方推舉孝廉。 4.漢代以來重視儒家經典，形成經學傳家、累世當官的世家大族。	1	1.教學簡報 2.學習單 3.電腦 4.投影機 5.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.專案報告 6.活動操作	【品德教育】 品J4:族群差異與平等的道德議題。 品J7:同理分享與多元接納。 品J8:理性溝通與問題解決。 品J9:知行合一與自我反省。	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					互動關係。	社 2b-IV-1:感受個人或不同群體在社會處境中的經歷與情緒，並了解其抉擇。 社 2b-IV-2:尊重不同群體文化的差異性，並欣賞其文化之美。 社 2c-IV-1:從歷史或社會事件中，省思自身或所屬群體的文化淵源、處境及自主性。 社 3b-IV-1:適當選用多種管道蒐集與社會領域相關的資料。 社 3b-IV-2:利用社會領域相關概念，整理並檢視所蒐集資料的適切性。 社 3b-IV-3:使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。								
二	9/6-9/10	第三單元 民主國家的公民參與	第1課 國家與民主政治	A2:系統思考與解決問題	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。	公 1a-IV-1:理解公民知識的核心概念。 社 1a-IV-1:發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的	公 Bd-IV-1:國家與政府的區別。	1.探究國家與政府的區別。 2.理解民主國家的主權屬於國民全體。	二、國家與政府的關係為何？ 1.範圍不同 2.權力不同 3.持續性不同	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體。	1.教師考評 2.觀察 3.口頭詢問 4.紙筆測驗 5.專案報告 6.觀察 7.活動報告 8.操作	【人權教育】 人J3:探索各種利益可能發生的衝突，並了解如何運用民主審議方式及正當的程序，以形成公共規	綜合活動

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
						關係。 社 1b-IV-1:應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。 公 1b-IV-1:比較社會現象的多種解釋觀點。 社 2c-IV-2:珍視重要的公民價值並願意付諸行動。 社 3b-IV-2:利用社會領域相關概念，整理並檢視所蒐集資料的適切性。							則，落實平等自由之保障。 【法治教育】 法 J4:理解規範國家強制力之重要性。法 J4:理解規範國家強制力之重要性。 【國際教育】 國 J1:理解國家發展和全球之關聯性。	
三	9/13-9/17	第一單元 區域特色	第 1 課 中國的自然環境與傳統維生方式	A2:系統思考與解決問題 B3:藝術涵養與美感素養	社 -J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社 -J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。	地 1a-IV-1:說明重要地理現象分布特性的成因。 地 1b-IV-1:解析自然環境與人文景觀的相互關係。 地 1b-IV-2:歸納自然與人文環境互動的結果。	地 Ba-IV-2:傳統維生方式與人口分布。	1.明白中國傳統維生方式呈「東耕西牧」的原因 2.了解中國東半物作物呈「南稻北麥」分布的原因 3.認識中國西半部牧業活動分布的特徵	二、傳統中國的維生方式有何特徵？ 1.農業活動的分布：南稻北麥 2.牧業活動的分布	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	語文領域國文
三	9/13-9/17	第二單元 中國與東亞(上)	第 1 課 商周至隋唐的國家與社會	A2:系統思考與解決問題 B1:符號運用與溝通表達 B3:藝術涵養與美感素養 C2:人際關係與團隊合作	社 -J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社 -J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類	歷 1a-IV-2:理解所習得歷史事件的發展歷程與重要歷史變遷。 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	歷 Ha-IV-1:商周至隋唐時期國家與社會的重要變遷。	2.認識秦漢以後國家選拔官僚的方式	二、選才制度的發展 1.曹魏推行九品官人法，「形成上品無寒族，下品無世族」的弊端。 2.隋唐時代為削弱世族勢力，改以科舉考試選拔官	1	1.教學簡報 2.學習單 3.電腦 4.投影機 5.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.專案報告 6.活動操作	【品德教育】 品 J4:族群差異與平等的道德議題。 品 J7:同理分享與多元接納。 品 J8:理性溝通與問題解決。 品 J9:知行合一與自我反省。	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。 社 -J-B3: 欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。 社 -J-C2: 具備同理與理性溝通的知能與態度，發展與人合作的互動關係。	用歷史資料，進行歷史事件的因果分析與詮釋。 歷 1c-IV-2: 從多元觀點探究重要歷史事件與人物在歷史中的作用與意義。 社 2a-IV-3: 關心不同的社會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。 社 2b-IV-1: 感受個人或不同群體在社會處境中的經歷與情緒，並了解其抉擇。 社 2b-IV-2: 尊重不同群體文化的差異性，並欣賞其文化之美。 社 2c-IV-1: 從歷史或社會事件中，省思自身或所屬群體的文化淵源、處境及自主性。 社 3b-IV-1: 適當選用多種管道蒐集與社會領域相關的資料。 社 3b-IV-2: 利用社會領域相關概念，整理並檢視所蒐集資料的適切性。			員。					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
						社 3b-IV-3:使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。								
三	9/13-9/17	第三單元 民主國家的公民參與	第1課 國家與民主政治	A2:系統思考與解決問題	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。	公 1a-IV-1:理解公民知識的核心概念。 社 1a-IV-1:發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 社 1b-IV-1:應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。 公 1b-IV-1:比較社會現象的多種解釋觀點。 社 2c-IV-2:珍視重要的公民價值並願意付諸行動。 社 3b-IV-2:利用社會領域相關概念，整理並檢視所蒐集資料的適切性。	公 Ca-IV-2:行政機關在政策制定前，為什麼應提供人民參與和表達意見的機會？	1 認識民主政治的特色。 2.珍視並願意維護民主政治是較能尊重人權的政治體制。	三、民主政治具備哪些特色？ 1.民意政治 2.法治政治 3.政黨政治 4.責任政治	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體。	1.教師考評 2.觀察 3.口頭詢問 4.紙筆測驗 5.專案報告 6.觀察 7.活動報告 8.操作	【人權教育】 人 J3:探索各種利益可能發生的衝突，並了解如何運用民主審議方式及正當的程序，以形成公共規則，落實平等自由之保障。 【法治教育】 法 J4:理解規範國家強制力之重要性。法 J4:理解規範國家強制力之重要性。 【國際教育】 國 J1:理解國家發展和全球之關聯性。	綜合活動
四	9/20-9/24	第一單元 區域特色	第2課 中國的人口成長與文化遷移	A2:系統思考與解決問題 B3:藝術涵養與美感素養 C3:多元文化與國際理解	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的	地 1a-IV-2:說明重要環境、經濟與文化議題間的相互關係。 地 1b-IV-2:歸納自然與人文環境互動的結果。 社 2a-IV-1:敏	地 Ba-IV-2:傳統維生方式與人口分布。 地 Ba-IV-3:人口成長、人口遷移與文化擴散。	1.了解中國的人口成長歷程 2.知道中國的人口分布特徵 3.認識中國的民族組成	一、中國眾多的人口是怎麼來的呢？ 1.先快後慢的人口成長 (1)緩慢成長期 (2)快速成長期 2.東密西疏的	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【人權教育】 人 J5:了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。 【多元文化教育】 多 J5:了解及尊重不同文化的	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。 社-J-C3: 尊重並欣賞各族群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。	銳察覺人與環境的互動關係及其淵源。 社 2b-IV-2: 尊重不同群體文化的差異性，並欣賞其文化之美。			人口分布 3.族系眾多的人口組成				習俗與禁忌。 多 J8: 探討不同文化接觸時可能產生的衝突、融合或創新。	
四	9/20-9/24	第二單元 中國與東亞(上)	第 2 課 商周至隋唐的民族與文化	A2: 系統思考與解決問題 B1: 符號運用與溝通表達 B3: 藝術涵養與美感素養 C2: 人際關係與團隊合作	社-J-A2: 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-B1: 運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。 社-J-B3: 欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。 社-J-C2: 具備同理與理性溝通的知能與態度，發展與人合作的互動關係。	歷 1a-IV-2: 理解所習得歷史事件的發展歷程與重要歷史變遷。 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。 社 2a-IV-3: 關心不同的社會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。 社 2b-IV-1: 感受個人或不同群體在社會處境中的經歷與情緒，並了解其抉擇。 社 2b-IV-2: 尊重不同群體文化的差異性，並欣賞其	歷 Ha-IV-2: 商周至隋唐時期民族與文化的互動。	1. 認識商周至隋唐時期民族的接觸與互動 2. 理解商周至隋唐時期民族的文化交流	一、商周至魏晉南北朝的民族與文化 1. 商周至秦漢的民族互動 2. 魏晉時期的文化交匯	1	1. 教學簡報 2. 學習單 3. 電腦 4. 投影機 5. 影音資料與網路資源等相關教學媒體	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 專案報告 6. 活動操作	【多元文化教育】 多 J2: 關懷我族文化遺產的傳承與興革。 多 J4: 了解不同群體間如何看待彼此的文化。 【品德教育】 品 J4: 族群差異與平等的道德議題。 品 J7: 同理分享與多元接納。 品 J8: 理性溝通與問題解決。 品 J9: 知行合一與自我反省。	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
						文化之美。 社 2c-IV-1:從歷史或社會事件中，省思自身或所屬群體的文化淵源、處境及自主性。 社 3a-IV-1:發現不同時空脈絡中的人類生活問題，並進行探究。 社 3b-IV-1:適當選用多種管道蒐集與社會領域相關的資料。 社 3b-IV-2:利用社會領域相關概念，整理並檢視所蒐集資料的適切性。 社 3b-IV-3:使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。 社 3c-IV-1:聆聽他人意見，表達自我觀點，並能以同理心與他人討論。								
四	9/20-9/24	第三單元 民主國家的公民參與	第2課 我國的中央政府	A2:系統思考與解決問題	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。	公 1a-IV-1:理解公民知識的核心概念。 社 1a-IV-1:發覺生活經驗或社會現象與社會領域	公 Ab-IV-1:民主國家中權力與權利的差別及關聯。 公 Be-IV-1:民主國家的政府體制為什	1.知道民主國家建立政府的原則。 2.比較三權分立與五權分立的差別。 3.體會相互制	一、民主國家建構政府的原則為何？ 1.權力分立 2.相互制衡	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相	1.教師考評 2.觀察 3.口頭詢問 4.紙筆測驗 5.專案報告 6.觀察 7.活動報告	【法治教育】 法 J6:理解權力之分立與制衡的原理。	綜合活動

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
						內容知識的關係。 社 3a-IV-1:發現不同時空脈絡中的人類生活問題，並進行探究。 社 3b-IV-3:使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。	麼須符合權力分立的原則？	衡的重要。			關教學媒體。	8.操作		
五	9/27-10/1	第一單元 區域特色	第2課 中國的人口成長與文化遷移	A2:系統思考與解決問題 B3:藝術涵養與美感素養 C3:多元文化與國際理解	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。 社-J-C3:尊重並欣賞各族群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。	地 1a-IV-2:說明重要環境、經濟與文化議題間的相互關係。 地 1b-IV-2:歸納自然與人文環境互動的結果。 社 2a-IV-1:敏銳察覺人與環境的互動關係及其淵源。 社 2b-IV-2:尊重不同群體文化的差異性，並欣賞其文化之美。	地 Ba-IV-3:人口成長、人口遷移與文化擴散。	1.了解中國面對不斷增加的人口提高糧食增產的方法 2.明白中國開發邊際土地的原因與影響	二、中國如何養活不斷增加的人口？ 1.糧食增產的方法 (1)傳統農業的作物增產 (2)現代化的農業技術革新 2.邊際土地的開發	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【人權教育】 人J5:了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。 【多元文化教育】 多J5:了解及尊重不同文化的習俗與禁忌。 多J8:探討不同文化接觸時可能產生的衝突、融合或創新。	語文領域國文
五	9/27-10/1	第二單元 中國與東亞(上)	第2課 商周至隋唐的民族與文化	A2:系統思考與解決問題 B1:符號運用與溝通表達 B3:藝術涵養與美感素養 C2:人際關係	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。	歷 1a-IV-2:理解所習得歷史事件的發展歷程與重要歷史變遷。 歷 1b-IV-1:運用歷史資	歷 Ha-IV-2:商周至隋唐時期民族與文化的互動。	1.認識商周至隋唐時期民族的接觸與互動 2.理解商周至隋唐時期民族的文化交	二、隋唐時期的民族與文化 1.民族持續互動下的文化交流	1	1.教學簡報 2.學習單 3.電腦 4.投影機 5.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.專案報告 6.活動操作	【多元文化教育】 多J2:關懷我族文化遺產的傳承與興革。 多J4:了解不同群體間如何看	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
				與團隊合作	社-J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。 社-J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。 社-J-C2:具備同理與理性溝通的知能與態度，發展與人合作的互動關係。	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。 社 2a-IV-3:關心不同的社會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。 社 2b-IV-1:感受個人或不同群體在社會處境中的經歷與情緒，並了解其抉擇。 社 2b-IV-2:尊重不同群體文化的差異性，並欣賞其文化之美。 社 2c-IV-1:從歷史或社會事件中，省思自身或所屬群體的文化淵源、處境及自主性。 社 3a-IV-1:發現不同時空脈絡中的人類生活問題，並進行探究。 社 3b-IV-1:適當選用多種管道蒐集與社會領域相關的資料。 社 3b-IV-2:利		流					待彼此的文化。 【品德教育】 品 J4:族群差異與平等的道德議題。 品 J7:同理分享與多元接納。 品 J8:理性溝通與問題解決。 品 J9:知行合一與自我反省。	

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
						用社會領域相關概念，整理並檢視所蒐集資料的適切性。 社 3b-IV-3:使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。 社 3c-IV-1:聆聽他人意見，表達自我觀點，並能以同理心與他人討論。								
五	9/27-10/1	第三單元 民主國家的公民參與	第2課 我國的中央政府	A2:系統思考與解決問題	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。	公 1a-IV-1:理解公民知識的核心概念。 社 1a-IV-1:發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 社 3a-IV-1:發現不同時空脈絡中的人類生活問題，並進行探究。 社 3b-IV-3:使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。	公 Be-IV-2:為什麼政府的職權與行使要規範在憲法中？ 公 Be-IV-3:我國中央政府如何組成？我國的地方政府如何組成？	1.認識我國中央政府組織與職權。 2.理解我國中央政府組織的權力運作方式。	二、我國的中央政府如何組成？ 1.行政權 2.立法權 3.司法權 4.考試權 5.監察權	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體。	1.教師考評 2.觀察 3.口頭詢問 4.紙筆測驗 5.專案報告 6.觀察 7.活動報告 8.操作	【法治教育】 法J6:理解權力之分立與制衡的原理。	綜合活動
六	10/4-10/8	第一單元 區域特色	第2課 中國的人口成長與文	A2:系統思考與解決問題 B3:藝術涵養與美感素養	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及	地 1a-IV-2:說明重要環境、經濟與文化議題間的	地 Ba-IV-3:人口成長、人口遷移與文化擴散。	1.了解中國東南沿海人口外移的原因 2.認識移民移	二、中國如何養活不斷增加的人口？ 3.移民與文化	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【人權教育】 人J5:了解社會上有不同的群體和文化，尊	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
			化遷移	C3:多元文化與國際理解	反思,並嘗試改善或解決問題。 社-J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美,增進生活的豐富性。 社-J-C3:尊重並欣賞各族群文化的多樣性,了解文化間的相互關聯,以及臺灣與國際社會的互動關係。	相互關係。 地 1b-IV-2:歸納自然與人文環境互動的結果。 社 2a-IV-1:敏銳察覺人與環境的互動關係及其淵源。 社 2b-IV-2:尊重不同群體文化的差異性,並欣賞其文化之美。		居海外造成的文化擴散與影響	擴散 (1)閩粵移民進入臺灣 (2)東南亞的華人移民 (3)其他地區的華人移民		5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體		重並欣賞其差異。 【多元文化教育】 多J5:了解及尊重不同文化的習俗與禁忌。 多J8:探討不同文化接觸時可能產生的衝突、融合或創新。	
六	10/4-10/8	第二單元 中國與東亞(上)	第2課 商周至隋唐的民族與文化	A2:系統思考與解決問題 B1:符號運用與溝通表達 B3:藝術涵養與美感素養 C2:人際關係與團隊合作	社-J-A2:覺察人類生活相關議題,進而分析判斷及反思,並嘗試改善或解決問題。 社-J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號,表達人類生活的豐富面貌,並能促進相互溝通與理解。 社-J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美,增進生活的豐富性。 社-J-C2:具備同理與理性溝通的知能與態度,發展	歷 1a-IV-2:理解所習得歷史事件的發展歷程與重要歷史變遷。 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。 社 2a-IV-3:關心不同的社會文化及其發展,並展現開闊的世界觀。 社 2b-IV-1:感受個人或不同群體在社會處境中的經歷與情	歷 Ha-IV-2:商周至隋唐時期民族與文化的互動。	1.認識商周至隋唐時期民族的接觸與互動 2.理解商周至隋唐時期民族的文化交流	二、隋唐時期的民族與文化 1.唐朝時期的東亞文化圈	1	1.教學簡報 2.學習單 3.電腦 4.投影機 5.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.專案報告 6.活動操作	【多元文化教育】 多J2:關懷我族文化遺產的傳承與興革。 多J4:了解不同群體間如何看待彼此的文化。 【品德教育】 品J4:族群差異與平等的道德議題。 品J7:同理分享與多元接納。 品J8:理性溝通與問題解決。 品J9:知行合一與自我反省。	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					與人合作的互動關係。	緒，並了解其抉擇。 社 2b-IV-2:尊重不同群體文化的差異性，並欣賞其文化之美。 社 2c-IV-1:從歷史或社會事件中，省思自身或所屬群體的文化淵源、處境及自主性。 社 3a-IV-1:發現不同時空脈絡中的人類生活問題，並進行探究。 社 3b-IV-1:適當選用多種管道蒐集與社會領域相關的資料。 社 3b-IV-2:利用社會領域相關概念，整理並檢視所蒐集資料的適切性。 社 3b-IV-3:使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。 社 3c-IV-1:聆聽他人意見，表達自我觀點，並能以同理心與他人討論。								
六	10/4-10	第三單	第 2 課	A2:系統思考	社-J-A2:覺察	公 1a-IV-1:理	公 Be-IV-1:民	1.了解我國中	三、我國中央	1	1.教學投影片	1.教師考評	【法治教育】	綜合活動

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
	/8	元 民主國家的公民參與	我國的中央政府	與解決問題	人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。	解公民知識的核心概念。 社 1a-IV-1:發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 社 3a-IV-1:發現不同時空脈絡中的人類生活問題，並進行探究。 社 3b-IV-3:使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。	主國家的政府體制為什麼須符合權力分立的原則？ 公 Be-IV-3:我國中央政府如何組成？我國的地方政府如何組成？	央政府組織的權力運作方式。 2.關注我國中央政府各院間的互動方式。	政府各權力間是如何互動的？ 1.行政權與立法權的制衡 2.其他各權力間的互動關係		2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體。	2.觀察 3.口頭詢問 4.紙筆測驗 5.專案報告 6.觀察 7.活動報告 8.操作	法 J6:理解權力之分立與制衡的原理。	
七	10/11-10/15	第一單元 區域特色	【第一次評量週】複習第一單元第1-2課	A2:系統思考與解決問題 B3:藝術涵養與美感素養 C3:多元文化與國際理解	社 -J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社 -J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。 社 -J-C3:尊重並欣賞各族群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。	地 1a-IV-1:說明重要地理現象分布特性的成因。 地 1a-IV-2:說明重要環境、經濟與文化議題間的相互關係。 地 1b-IV-1:解析自然環境與人文景觀的相互關係。 地 1b-IV-2:歸納自然與人文環境互動的結果。 社 2a-IV-1:敏銳察覺人與環境的互動關係及其淵源。 社 2b-IV-2:尊重不同群體	地 Ba-IV-1:自然環境的地區差異。 地 Ba-IV-2:傳統維生方式與人口分布。 地 Ba-IV-3:人口成長、人口遷移與文化擴散。	1.認識中國五大地形與地勢走向造成的影響 2.認識中國的氣候類型 3.明白中國傳統農牧業經營特徵 4.了解中國的人口成長歷程與分布特徵 5.了解中國東南沿海人口外移的原因 6.認識移民移居海外造成的文化擴散與影響	一、中國的自然環境有何特徵？ 1.地形複雜，地勢東傾 2.南熱北冷，東溼西乾 二、傳統中國的維生方式有何特徵？ 1.農業活動的分布 2.牧業活動的分布 三、中國眾多的人口是怎麼來的呢？ 1.先快後慢的人口成長 2.東密西疏的人口分布 3.族系眾多的人口組成 四、中國如何	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【人權教育】 人 J5:了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。 【多元文化教育】 多 J5:了解及尊重不同文化的習俗與禁忌。 多 J8:探討不同文化接觸時可能產生的衝突、融合或創新。 【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
						文化的差異性，並欣賞其文化之美。			養活不斷增加的人口？ 1.糧食增產的方法 2.邊際土地的開發 3.移民與文化擴散					
七	10/11-10/15	第二單元 中國與東亞(上)	【第一次評量週】複習第二單元第1-2課	A2:系統思考與解決問題 B1:符號運用與溝通表達 B3:藝術涵養與美感素養 C2:人際關係與團隊合作	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。 社-J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。 社-J-C2:具備同理與理性溝通的知能與態度，發展與人合作的互動關係。	歷 1a-IV-2:理解所習得歷史事件的發展歷程與重要歷史變遷。 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。 歷 1c-IV-2:從多元觀點探究重要歷史事件與人物在歷史中的作用與意義。 社 2a-IV-3:關心不同的社會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。 社 2b-IV-1:感受個人或不同群體在社會處境中的經歷與情緒，並了解其抉擇。 社 2b-IV-2:尊重不同群體文化的差異	歷 Ha-IV-1:商周至隋唐時期國家與社會的重要變遷。 歷 Ha-IV-2:商周至隋唐時期民族與文化的互動。	1.察覺商周至隋唐時期統治者實施封建或郡縣的目的 2.認識秦漢以後國家選拔官僚的方式 3.認識商周至隋唐時期民族的接觸與互動 4.理解商周至隋唐時期民族的文化交流	一、從封建到郡縣 1.商周以來主要實施封建制度 2.戰國時代秦國編列戶籍，加強對人民的控制 3.秦始皇統一天下，為強化中央集權，推行郡縣制度 二、選才制度的發展 1.西周只有貴族可受教育、擔任官員 2.春秋戰國時代平民受教育的機會增加，國君用人唯才，布衣可為卿相 3.秦至漢初沒有固定的選才制度，至漢武帝要求地方推舉孝廉。 4.漢代以來重視儒家經典，形成經學傳家、累世當官的世家大族。 5.曹魏推行九品官人法，「形成上	1	1.教學簡報 2.學習單 3.電腦 4.投影機 5.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.專案報告 6.活動操作	【多元文化教育】 多 J2:關懷我族文化遺產的傳承與興革。 多 J4:了解不同群體間如何看待彼此的文化。 【品德教育】 品 J4:族群差異與平等的道德議題。 品 J7:同理分享與多元接納。 品 J8:理性溝通與問題解決。 品 J9:知行合一與自我反省。	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
						性，並欣賞其文化之美。 社 2c-IV-1:從歷史或社會事件中，省思自身或所屬群體的文化淵源、處境及自主性。 社 3b-IV-1:適當選用多種管道蒐集與社會領域相關的資料。 社 3b-IV-2:利用社會領域相關概念，整理並檢視所蒐集資料的適切性。 社 3b-IV-3:使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。			品無寒族，下品無世族」的弊端。 6.隋唐時代為削弱世族勢力，改以科舉考試選拔官員。 三、商周至魏晉南北朝的民族與文化 1.商周至秦漢的民族互動 2.魏晉時期的文化交匯 四、隋唐時期的民族與文化 1.民族持續互動下的文化交流 2.唐朝時期的東亞文化圈					
七	10/11-10/15	第三單元 民主國家的公民參與	【第一次評量週】複習第三單元第1-2課	A2:系統思考與解決問題	社 -J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。	公 1a-IV-1:理解公民知識的核心概念。 公 1b-IV-1:比較社會現象的多種解釋觀點。 社 1a-IV-1:發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 社 1b-IV-1:應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。	公 Bd-IV-1:國家與政府的區別。 公 Ca-IV-2:行政機關在政策制定前，為什麼應提供人民參與和表達意見的機會？ 公 Ab-IV-1:民主國家中權力與權利的差別及關聯。 公 Be-IV-1:民主國家的政府體制為什麼須符合權	1.理解國家組成的要素。 2.認識現代民主國家存在的目的。 3.探究國家與政府的區別。 4.理解民主國家的主權屬於國民全體。 5.認識民主政治的特色。 6.珍視並願意維護民主政治是較能尊重人權的政治體制。 7.知道民主國	一、國家是如何形成的？ 1.國家的組成要素 2.國家存在的目的 二、國家與政府的關係為何？ 1.範圍不同 2.權力不同 3.持續性不同 三、民主政治具備哪些特色？ 1.民意政治 2.法治政治 3.政黨政治	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師考評 2.觀察 3.口頭詢問 4.紙筆測驗 5.專案報告 6.觀察 7.活動報告 8.操作	【人權教育】 人 J3:探索各種利益可能發生的衝突，並了解如何運用民主審議方式及正當的程序，以形成公共規則，落實平等自由之保障。 【法治教育】 法 J4:理解規範國家強制力之重要性。 法 J6:理解權力之分立與制衡的原理。 【國際教育】	綜合活動

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
						社 2c-IV-2:珍視重要的公民價值並願意付諸行動。 社 3a-IV-1:發現不同時空脈絡中的人類生活問題，並進行探究。 社 3b-IV-2:利用社會領域相關概念，整理並檢視所蒐集資料的適切性。 社 3b-IV-3:使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。	力分立的原則？ 公 Be-IV-2:為什麼政府的職權與行使要規範在憲法中？ 公 Be-IV-3:我國中央政府如何組成？我國的地方政府如何組成？	家建立政府的原則。 8.比較三權分立與五權分立的差別。 9.體會相互制衡的重要。 10.認識我國中央政府組織與職權。 11.理解我國中央政府組織的權力運作方式。 12.關注我國中央政府各院間的互動方式。	4.責任政治 四、民主國家建構政府的原則為何？ 1.權力分立 2.相互制衡 五、我國的中央政府如何組成？ 1.行政權 2.立法權 3.司法權 4.考試權 5.監察權 六、我國中央政府各權力間是如何互動的？ 1.行政權與立法權的制衡 2.其他各權力間的互動關係				國 J1:理解國家發展和全球之關聯性。	
八	10/18-10/22	第一單元 區域特色	第3課 中國的工業發展與地區差異	A3:規劃執行與創新應變 B1:符號運用與溝通表達	社-J-A3:主動學習與探究人類生活相關議題，善用資源並規劃相對應的行動方案及創新突破的可能性。 社-J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。	地 1a-IV-1:說明重要地理現象分布特性的成因。 地 1b-IV-2:歸納自然與人文環境互動的結果。	地 Bb-IV-1:產業活動的轉型。	1.明白中國工業發展的基礎條件 2.認識中國工業發展的歷程	一、中國工業發展的條件為何？ 1.中國工業發展的要素 (1)礦產 (2)交通 2.中國的工業發展	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	語文領域國文
八	10/18-10/22	第二單元 中國與東亞(上)	第3課 宋元時期的民族互動	A2:系統思考與解決問題 B1:符號運用與溝通表達	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及	歷 1a-IV-2:理解所習得歷史事件的發展歷程與重	歷 Hb-IV-1:宋、元時期的國際互動。 歷 J-IV-1:從主	1.認識遼、宋、金、蒙古的互動與發展	一、遼宋金的國際互動 1.契丹建遼 2.宋朝的應變	1	1.教學簡報 2.學習單 3.電腦 4.投影機	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【多元文化教育】 多 J2:關懷我族文化遺產的傳	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
				B3:藝術涵養與美感素養 C2:人際關係與團隊合作	反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。 社-J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。 社-J-C2:具備同理與理性溝通的知能與態度，發展與人合作的互動關係。	要歷史變遷。 歷 1b-IV-2:運用歷史資料，進行歷史事件的因果分析與詮釋。 歷 1c-IV-2:從多元觀點探究重要歷史事件與人物在歷史中的作用與意義。 社 2a-IV-3:關心不同的社會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。 社 2b-IV-1:感受個人或不同群體在社會處境中的經歷與情緒，並了解其抉擇。 社 2b-IV-2:尊重不同群體文化的差異性，並欣賞其文化之美。 社 2c-IV-1:從歷史或社會事件中，省思自身或所屬群體的文化淵源、處境及自主性。 社 3b-IV-1:適當選用多種管道蒐集與社會領域相關的資料。	題 H 或 I 挑選適當課題深入探究，或規劃與執行歷史踏查或展演。		3.金兵南下		5.影音資料與網路資源等相關教學媒體	5.專案報告 6.活動操作	承與興革。 多 J4:了解不同群體間如何看待彼此的文化。 【閱讀素養教育】 閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱 J7:小心求證資訊來源，判斷文本知識的正確性。 閱 J10:主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	
八	10/18-10/22	第三單元 民主國家的公民	第 3 課 我國的地方政府	A2:系統思考與解決問題	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及	公 1a-IV-1:理解公民知識的核心概念。 公 1b-IV-1:比	公 Be-IV-1:民主國家的政府體制為什麼須符合權	1.體會由地方政府來落實地方自治的重要性。	一、為何要有地方政府與地方自治？ 1.由地方政府	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機	1.教師考評 2.觀察 3.口頭詢問 4.紙筆測驗	【法治教育】 法 J6:理解權力之分立與制衡的原理。	綜合活動

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
		參與			反思，並嘗試改善或解決問題。	較社會現象的多種解釋觀點。 社 1a-IV-1:發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 社 3a-IV-1:發現不同時空脈絡中的人類生活問題，並進行探究。	力分立的原則？	2.探究中央與地方政府的分權方式。 3.了解地方自治的事務。	來落實地方自治 2.中央與地方的權限劃分		5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	5.專案報告 6.觀察 7.活動報告 8.操作		
九	10/25-10/29	第一單元 區域特色	第3課 中國的工業發展與地區差異	A3:規劃執行與創新應變 B1:符號運用與溝通表達	社-J-A3:主動學習與探究人類生活相關議題，善用資源並規劃相對應的行動方案及創新突破的可能性。 社-J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。	地 1a-IV-1:說明重要地理現象分布特性的成因。 地 1b-IV-2:歸納自然與人文環境互動的結果。	地 Bb-IV-2:經濟發展的地區差異。	1.了解中國工業發展的區域差異形成原因 2.認識中國東部沿海三大經濟圈的發展特色 3.了解中國三大經濟帶的發展狀況	二、中國的經濟核心在哪裡？ 1.中國工業發展的區域差異 (1)東部沿海三大經濟圈 (2)三大經濟帶	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	語文領域國文
九	10/25-10/29	第二單元 中國與東亞(上)	第3課 宋元時期的民族互動	A2:系統思考與解決問題 B1:符號運用與溝通表達 B3:藝術涵養與美感素養 C2:人際關係與團隊合作	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富	歷 1a-IV-2:理解所習得歷史事件的發展歷程與重要歷史變遷。 歷 1b-IV-2:運用歷史資料，進行歷史事件的因果分析與詮釋。 歷 1c-IV-2:從多元觀點探究重要歷史	歷 Hb-IV-1:宋、元時期的國際互動。 歷 J-IV-1:從主題H或I挑選適當課題深入探究，或規劃與執行歷史踏查或展演。	1.認識遼、宋、金、蒙古的互動與發展	二、蒙古帝國的發展 1.蒙古的崛起與擴張 2.國際新秩序	1	1.教學簡報 2.學習單 3.電腦 4.投影機 5.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.專案報告 6.活動操作	【多元文化教育】 多J2:關懷我族文化遺產的傳承與興革。 多J4:了解不同群體間如何看待彼此的文化。 【閱讀素養教育】 閱J1:發展多元文本的閱讀策	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					面貌，並能促進相互溝通與理解。 社 -J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。 社 -J-C2:具備同理與理性溝通的知能與態度，發展與人合作的互動關係。	事件與人物在歷史中的作用與意義。 社 2a-IV-3:關心不同的社會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。 社 2b-IV-1:感受個人或不同群體在社會處境中的經歷與情緒，並了解其抉擇。 社 2b-IV-2:尊重不同群體文化的差異性，並欣賞其文化之美。 社 2c-IV-1:從歷史或社會事件中，省思自身或所屬群體的文化淵源、處境及自主性。 社 3b-IV-1:適當選用多種管道蒐集與社會領域相關的資料。							略。 閱 J7:小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。 閱 J10:主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	
九	10/25-10/29	第三單元 民主國家的公民參與	第3課 我國的地方政府	A2:系統思考與解決問題	社 -J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。	公 1a-IV-1:理解公民知識的核心概念。 公 1b-IV-1:比較社會現象的多種解釋觀點。 社 1a-IV-1:發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。	公 Be-IV-1:民主國家的政府體制為什麼須符合權力分立的原則？ 公 Be-IV-3:我國中央政府如何組成？我國的地方政府如何組成？	1.了解地方自治的事務。 2.察覺地方政府的作為會直接影響人民生活。 3.認識地方政府的組織與職權。	一、為何要有地方政府與地方自治？ 3.地方政府的自治事項 二、我國的地方政府如何組成？ 1.地方政府的層級區分 2.地方政府機關的職權	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體。	1.教師考評 2.觀察 3.口頭詢問 4.紙筆測驗 5.專案報告 6.觀察 7.活動報告 8.操作	【法治教育】 法 J6:理解權力之分立與制衡的原理。	綜合活動

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
						社 3a-IV-1:發現不同時空脈絡中的人類生活問題，並進行探究。								
十	11/1-11/5	第一單元 區域特色	第3課 中國的工業發展與地區差異	A3:規劃執行與創新應變 B1:符號運用與溝通表達	社-J-A3:主動學習與探究人類生活相關議題，善用資源並規劃相對應的行動方案及創新突破的可能性。 社-J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。	地 1a-IV-1:說明重要地理現象分布特性的成因。 地 1b-IV-2:歸納自然與人文環境互動的結果。	地 Bb-IV-2:經濟發展的地區差異。	1.認識中國的主要都市	二、中國的經濟核心在哪裡？ 2.中國的主要都市 (1)北京 (2)上海 (3)廣州 (4)深圳	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	語文領域國文
十	11/1-11/5	第二單元 中國與東亞(上)	第3課 宋元時期的民族互動	A2:系統思考與解決問題 B1:符號運用與溝通表達 B3:藝術涵養與美感素養 C2:人際關係與團隊合作	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。 社-J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐	歷 1a-IV-2:理解所習得歷史事件的發展歷程與重要歷史變遷。 歷 1b-IV-2:運用歷史資料，進行歷史事件的因果分析與詮釋。 歷 1c-IV-2:從多元觀點探究重要歷史事件與人物在歷史中的作用與意義。 社 2a-IV-3:關心不同的社會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。	歷 Hb-IV-1:宋、元時期的國際互動。 歷 J-IV-1:從主題H或I挑選適當課題深入探究，或規劃與執行歷史踏查或展演。	2.理解宋元時期的經濟與文化交流	三、商貿與文化交流 1.商貿網絡 2.文化交流	3	1.教學簡報 2.學習單 3.電腦 4.投影機 5.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.專案報告 6.活動操作	【多元文化教育】 多J2:關懷我族文化遺產的傳承與興革。 多J4:了解不同群體間如何看待彼此的文化。 【閱讀素養教育】 閱J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱J7:小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。 閱J10:主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					富性。 社-J-C2: 具備同理與理性溝通的知能與態度，發展與人合作的互動關係。	社 2b-IV-1: 感受個人或不同群體在社會處境中的經歷與情緒，並了解其抉擇。 社 2b-IV-2: 尊重不同群體文化的差異性，並欣賞其文化之美。 社 2c-IV-1: 從歷史或社會事件中，省思自身或所屬群體的文化淵源、處境及自主性。 社 3b-IV-1: 適當選用多種管道蒐集與社會領域相關的資料。							法。	
十	11/1-11/5	第三單元 民主國家的公民參與	第3課 我國的地方政府	A2:系統思考與解決問題	社-J-A2: 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。	公 1a-IV-1: 理解公民知識的核心概念。 公 1b-IV-1: 比較社會現象的多種解釋觀點。 社 1a-IV-1: 發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 社 3a-IV-1: 發現不同時空脈絡中的人類生活問題，並進行探究。	公 Be-IV-3: 我國中央政府如何組成？我國的地方政府如何組成？	1. 認識地方政府的組織與職權。 2. 重視地方政府效能與地方發展，達成自治成效。	二、我國的地方政府如何組成？ 3. 地方政府的合併與改制 4. 地方政府的有效運作	1	1. 教學投影片 2. 學習單 3. 電腦 4. 單槍投影機 5. 圖片 6. 影音資料與網路資源等相關教學媒體	1. 教師考評 2. 觀察 3. 口頭詢問 4. 紙筆測驗 5. 專案報告 6. 觀察 7. 活動報告 8. 操作	【法治教育】 法 J6: 理解權力之分立與制衡的原理。	綜合活動
十一	11/8-11/12	第一單元 區域特色	第4課 中國的經濟發展	A2:系統思考與解決問題 A3:規劃執行	社-J-A2: 覺察人類生活相關議題，進而	地 1a-IV-2: 說明重要環境、經濟與文	地 Bb-IV-3: 經濟發展與全球關連。	1. 明白中國產業轉型的過程與原因	一、中國如何從世界工廠變成世界市	1	1. 教學投影片 2. 學習單 3. 電腦	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評	【環境教育】 環 J4: 了解永續發展的意義	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
			展與全球關連	與創新應變 B1:符號運用與溝通表達	分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-A3:主動學習與探究人類生活相關議題，善用資源並規劃相對應的行動方案及創新突破的可能性。 社-J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。	化議題間的相互關係。 地 1b-IV-2:歸納自然與人文環境互動的結果。 地 1c-IV-1:利用地理基本概念與技能，檢視生活中面對的選擇與決策。		2.認識工業轉型後中國的消費方式與趨勢	場？ 1.從製造大國到製造強國 2.工業轉型後的中國		4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	4.紙筆測驗	(環境、社會、與經濟的均衡發展)與原則。 【國際教育】 國 J1:理解國家發展和全球之關聯性。	
十一	11/8-11/12	第二單元 中國與東亞(上)	第4課 明清帝國與天朝體制	A2:系統思考與解決問題 B1:符號運用與溝通表達 B3:藝術涵養與美感素養 C3:多元文化與國際理解	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。 社-J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。 社-J-C3:尊重	歷 1a-IV-2:理解所習得歷史事件的發展歷程與重要歷史變遷。 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。 歷 1c-IV-2:從多元觀點探究重要歷史事件與人物在歷史中的作用與意義。 社 2a-IV-3:關心不同的社	歷 1a-IV-1:明、清時期東亞世界的變動。	1.覺察明清時期與東亞各國間的關係	一、明清時期的東亞世界 1.明清帝國的建立 2.東亞各國間的關係	1	1.教學簡報 2.學習單 3.電腦 4.投影機 5.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.專案報告 6.活動操作	【多元文化教育】 多 J2:關懷我族文化遺產的傳承與興革。 多 J4:了解不同群體間如何看待彼此的文化。 【閱讀素養教育】 閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱 J7:小心求證資訊來源，判斷文本知識的正確性。 閱 J10:主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					並欣賞各族群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。	會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。 社 2b-IV-1:感受個人或不同群體在社會處境中的經歷與情緒，並了解其抉擇。 社 2b-IV-2:尊重不同群體文化的差異性，並欣賞其文化之美。 社 2c-IV-1:從歷史或社會事件中，省思自身或所屬群體的文化淵源、處境及自主性。 社 3a-IV-1:發現不同時空脈絡中的人類生活問題，並進行探究。								
十一	11/8-11/12	第三單元 民主國家的公民參與	第 4 課 公共意見與政府政策	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 C2:人際關係與團隊合作	社 -J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社 -J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。 社 -J-C1:培養	公 1b-IV-1:比較社會現象的多種解釋觀點。 社 3c-IV-1:聆聽他人意見，表達自我觀點，並能以同理心與他人討論。	公 Ca-IV-2:行政機關在政策制定前，為什麼應提供人民參與和表達意見的機會？ 公 Cb-IV-1:民主社會的公共意見是如何形成的？有什麼特性？	1.知道公共意見的意義與特性。 2.尊重他人對公共事務公開表達意見的權利。 3.感受公共意見對民主政治的重要性。	一、什麼是公共意見？ 1.公共意見的意義 2.公共意見的重要性	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師考評 2.觀察 3.口頭詢問 4.紙筆測驗 5.專案報告 6.觀察 7.活動報告 8.操作	【生命教育】 生 J1:思考生活、學校與社區的公共議題，培養與他人理性溝通的素養。 【資訊教育】 資 E6:認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E7:使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。	綜合活動

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，具備民主素養、法治觀念、環境倫理以及在地與全球意識，參與社會公益活動。 社-J-C2: 具備同理與理性溝通的知能與態度，發展與人合作的互動關係。									
十二	11/15-11/19	第一單元 區域特色	第4課 中國的經濟發展與全球關連	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	社-J-A2: 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-A3: 主動學習與探究人類生活相關議題，善用資源並規劃相對應的行動方案及創新突破的可能性。 社-J-B1: 運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。	地 1a-IV-2: 說明重要環境、經濟與文化議題間的相互關係。 地 1b-IV-2: 歸納自然與人文環境互動的結果。 地 1c-IV-1: 利用地理基本概念與技能，檢視生活中面對的選擇與決策。	地 Bb-IV-3: 經濟發展與全球關連。	1.了解中國的經濟發展與世界的關連 2.明白中國經濟快速發展對世界環境帶來的影響	二、中國與全球有什麼關連？ 1.中國與世界經濟的關連 2.中國與世界環境的關連 (1)對周邊國家的影響 (2)對世界國家的影響	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【環境教育】 環 J4: 了解永續發展的意義(環境、社會、與經濟的均衡發展)與原則。 【國際教育】 國 J1: 理解國家發展和全球之關聯性。	語文領域國文
十二	11/15-11/19	第二單元 中國與東亞(上)	第4課 明清帝國與天朝體制	A2:系統思考與解決問題 B1:符號運用與溝通表達 B3:藝術涵養	社-J-A2: 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試	歷 1a-IV-2: 理解所習得歷史事件的發展歷程與重要歷史變遷。	歷 1a-IV-1: 明、清時期東亞世界的變動。 歷 1a-IV-2:	1.分析明清時期商貿網絡的發展	二、商貿活動的發展 1.漢人海商的貿易網絡 2.國際貿易的	1	1.教學簡報 2.學習單 3.電腦 4.投影機 5.影音資料與	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.專案報告	【多元文化教育】 多 J2: 關懷我族文化遺產的傳承與興革。	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
				與美感素養C3:多元文化與國際理解	改善或解決問題。 社-J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號,表達人類生活的豐富面貌,並能促進相互溝通與理解。 社-J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美,增進生活的豐富性。 社-J-C3:尊重並欣賞各族群文化的多樣性,了解文化間的相互關聯,以及臺灣與國際社會的互動關係。	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。 歷 1c-IV-2:從多元觀點探究重要歷史事件與人物在歷史中的作用與意義。 社 2a-IV-3:關心不同的社會文化及其發展,並展現開闊的世界觀。 社 2b-IV-1:感受個人或不同群體在社會處境中的經歷與情緒,並了解其抉擇。 社 2b-IV-2:尊重不同群體文化的差異性,並欣賞其文化之美。 社 2c-IV-1:從歷史或社會事件中,省思自身或所屬群體的文化淵源、處境及自主性。 社 3a-IV-1:發現不同時空脈絡中的人類生活問	明、清時期東亞世界的商貿與文化交流。		發展		網路資源等相關教學媒體	6.活動操作	多 J4:了解不同群體間如何看待彼此的文化。 【閱讀素養教育】 閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱 J7:小心求證資訊來源,判讀文本知識的正確性。 閱 J10:主動尋求多元的詮釋,並試著表達自己的想法。	

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
						題，並進行探究。								
十二	11/15-11/19	第三單元 民主國家的公民參與	第 4 課 公共意見與政府政策	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 C2:人際關係與團隊合作	社 -J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社 -J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。 社 -J-C1:培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，具備民主素養、法治觀念、環境倫理以及在地與全球意識，參與社會公益活動。 社 -J-C2:具備同理與理性溝通的知能與態度，發展與人合作的互動關係。	公 1b-IV-1:比較社會現象的多種解釋觀點。 社 3c-IV-1:聆聽他人意見，表達自我觀點，並能以同理心與他人討論。	公 Ca-IV-2:行政機關在政策制定前，為什麼應提供人民參與和表達意見的機會？ 公 Cb-IV-1:民主社會的公共意見是如何形成的？有什麼特性？	1.理解公共意見是如何形成。 2.尊重民眾可以透過各種方式向政府表達對公共事務的意見。	二、公共意見如何形成？ 1.從少數討論到公開表達 2.表達的方式	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師考評 2.觀察 3.口頭詢問 4.紙筆測驗 5.專案報告 6.觀察 7.活動報告 8.操作	【生命教育】 生 J1:思考生活、學校與社區的公共議題，培養與他人理性溝通的素養。 【資訊教育】 資 E6:認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E7:使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。	綜合活動
十三	11/22-11/26	第一單元 區域特色	第 4 課 中國的經濟發展與全球關連	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	社 -J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社 -J-A3:主動學習與探究人類生活相關議題，善用	地 1a-IV-2:說明重要環境、經濟與文化議題間的相互關係。 地 1b-IV-2:歸納自然與人文環境互動的結果。 地 1c-IV-1:利用地理基本	地 Bb-IV-4:問題探究：經濟發展與環境衝擊。	1.探討經濟發展與環境保護間的權衡 2.能歸納資訊並提出自己的看法	三、問題探究：快速的經濟發展重要，還是良好的環境品質重要？	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【環境教育】 環 J4:了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。 【國際教育】 國 J1:理解國家發展和全球之關聯性。	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					資源並規劃相對應的行動方案及創新突破的可能性。 社-J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。	概念與技能，檢視生活中面對的選擇與決策。								
十三	11/22-11/26	第二單元 中國與東亞(上)	第4課 明清帝國與天朝體制	A2:系統思考與解決問題 B1:符號運用與溝通表達 B3:藝術涵養與美感素養 C3:多元文化與國際理解	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。 社-J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。 社-J-C3:尊重並欣賞各族群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。	歷 1a-IV-2:理解所習得歷史事件的發展歷程與重要歷史變遷。 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。 歷 1c-IV-2:從多元觀點探究重要歷史事件與人物在歷史中的作用與意義。 社 2a-IV-3:關心不同的社會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。 社 2b-IV-1:感受個人或不同群體在社會處境中的	歷 1a-IV-2:明、清時期東亞世界的商貿與文化交流。	1.分析明清時期東西文化的交流	三、東西文化交流與影響 1.美洲作物傳入中國，緩和糧食不足的問題 2.西方傳教士來華傳教，將西方科學知識傳入中國，也將中國文化傳入歐洲 3.日本、韓國、東南亞亦受到西方文化的衝擊	1	1.教學簡報 2.學習單 3.電腦 4.投影機 5.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.專案報告 6.活動操作	【多元文化教育】 多J2:關懷我族文化遺產的傳承與興革。 多J4:了解不同群體間如何看待彼此的文化。 【閱讀素養教育】 閱J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱J7:小心求證資訊來源，判斷文本知識的正確性。 閱J10:主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
						經歷與情緒，並了解其抉擇。 社 2b-IV-2:尊重不同群體文化的差異性，並欣賞其文化之美。 社 2c-IV-1:從歷史或社會事件中，省思自身或所屬群體的文化淵源、處境及自主性。 社 3a-IV-1:發現不同時空脈絡中的人類生活問題，並進行探究。								
十三	11/22-11/26	第三單元 民主國家的公民參與	第 4 課 公共意見與政府政策	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 C2:人際關係與團隊合作	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。 社-J-C1:培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，具備民主素養、法治觀念、環境倫理以及在地與全球意識，參	公 1b-IV-1:比較社會現象的多種解釋觀點。 社 3c-IV-1:聆聽他人意見，表達自我觀點，並能以同理心與他人討論。	公 Ca-IV-2:行政機關在政策制定前，為什麼應提供人民參與和表達意見的機會？ 公 Cb-IV-1:民主社會的公共意見是如何形成的？有什麼特性？	1.認識利益團體與政黨的意義。 2.探索利益團體與政黨在公共意見的形成中扮演何種角色。	三、利益團體與政黨如何反映公共意見？ 1.利益團體 2.政黨	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師考評 2.觀察 3.口頭詢問 4.紙筆測驗 5.專案報告 6.觀察 7.活動報告 8.操作	【生命教育】 生 J1:思考生活、學校與社區的公共議題，培養與他人理性溝通的素養。 【資訊教育】 資 E6:認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E7:使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。	綜合活動

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					與社會公益活動。 社-J-C2: 具備同理與理性溝通的知能與態度，發展與人合作的互動關係。									
十四	11/29-12/3	第一單元 區域特色	第5課太平洋三大島群 【第二次評量週】	B3:藝術涵養與美感素養 C3:多元文化與國際理解	社-J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。 社-J-C3:尊重並欣賞各族群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。	地 1b-IV-1:解析自然環境與人文景觀的相互關係。 社 2a-IV-3:關心不同的社會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。 社 2b-IV-2:尊重不同群體文化的差異性，並欣賞其文化之美。 社 3b-IV-3:使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。 社 3c-IV-1:聆聽他人意見，表達自我觀點，並能以同理心與他人討論。	地 Bc-IV-1:自然環境與資源。 地 Bc-IV-3:區域發展與戰略競合。	1.認識何謂南島語族與其分布範圍 2.了解南島語族與臺灣原住民族的關係	一、南島語族住在哪些地方？ 1.南島語族的分布 2.南島語族和臺灣的關係	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【人權教育】 人J5:了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。 【多元文化教育】 多J7:探討我族文化與他族文化的關聯性。 【國際教育】 國J4:尊重與欣賞世界不同文化的價值。	語文領域國文
十四	11/29-12/3	第二單元 中國與東亞(上)	第5課西力衝擊下的晚清變革 【第二次評量週】	A2:系統思考與解決問題 B1:符號運用與溝通表達 C3:多元文化與國際理解	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-B1:運用文字、語言、	歷 1a-IV-2:理解所習得歷史事件的發展歷程與重要歷史變遷。 歷 1b-IV-2:運用歷史資料，進行歷史事件的因果	歷 1b-IV-1:晚清時期的東西方接觸與衝突。	1.分析鴉片戰爭的爆發及影響 2.分析自強運動的利弊	一、晚清以來的東西方接觸 1.廣州貿易與中英衝突 2.鴉片戰爭與南京條約 3.變革圖強—自強運動	1	1.教學簡報 2.學習單 3.電腦 4.投影機 5.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.專案報告 6.活動操作	【閱讀素養教育】 閱J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱J7:小心求證資訊來源，判斷文本知識的正確性。	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。 社-J-C3: 尊重並欣賞各族群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。	分析與詮釋。 歷 1c-IV-2:從多元觀點探究重要歷史事件與人物在歷史中的作用與意義。 社 2a-IV-3:關心不同的社會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。 社 2b-IV-1:感受個人或不同群體在社會處境中的經歷與情緒，並了解其抉擇。 社 2b-IV-2:尊重不同群體文化的差異性，並欣賞其文化之美。 社 2c-IV-1:從歷史或社會事件中，省思自身或所屬群體的文化淵源、處境及自主性。 社 3a-IV-1:發現不同時空脈絡中的人類生活問題，並進行探究。 社 3b-IV-3:使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。							閱 J10:主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
十四	11/29-12/3	第三單元 民主國家的公民參與	第 5 課 媒體、社群網路與識讀【第二次評量週】	A2:系統思考與解決問題 C2:人際關係與團隊合作	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-C2:具備同理與理性溝通的知能與態度，發展與人合作的互動關係。	公 1a-IV-1:理解公民知識的核心概念。 社 1a-IV-1:發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 社 1b-IV-1:應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。 公 1c-IV-1:運用公民知識，提出自己對公共議題的見解。 社 2a-IV-1:敏銳察覺人與環境的互動關係及其淵源。 社 2b-IV-2:尊重不同群體文化的差異性，並欣賞其文化之美。 社 2c-IV-2:珍視重要的公民價值並願意付諸行動。 社 3a-IV-1:發現不同時空脈絡中的人類生活問題，並進行探究。 社 3d-IV-3:執行具有公共性或利他性的行動方案並檢討其歷程與結果。	公 Cb-IV-2:媒體與社群網路在公共意見形成的過程中，扮演什麼角色？閱聽人如何覺察其影響？	1.理解媒體與社群網路的公共角色。 2.覺察媒體與社群網路帶來的影響。	一、媒體在民意形成過程中扮演的角色為何？ 1.媒體與社群網路 2.媒體與社群網路的公共角色	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師考評 2.觀察 3.口頭詢問 4.紙筆測驗 5.專案報告 6.觀察 7.活動報告 8.操作	【資訊教育】 資 E6:認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E7:使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。 資 E12:了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。	科技
十五	12/6-12	第一單	第 5 課	B3:藝術涵養	社-J-B3:欣賞	地 1b-IV-1:解	地 Bc-IV-1:自	1.認識大洋洲	二、大洋洲的	1	1.教學投影片	1.教師觀察	【人權教育】	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
	/10	元 區域特色	太平洋三大島群	與美感素養 C3:多元文化與國際理解	不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。 社 -J-C3: 尊重並欣賞各族群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。	析自然環境與人文景觀的相互關係。 社 2a-IV-3:關心不同的社會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。 社 2b-IV-2:尊重不同群體文化的差異性，並欣賞其文化之美。 社 3b-IV-3:使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。 社 3c-IV-1:聆聽他人意見，表達自我觀點，並能以同理心與他人討論。	然環境與資源。 地 Bc-IV-3:區域發展與戰略競合。	三大島群的自然環境與其維生方式的關係 2.了解大洋洲三大島群的現代經濟發展條件	居民以何種產業維生？ 1.南島語族與大洋洲 2.三大島群的自然環境與維生方式 3.三大島群的現代經濟發展		2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	人 J5:了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。 【多元文化教育】 多 J7:探討我族文化與他族文化的關聯性。 【國際教育】 國 J4:尊重與欣賞世界不同文化的價值。	
十五	12/6-12/10	第二單元 中國與東亞(上)	第 5 課 西力衝擊下的晚清變革	A2:系統思考與解決問題 B1:符號運用與溝通表達 C3:多元文化與國際理解	社 -J-A2: 觀察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社 -J-B1: 運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。 社 -J-C3: 尊重並欣賞各族	歷 1a-IV-2:理解所習得歷史事件的發展歷程與重要歷史變遷。 歷 1b-IV-2:運用歷史資料，進行歷史事件的因果分析與詮釋。 歷 1c-IV-2:從多元觀點探究重要歷史事件與人物在歷史中的作用與意義。 社 2a-IV-3:關心不同的社	歷 1b-IV-2:甲午戰爭後的政治體制變革。	1.詮釋甲午戰爭帶來的政治變革	二、甲午戰爭後的政治改革 1.明治維新與日本擴張 2.戊戌變法 3.義和團與八國聯軍 4.庚子後新政與立憲運動	1	1.教學簡報 2.學習單 3.電腦 4.投影機 5.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.專案報告 6.活動操作	【閱讀素養教育】 閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱 J7:小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。 閱 J10:主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。	會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。 社 2b-IV-1:感受個人或不同群體在社會處境中的經歷與情緒，並了解其抉擇。 社 2b-IV-2:尊重不同群體文化的差異性，並欣賞其文化之美。 社 2c-IV-1:從歷史或社會事件中，省思自身或所屬群體的文化淵源、處境及自主性。 社 3a-IV-1:發現不同時空脈絡中的人類生活問題，並進行探究。 社 3b-IV-3:使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。								
十五	12/6-12/10	第三單元 民主國家的公民參與	第 5 課 媒體、社群網路與識讀	A2:系統思考與解決問題 C2:人際關係與團隊合作	社 -J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社 -J-C2:具備同理與理性	公 1a-IV-1:理解公民知識的核心概念。 社 1a-IV-1:發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。	公 Cb-IV-2:媒體與社群網路在公共意見形成的過程中，扮演什麼角色？閱聽人如何覺察其影響？	1.覺察媒體與社群網路帶來的影響。 2.探討閱聽人如何培養媒體識讀能力。	二、閱聽人如何覺察媒體的影響？ 1.媒體可能產生的現象 2.閱聽人應具備的媒體識讀能力	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師考評 2.觀察 3.口頭詢問 4.紙筆測驗 5.專案報告 6.觀察 7.活動報告 8.操作	【資訊教育】 資 E6:認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E7:使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。 資 E12:了解並	科技

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					溝通的知能與態度，發展與人合作的互動關係。	社 1b-IV-1:應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。 公 1c-IV-1:運用公民知識，提出自己對公共議題的見解。 社 2a-IV-1:敏銳察覺人與環境的互動關係及其淵源。 社 2b-IV-2:尊重不同群體文化的差異性，並欣賞其文化之美。 社 2c-IV-2:珍視重要的公民價值並願意付諸行動。 社 3a-IV-1:發現不同時空脈絡中的人類生活問題，並進行探究。 社 3d-IV-3:執行具有公共性或利他性的行動方案並檢討其歷程與結果。							遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。	
十六	12/13-12/17	第一單元 區域特色	第 5 課 太平洋三大島群	B3:藝術涵養與美感素養 C3:多元文化與國際理解	社 -J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。 社 -J-C3:尊重並欣賞各族群文化的多	地 1b-IV-1:解析自然環境與人文景觀的相互關係。 社 2a-IV-3:關心不同的社會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。	地 Bc-IV-1:自然環境與資源。 地 Bc-IV-3:區域發展與戰略競合。 地 Bc-IV-4:問題探究：大洋洲與臺灣原住民族文化	1.認識紐西蘭的自然環境 2.了解紐西蘭的產業發展 3.知道紐西蘭毛利人與臺灣原住民族的連結	三、紐西蘭為何與眾不同？ 1.紐西蘭的自然環境 2.紐西蘭的產業 四、問題探究：到臺灣來尋根的毛利	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【人權教育】 人 J5:了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。 【多元文化教育】 多 J7:探討我族文化與他族文	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。	社 2b-IV-2:尊重不同群體文化的差異性，並欣賞其文化之美。 社 3b-IV-3:使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。 社 3c-IV-1:聆聽他人意見，表達自我觀點，並能以同理心與他人討論。	的連結。		人找到哪些連結證據？				化的關聯性。 【國際教育】 國 J4:尊重與欣賞世界不同文化的價值。	
十六	12/13-12/17	第二單元 中國與東亞(上)	第 5 課 西力衝擊下的晚清變革	A2:系統思考與解決問題 B1:符號運用與溝通表達 C3:多元文化與國際理解	社 -J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社 -J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。 社 -J-C3:尊重並欣賞各族群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。	歷 1a-IV-2:理解所習得歷史事件的發展歷程與重要歷史變遷。 歷 1b-IV-2:運用歷史資料，進行歷史事件的因果分析與詮釋。 歷 1c-IV-2:從多元觀點探究重要歷史事件與人物在歷史中的作用與意義。 社 2a-IV-3:關心不同的社會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。 社 2b-IV-1:感受個人或不同群體在社會處境中的經歷與情	歷 1b-IV-2:甲午戰爭後的政治體制變革。	1.詮釋甲午戰爭帶來的政治變革	二、甲午戰爭後的政治改革 1.明治維新與日本擴張 2.戊戌變法 3.義和團與八國聯軍 4.庚子後新政與立憲運動	1	1.教學簡報 2.學習單 3.電腦 4.投影機 5.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.專案報告 6.活動操作	【閱讀素養教育】 閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱 J7:小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。 閱 J10:主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
						緒，並了解其抉擇。 社 2b-IV-2:尊重不同群體文化的差異性，並欣賞其文化之美。 社 2c-IV-1:從歷史或社會事件中，省思自身或所屬群體的文化淵源、處境及自主性。 社 3a-IV-1:發現不同時空脈絡中的人類生活問題，並進行探究。 社 3b-IV-3:使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。								
十六	12/13-12/17	第三單元 民主國家的公民參與	第 5 課 媒體、社群網路與識讀	A2:系統思考與解決問題 C2:人際關係與團隊合作	社 -J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社 -J-C2:具備同理與理性溝通的知能與態度，發展與人合作的互動關係。	公 1a-IV-1:理解公民知識的核心概念。 社 1a-IV-1:發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 社 1b-IV-1:應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。 公 1c-IV-1:運用公民知識，提出自己對公共議題	公 De-IV-2:科技發展對中學生參與公共事務有什麼影響？	1.明白網路的便捷改變了公共參與的方式。 2.透過媒體與社群網路提出公共行動方案。	三、網路對參與公共事務有何影響？ 1.改變公共參與的模式 2.促進中學生公共事務的參與	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師考評 2.觀察 3.口頭詢問 4.紙筆測驗 5.專案報告 6.觀察 7.活動報告 8.操作	【資訊教育】 資 E6:認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E7:使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。 資 E12:了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。	科技

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
						的見解。 社 2a-IV-1:敏銳察覺人與環境的互動關係及其淵源。 社 2b-IV-2:尊重不同群體文化的差異性，並欣賞其文化之美。 社 2c-IV-2:珍視重要的公民價值並願意付諸行動。 社 3a-IV-1:發現不同時空脈絡中的人類生活問題，並進行探究。 社 3d-IV-3:執行具有公共性或利他性的行動方案並檢討其歷程與結果。								
十七	12/20-12/24	第一單元 區域特色	第 6 課 澳洲與兩極地區	A2:系統思考與解決問題 B3:藝術涵養與美感素養	社 -J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社 -J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。	地 1a-IV-2:說明重要環境、經濟與文化議題間的相互關係。 地 1b-IV-1:解析自然環境與人文景觀的相互關係。 社 2a-IV-1:敏銳察覺人與環境的互動關係及其淵源。 社 2b-IV-3:重視環境倫理，並願意維護生態的多樣性。	地 Bc-IV-1:自然環境與資源。 地 Bc-IV-3:區域發展與戰略競合。	1.認識澳洲的自然環境 2.了解澳洲的產業發展 3.知道澳洲脫歐入亞的原因	一、揮舞著英國旗幟的澳洲，為何投入亞洲的懷抱？ 1.澳洲的自然環境 2.澳洲的產業 3.脫歐入亞	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【環境教育】 環 J4:了解永續發展的意義(環境、社會、與經濟的均衡發展)與原則。 環 J7:透過「碳循環」，了解化石燃料與溫室氣體、全球暖化、及氣候變遷的關係。 【能源教育】 能 J2:了解減少使用傳統能源對環境的影響。	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
十七	12/20-12/24	第二單元 中國與東亞(上)	第6課 晚清的社會文化變遷	A2:系統思考與解決問題 B1:符號運用與溝通表達 B2:科技資訊與媒體素養 B3:藝術涵養與美感素養 C3:多元文化與國際理解	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。 社-J-B2:理解不同時空的科技與媒體發展和應用，增進媒體識讀能力，並思辨其在生活中可能帶來的衝突與影響。 社-J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。 社-J-C3:尊重並欣賞各族群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。	歷 1a-IV-2:理解所習得歷史事件的發展歷程與重要歷史變遷。 歷 1b-IV-2:運用歷史資料，進行歷史事件的因果分析與詮釋。 歷 1c-IV-2:從多元觀點探究重要歷史事件與人物在歷史中的作用與意義。 社 2a-IV-1:敏銳察覺人與環境的互動關係及其淵源。 社 2a-IV-3:關心不同的社會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。 社 2b-IV-1:感受個人或不同群體在社會處境中的經歷與情緒，並了解其抉擇。 社 2c-IV-1:從歷史或社會事件中，省思自身或所屬群體的文化淵源、處境及自主性。 社 3a-IV-1:發現不同時空脈絡中的人類生活問題，並進行探	歷 1c-IV-1:城市風貌的改變與新媒體的出現。	1.覺察開港通商後城市出現的新風貌	一、城市新風貌 1.南京條約開放五口通商，通商口岸成為接觸西方文明的窗口 2.新興城市以上海為代表，各國租界區形成 3.西方服飾、飲食習慣、休閒娛樂、報章雜誌等傳入	1	1.教學簡報 2.學習單 3.電腦 4.投影機 5.掛圖圖卡 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.專案報告 6.活動操作	【性別平等教育】 性 J12:省思與他人的性別權力關係，促進平等與良好的互動。 性 J14:認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。 【閱讀素養教育】 閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱 J7:小心求證資訊來源，判斷文本知識的正確性。 閱 J10:主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
						究。 社 3b-IV-1:適當選用多種管道蒐集與社會領域相關的資料。 社 3b-IV-2:利用社會領域相關概念，整理並檢視所蒐集資料的適切性。								
十七	12/20-12/24	第三單元 民主國家的公民參與	第 6 課 民主社會的政治參與及投票	A2:系統思考與解決問題 C1:道德實踐與公民意識 C2:人際關係與團隊合作	社 -J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社 -J-C1:培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，具備民主素養、法治觀念、環境倫理以及在地與全球意識，參與社會公益活動。 社 -J-C2:具備同理與理性溝通的知能與態度，發展與人合作的互動關係。	公 1a-IV-1:理解公民知識的核心概念。 社 1a-IV-1:發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 社 1b-IV-1:應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。 社 1c-IV-1:評估社會領域內容知識與多元觀點，並提出自己的看法。 公 1b-IV-1:比較社會現象的多種解釋觀點。 公 1c-IV-1:運用公民知識，提出自己對公共議題的見解。 社 2c-IV-2:珍視重要的公民價值並願意付諸行動。 社 3c-IV-1:聆	公 Cc-IV-1:民主社會中的政治參與為什麼很重要？ 公 Ca-IV-2:行政機關在政策制定前，為什麼應提供人民參與和表達意見的機會？	1.肯認政治參與在民主社會的重要性。 2.了解政治參與的多種方式。	一、為什麼政治參與很重要？ 1.政治參與的方式 2.政治參與的重要性	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師考評 2.觀察 3.口頭詢問 4.紙筆測驗 5.專案報告 6.觀察 7.活動報告 8.操作	【人權教育】 人 J3:探索各種利益可能發生的衝突，並了解如何運用民主審議方式及正當的程序，以形成公共規則，落實平等自由之保障。 【法治教育】 法 J6:理解權力之分立與制衡的原理。	綜合活動

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
						聽他人意見，表達自我觀點，並能以同理心與他人討論。 社 3b-IV-1:適當選用多種管道蒐集與社會領域相關的資料。								
十八	12/27-12/31	第一單元 區域特色	第 6 課 澳洲與兩極地區	A2:系統思考與解決問題 B3:藝術涵養與美感素養	社 -J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社 -J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。	地 1a-IV-2:說明重要環境、經濟與文化議題間的相互關係。 地 1b-IV-1:解析自然環境與人文景觀的相互關係。 社 2a-IV-1:敏銳察覺人與環境的互動關係及其淵源。 社 2b-IV-3:重視環境倫理，並願意維護生態的多樣性。	地 Bc-IV-1:自然環境與資源。 地 Bc-IV-3:區域發展與戰略競合。	1.認識北極的自然環境 2.了解多國競相爭奪北極地區的原因 3.認識南極的自然環境 4.知道南極地區的獨特地理條件與科學研究發展	二、北極和南極是誰的？ 1.北極的自然環境與產業 2.南極的自然環境與科學研究	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【環境教育】 環 J4:了解永續發展的意義(環境、社會、與經濟的均衡發展)與原則。 環 J7:透過「碳循環」，了解化石燃料與溫室氣體、全球暖化、及氣候變遷的關係。 【能源教育】 能 J2:了解減少使用傳統能源對環境的影響。	語文領域國文
十八	12/27-12/31	第二單元 中國與東亞(上)	第 6 課 晚清的社會文化變遷	A2:系統思考與解決問題 B1:符號運用與溝通表達 B2:科技資訊與媒體素養 B3:藝術涵養與美感素養 C3:多元文化與國際理解	社 -J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社 -J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。 社 -J-B2:理解	歷 1a-IV-2:理解所習得歷史事件的發展歷程與重要歷史變遷。 歷 1b-IV-2:運用歷史資料，進行歷史事件的因果分析與詮釋。 歷 1c-IV-2:從多元觀點探究重要歷史事件與人物在歷史中的作用與意義。 社 2a-IV-1:敏	歷 Ic-IV-2:家族與婦女角色的轉變。 歷 J-IV-1:從主題 H 或 I 挑選適當課題深入探究，或規劃與執行歷史踏查或展演。	1.覺察西方文化對傳統婦女及家庭帶來的影響	二、家族與婦女角色的變化 1.傳統女性被要求遵守三從四德 2.開港通商後傳教士在中國設立女子學校，喚起婦女的權利意識	1	1.教學簡報 2.學習單 3.電腦 4.投影機 5.掛圖圖卡 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.專案報告 6.活動操作	【性別平等教育】 性 J12:省思與他人的性別權力關係，促進平等與良好的互動。 性 J14:認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。 【閱讀素養教育】 閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱 J7:小心求證	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					不同時空的科技與媒體發展和應用，增進媒體識讀能力，並思辨其在生活中可能帶來的衝突與影響。 社-J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。 社-J-C3:尊重並欣賞各族群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。	銳察覺人與環境的互動關係及其淵源。 社 2a-IV-3:關心不同的社會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。 社 2b-IV-1:感受個人或不同群體在社會處境中的經歷與情緒，並了解其抉擇。 社 2c-IV-1:從歷史或社會事件中，省思自身或所屬群體的文化淵源、處境及自主性。 社 3a-IV-1:發現不同時空脈絡中的人類生活問題，並進行探究。 社 3b-IV-1:適當選用多種管道蒐集與社會領域相關的資料。 社 3b-IV-2:利用社會領域相關概念，整理並檢視所蒐集資料的適切性。							資訊來源，判讀文本知識的正確性。 閱 J10:主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	
十八	12/27-12/31	第三單元 民主國家的公民參與	第 6 課 民主社會的政治參與及投票	A2:系統思考與解決問題 C1:道德實踐與公民意識 C2:人際關係	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試	公 1a-IV-1:理解公民知識的核心概念。 社 1a-IV-1:發覺生活經驗	公 Ca-IV-2:行政機關在政策制定前，為什麼應提供人民參與和	1.了解投票為何是政治參與的重要方式。 2.探究我國的	二、為何常用投票作為重要的參與形式？ 1.對人的投票	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片	1.教師考評 2.觀察 3.口頭詢問 4.紙筆測驗 5.專案報告	【人權教育】 人 J3:探索各種利益可能發生的衝突，並了解如何運用民	綜合活動

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
				與團隊合作	改善或解決問題。 社-J-C1: 培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，具備民主素養、法治觀念、環境倫理以及在地與全球意識，參與社會公益活動。 社-J-C2: 具備同理與理性溝通的知能與態度，發展與人合作的互動關係。	或社會現象與社會領域內容知識的關係。 社 1b-IV-1: 應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。 社 1c-IV-1: 評估社會領域內容知識與多元觀點，並提出自己的看法。 公 1b-IV-1: 比較社會現象的多種解釋觀點。 公 1c-IV-1: 運用公民知識，提出自己對公共議題的見解。 社 2c-IV-2: 珍視重要的公民價值並願意付諸行動。 社 3c-IV-1: 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能以同理心與他人討論。 社 3b-IV-1: 適當選用多種管道蒐集與社會領域相關的資料。	表達意見的機會？ 公 Cc-IV-2: 民主社會中為什麼常用投票來做為重要的參與形式？	選舉和公民投票的意義與功能。	2.對事的投票		6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	6.觀察 7.活動報告 8.操作	主審議方式及正當的程序，以形成公共規則，落實平等自由之保障。 【法治教育】 法 J6: 理解權力之分立與制衡的原理。	
十九	1/3-1/7	第一單元 區域特色	第 6 課 澳洲與兩極地區	A2: 系統思考與解決問題 B3: 藝術涵養與美感素養	社-J-A2: 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。	地 1a-IV-2: 說明重要環境、經濟與文化議題間的相互關係。 地 1b-IV-1: 解析自然環境	地 Bc-IV-2: 全球氣候變遷的衝擊。	1. 明白全球暖化的成因 2. 了解全球暖化對兩極地區與大洋洲的影響	三、氣候變遷對兩極地區及大洋洲的衝擊為何？ 1. 全球暖化 2. 全球暖化對兩極地區的影響	1	1. 教學投影片 2. 學習單 3. 電腦 4. 單槍投影機 5. 圖片 6. 影音資料與網路資源等相	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【環境教育】 環 J4: 了解永續發展的意義(環境、社會、與經濟的均衡發展)與原則。 環 J7: 透過「碳	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					社-J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。	與人文景觀的相互關係。 社 2a-IV-1:敏銳察覺人與環境的互動關係及其淵源。 社 2b-IV-3:重視環境倫理，並願意維護生態的多樣性。			影響 3.全球暖化對大洋洲的影響		關教學媒體		循環」，了解化石燃料與溫室氣體、全球暖化、及氣候變遷的關係。 【能源教育】 能 J2:了解減少使用傳統能源對環境的影響。	
十九	1/3-1/7	第二單元 中國與東亞(上)	第6課 晚清的社會文化變遷	A2:系統思考與解決問題 B1:符號運用與溝通表達 B2:科技資訊與媒體素養 B3:藝術涵養與美感素養 C3:多元文化與國際理解	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。 社-J-B2:理解不同時空的科技與媒體發展和應用，增進媒體識讀能力，並思辨其在生活中可能帶來的衝突與影響。 社-J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。 社-J-C3:尊重	歷 1a-IV-2:理解所習得歷史事件的發展歷程與重要歷史變遷。 歷 1b-IV-2:運用歷史資料，進行歷史事件的因果分析與詮釋。 歷 1c-IV-2:從多元觀點探究重要歷史事件與人物在歷史中的作用與意義。 社 2a-IV-1:敏銳察覺人與環境的互動關係及其淵源。 社 2a-IV-3:關心不同的社會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。 社 2b-IV-1:感受個人或不同群體在社會處境中的經歷與情緒，並了解其抉擇。	歷 1c-IV-2:家族與婦女角色的轉變。 歷 J-IV-1:從主題 H 或 I 挑選適當課題深入探究，或規劃與執行歷史踏查或展演。	1.覺察清末女性意識的覺醒	二、家族與婦女角色的變化 1.知識分子批判傳統男尊女卑觀念，清末女性意識逐漸覺醒，以秋瑾為代表	1	1.教學簡報 2.學習單 3.電腦 4.投影機 5.掛圖圖卡 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.專案報告 6.活動操作	【性別平等教育】 性 J12:省思與他人的性別權力關係，促進平等與良好的互動。 性 J14:認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。 【閱讀素養教育】 閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱 J7:小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。 閱 J10:主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					並欣賞各族群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。	社 2c-IV-1:從歷史或社會事件中，省思自身或所屬群體的文化淵源、處境及自主性。 社 3a-IV-1:發現不同時空脈絡中的人類生活問題，並進行探究。 社 3b-IV-1:適當選用多種管道蒐集與社會領域相關的資料。 社 3b-IV-2:利用社會領域相關概念，整理並檢視所蒐集資料的適切性。								
十九	1/3-1/7	第三單元 民主國家的公民參與	第6課 民主社會的政治參與及投票	A2:系統思考與解決問題 C1:道德實踐與公民意識 C2:人際關係與團隊合作	社 -J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社 -J-C1:培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，具備民主素養、法治觀念、環境倫理以及在地與全球意識，參與社會公益活動。 社 -J-C2:具備同理與理性溝通的知能與態度，發展	公 1a-IV-1:理解公民知識的核心概念。 社 1a-IV-1:發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 社 1b-IV-1:應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。 社 1c-IV-1:評估社會領域內容知識與多元觀點，並提出自己的看法。 公 1b-IV-1:比較社會現象	公 Ca-IV-2:行政機關在政策制定前，為什麼應提供人民參與和表達意見的機會？ 公 Cc-IV-2:民主社會中為什麼常用投票來做為重要的參與形式？ 公 Cc-IV-3:公平投票有哪些基本原則？	1.認識落實公平投票的基本原則 2.探究我國的選舉和公民投票的種類與過程	三、我國投票過程中如何落實公平？ 1.投票公平原則 2.投票過程	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師考評 2.觀察 3.口頭詢問 4.紙筆測驗 5.專案報告 6.觀察 7.活動報告 8.操作	【人權教育】 人 J3:探索各種利益可能發生的衝突，並了解如何運用民主審議方式及正當的程序，以形成公共規則，落實平等自由之保障。 【法治教育】 法 J6:理解權力之分立與制衡的原理。	綜合活動

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					與人合作的互動關係。	的多種解釋觀點。 公 1c-IV-1:運用公民知識，提出自己對公共議題的見解。 社 2c-IV-2:珍視重要的公民價值並願意付諸行動。 社 3c-IV-1:聆聽他人意見，表達自我觀點，並能以同理心與他人討論。 社 3b-IV-1:適當選用多種管道蒐集與社會領域相關的資料。								
廿	1/10-1/14	第一單元 區域特色	【第三次評量週】複習第一單元第5-6課	A2:系統思考與解決問題 B3:藝術涵養與美感素養 C3:多元文化與國際理解	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。 社-J-C3:尊重並欣賞各族群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。	地 1a-IV-2:說明重要環境、經濟與文化議題間的相互關係。 地 1b-IV-1:解析自然環境與人文景觀的相互關係。 社 2a-IV-1:敏銳察覺人與環境的互動關係及其淵源。 社 2a-IV-3:關心不同的社會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。 社 2b-IV-2:尊重不同群體文化的差異性，並欣賞其	地 Bc-IV-1:自然環境與資源。 地 Bc-IV-2:全球氣候變遷的衝擊。 地 Bc-IV-3:區域發展與戰略競合。 地 Bc-IV-4:問題探究：大洋洲與臺灣原住民族文化的連結。	1.認識大洋洲的自然環境與現代經濟發展 2.認識紐西蘭的自然環境與產業發展 3.知道紐西蘭毛利人與臺灣原住民族的連結 4.認識澳洲的自然環境與產業發展 5.認識兩極地區的自然環境 6.了解全球暖化對兩極地區與大洋洲的影響	一、南島語族住在哪些地方？ 1.南島語族的分布 2.南島語族和臺灣的關係 二、大洋洲的居民以何種產業維生？ 1.南島語族與大洋洲 2.三大島群的自然環境與維生方式 3.三大島群的現代經濟發展 三、紐西蘭為何與眾不同？ 1.紐西蘭的自然環境 2.紐西蘭的產	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【人權教育】 人J5:了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。 【環境教育】 環J4:了解永續發展的意義(環境、社會、與經濟的均衡發展)與原則。 環J7:透過「碳循環」，了解化石燃料與溫室氣體、全球暖化、及氣候變遷的關係。 【能源教育】 能J2:了解減少使用傳統能源對環境的影響。 【多元文化教	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
						文化之美。 社 2b-IV-3:重視環境倫理，並願意維護生態的多樣性。 社 3b-IV-3:使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。 社 3c-IV-1:聆聽他人意見，表達自我觀點，並能以同理心與他人討論。			業四、揮舞著英國旗幟的澳洲，為何投入亞洲的懷抱？ 1.澳洲的自然環境 2.澳洲的產業 3.脫歐入亞五、北極和南極是誰的？ 1.北極的自然環境與產業 2.南極的自然環境與科學研究 六、氣候變遷對兩極地區及大洋洲的衝擊為何？ 1.全球暖化 2.全球暖化對兩極地區的影響 3.全球暖化對大洋洲的影響				育】 多 J7:探討我族文化與他族文化的關聯性。 【國際教育】 國 J4:尊重與欣賞世界不同文化的價值。	
廿	1/10-1/14	第二單元 中國與東亞(上)	【第三次評量週】複習第二單元第5-6課	A2:系統思考與解決問題 B1:符號運用與溝通表達 C3:多元文化與國際理解	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。 社-J-C3:尊重並欣賞各族	歷 1a-IV-2:理解所習得歷史事件的發展歷程與重要歷史變遷。 歷 1b-IV-2:運用歷史資料，進行歷史事件的因果分析與詮釋。 歷 1c-IV-2:從多元觀點探究重要歷史事件與人物在歷史中的作用與意義。 社 2a-IV-3:關心不同的社	歷 1b-IV-1:晚清時期的東西方接觸與衝突。 歷 1b-IV-2:甲午戰爭後的政治體制變革。 歷 1c-IV-1:城市風貌的改變與新媒體的出現。 歷 1c-IV-2:家族與婦女角色的轉變。 歷 J-IV-1:從主題 H 或 I 挑選適當課題深	1.分析鴉片戰爭的爆發及影響 2.分析自強運動的利弊 3.詮釋甲午戰爭帶來的政治變革 4.覺察開港通商後城市出現的新風貌 5.覺察西方文化對傳統婦女及家庭帶來的影響	一、晚清以來的東西方接觸 1.廣州貿易與中英衝突 2.鴉片戰爭與南京條約 3.變革圖強—自強運動 二、甲午戰爭後的政治改革 1.明治維新與日本擴張 2.戊戌變法 3.義和團與八國聯軍 4.庚子後新政	1	1.教學簡報 2.學習單 3.電腦 4.投影機 5.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.專案報告 6.活動操作	【閱讀素養教育】 閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱 J7:小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。 閱 J10:主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。	會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。 社 2b-IV-1:感受個人或不同群體在社會處境中的經歷與情緒，並了解其抉擇。 社 2b-IV-2:尊重不同群體文化的差異性，並欣賞其文化之美。 社 2c-IV-1:從歷史或社會事件中，省思自身或所屬群體的文化淵源、處境及自主性。 社 3a-IV-1:發現不同時空脈絡中的人類生活問題，並進行探究。 社 3b-IV-3:使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。	入探究，或規劃與執行歷史踏查或展演。		與立憲運動三、城市新風貌 1.南京條約開放五口通商，通商口岸成為接觸西方文明的窗口 2.新興城市以上海為代表，各國租界區形成 3.西方服飾、飲食習慣、休閒娛樂、報章雜誌等傳入 四、家族與婦女角色的變化 1.傳統女性被要求遵守三從四德 2.開港通商後傳教士在中國設立女子學校，喚起婦女的權利意識 3.知識分子批判傳統男尊女卑觀念，清末女性意識逐漸覺醒，以秋瑾為代表					
廿	1/10-1/14	第三單元 民主國家的公民參與	【第三次評量週】複習第三單元第5-6課	A2:系統思考與解決問題 C1:道德實踐與公民意識 C2:人際關係與團隊合作	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-C1:培養道德思辨與	公 1a-IV-1:理解公民知識的核心概念。 社 1a-IV-1:發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。	公 Cb-IV-2:媒體與社群網路在公共意見形成的過程中，扮演什麼角色？ 閱聽人如何覺察其影響？ 公 De-IV-2:科	1.理解媒體與社群網路的公共角色。 2.覺察媒體與社群網路帶來的影響。 3.探討閱聽人如何培養媒體識讀能力。	一、媒體在民意形成過程中扮演的角色為何？ 1.媒體與社群網路 2.媒體與社群網路的公共角色	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師考評 2.觀察 3.口頭詢問 4.紙筆測驗 5.專案報告 6.觀察 7.活動報告 8.操作	【資訊教育】 資 E6:認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E7:使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。 資 E12:了解並	科技 綜合活動

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					實踐能力、尊重人權的態度，具備民主素養、法治觀念、環境倫理以及在地與全球意識，參與社會公益活動。 社-J-C2: 具備同理與理性溝通的知能與態度，發展與人合作的互動關係。	社 1b-IV-1:應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。 公 1c-IV-1:運用公民知識，提出自己對公共議題的見解。 社 1c-IV-1:評估社會領域內容知識與多元觀點，並提出自己的看法。 公 1b-IV-1:比較社會現象的多種解釋觀點。 社 2a-IV-1:敏銳察覺人與環境的互動關係及其淵源。 社 2b-IV-2:尊重不同群體文化的差異性，並欣賞其文化之美。 社 2c-IV-2:珍視重要的公民價值並願意付諸行動。 社 3a-IV-1:發現不同時空脈絡中的人類生活問題，並進行探究。 社 3b-IV-1:適當選用多種管道蒐集與社會領域相關的資料。 社 3c-IV-1:聆	技發展對中學生參與公共事務有什麼影響？ 公 Cc-IV-1:民主社會中的政治參與為什麼很重要？ 公 Ca-IV-2:行政機關在政策制定前，為什麼應提供人民參與和表達意見的機會？ 公 Cc-IV-2:民主社會中為什麼常用投票來做為重要的參與形式？ 公 Cc-IV-3:公平投票有哪些基本原則？	4.明白網路的便捷改變了公共參與的方式。 5.透過媒體與社群網路提出公共行動方案。 6.肯認政治參與在民主社會的重要性。 7.了解政治參與的多種方式。 8.了解投票為何是政治參與的重要方式。 9.探究我國的選舉和公民投票的意義與功能。 10.認識落實公平投票的基本原則。 11.探究我國的選舉和公民投票的種類與過程。	二、閱聽人如何覺察媒體的影響？ 1.媒體可能產生的現象 2.閱聽人應具備的媒體識讀能力 三、網路對參與公共事務有何影響？ 1.改變公共參與的模式 2.促進中學生公共事務的參與 四、為什麼政治參與很重要？ 1.政治參與的方式 2.政治參與的重要性 五、為何常用投票作為重要的參與形式？ 1.對人的投票 2.對事的投票 六、我國投票過程中如何落實公平？ 1.投票公平原則 2.投票過程				遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。 【人權教育】 人J3:探索各種利益可能發生的衝突，並了解如何運用民主審議方式及正當的程序，以形成公共規則，落實平等自由之保障。 【法治教育】 法J6:理解權力之分立與制衡的原理。	

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
						聽他人意見，表達自我觀點，並能以同理心與他人討論。 社 3d-IV-3:執行具有公共性或利他性的行動方案並檢討其歷程與結果。								
廿一	1/17-1/21	第一單元 區域特色	複習全冊	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 B3:藝術涵養與美感素養 C3:多元文化與國際理解	社 -J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社 -J-A3:主動學習與探究人類生活相關議題，善用資源並規劃相對應的行動方案及創新突破的可能性。 社 -J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。 社 -J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。 社 -J-C3:尊重並欣賞各族群文化的多	地 1a-IV-1:說明重要地理現象分布特性的成因。 地 1a-IV-2:說明重要環境、經濟與文化議題間的相互關係。 地 1b-IV-1:解析自然環境與人文景觀的相互關係。 地 1b-IV-2:歸納自然與人文環境互動的結果。 地 1c-IV-1:利用地理基本概念與技能，檢視生活中面對的選擇與決策。 社 2a-IV-1:敏銳察覺人與環境的互動關係及其淵源。 社 2a-IV-3:關心不同的社會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。 社 2b-IV-2:尊	地 Ba-IV-1:自然環境的地區差異。 地 Ba-IV-2:傳統維生方式與人口分布。 地 Ba-IV-3:人口成長、人口遷移與文化擴散。 地 Bb-IV-1:產業活動的轉型。 地 Bb-IV-2:經濟發展的地區差異。 地 Bb-IV-3:經濟發展與全球關連。 地 Bb-IV-4:問題探究：經濟發展與環境衝擊。 地 Bc-IV-1:自然環境與資源。 地 Bc-IV-2:全球氣候變遷的衝擊。 地 Bc-IV-3:區域發展與戰略競合。 地 Bc-IV-4:問題探究：大洋洲與臺灣原	1.認識中國五大地形與地勢走向造成的影響 2.認識中國的氣候類型 3.明白中國傳統農牧業經營特徵 4.了解中國的人口成長歷程與分布特徵 5.了解中國東南沿海人口外移的原因 6.認識移民移居海外造成的文化擴散與影響 7.認識中國工業發展的歷程 8.了解中國經濟發展的區域差異形成原因 9.了解中國的經濟發展與世界的關連 10.明白中國經濟快速發展對世界環境帶來的影響	一、中國的自然環境有何特徵？ 1.地形複雜，地勢東傾 2.南熱北冷，東溼西乾 二、傳統中國的維生方式有何特徵？ 1.農業活動的分布：南稻北麥 2.牧業活動的分布 三、中國眾多的人口是怎麼來的呢？ 1.先快後慢的人口成長 2.東密西疏的人口分布 3.族系眾多的人口組成 四、中國如何養活不斷增加的人口？ 1.糧食增產的方法 2.邊際土地的開發 3.移民與文化擴散 五、中國工業發展的條件	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【人權教育】 人 J5:了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。 【環境教育】 環 J4:了解永續發展的意義(環境、社會、與經濟的均衡發展)與原則。 環 J7:透過「碳循環」，了解化石燃料與溫室氣體、全球暖化、及氣候變遷的關係。 【能源教育】 能 J2:了解減少使用傳統能源對環境的影響。 【多元文化教育】 多 J5:了解及尊重不同文化的習俗與禁忌。 多 J8:探討不同文化接觸時可能產生的衝突、融合或創新。 多 J7:探討我族文化與他族文	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。	重不同群體文化的差異性，並欣賞其文化之美。 社 2b-IV-3:重視環境倫理，並願意維護生態的多樣性。 社 3b-IV-3:使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。 社 3c-IV-1:聆聽他人意見，表達自我觀點，並能以同理心與他人討論。	住民族文化的連結。	11.認識大洋洲的自然環境與現代經濟發展 12.認識紐西蘭的自然環境與產業發展 13.知道紐西蘭毛利人與臺灣原住民族的連結 14.認識澳洲的自然環境與產業發展 15.認識兩極地區的自然環境 16.了解全球暖化對兩極地區與大洋洲的影響	為何？ 1.中國工業發展的要素 2.中國的工業發展 六、中國的經濟核心在哪裡？ 1.中國工業發展的區域差異 2.中國的主要都市 七、中國如何從世界工廠變成世界市場？ 1.從製造大國到製造強國 2.工業轉型後的中國 八、中國與全球有什麼關連？ 1.中國與世界經濟的關連 2.中國與世界環境的關連 九、南島語族住在哪些地方？ 1.南島語族的分布 2.南島語族和臺灣的關係 十、大洋洲的居民以何種產業維生？ 1.南島語族與大洋洲 2.三大島群的自然環境與維生方式 3.三大島群的現代經濟發展				化的關聯性。 【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									十一、紐西蘭為何與眾不同？ 1.紐西蘭的自然環境 2.紐西蘭的產業 十二、揮舞著英國旗幟的澳洲，為何投入亞洲的懷抱？ 1.澳洲的自然環境 2.澳洲的產業 3.脫歐入亞 十三、北極和南極是誰的？ 1.北極的自然環境與產業 2.南極的自然環境與科學研究 十四、氣候變遷對兩極地區及大洋洲的衝擊為何？ 1.全球暖化 2.全球暖化對兩極地區的影響 3.全球暖化對大洋洲的影響					
廿一	1/17-1/21	第二單元 中國與東亞(上)	複習全冊	A2:系統思考與解決問題 B1:符號運用與溝通表達 B3:藝術涵養與美感素養 C2:人際關係與團隊合作	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-B1:運用文字、語言、表格與圖像	歷 1a-IV-2:理解所習得歷史事件的發展歷程與重要歷史變遷。 歷 1b-IV-1:運用歷史資料，解釋重要歷史人物與事件間的關	歷 Ha-IV-1:商周至隋唐時期國家與社會的重要變遷。 歷 Ha-IV-2:商周至隋唐時期民族與文化的互動。 歷 Hb-IV-1:	1.察覺商周至隋唐時期統治者實施封建或郡縣的目的 2.分析秦漢以後國家選拔官僚的方式 3.認識商周至隋唐時期民	一、從封建到郡縣 1.商周以來主要實施封建制度 2.戰國時代秦國編列戶籍，加強對人民的控制 3.秦始皇統一	1	1.教學簡報 2.學習單 3.電腦 4.投影機 5.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.專案報告 6.活動操作	【多元文化教育】 多J2:關懷我族文化遺產的傳承與興革。 多J4:了解不同群體間如何看待彼此的文化。 【品德教育】	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。 社-J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。 社-J-C2:具備同理與理性溝通的知能與態度，發展與人合作的互動關係。	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。 歷 1c-IV-2:從多元觀點探究重要歷史事件與人物在歷史中的作用與意義。 社 2a-IV-3:關心不同的社會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。 社 2b-IV-1:感受個人或不同群體在社會處境中的經歷與情緒，並了解其抉擇。 社 2b-IV-2:尊重不同群體文化的差異性，並欣賞其文化之美。 社 2c-IV-1:從歷史或社會事件中，省思自身或所屬群體的文化淵源、處境及自主性。 社 3b-IV-1:適當選用多種管道蒐集與社會領域相關的資料。 社 3b-IV-2:利用社會領域相關概念，整理並檢視所	宋、元時期的國際互動。 歷 Hb-IV-2:宋、元時期的商貿與文化交流。 歷 1a-IV-1:明、清時期東亞世界的變動。 歷 1a-IV-2:明、清時期東亞世界的商貿與文化交流。 歷 1b-IV-1:晚清時期的東西方接觸與衝突。 歷 1b-IV-2:甲午戰爭後的政治體制變革。 歷 1c-IV-1:城市風貌的改變與新媒體的出現。 歷 1c-IV-2:家族與婦女角色的轉變。 歷 J-IV-1:從主題H或I挑選適當課題深入探究，或規劃與執行歷史踏查或展演。	族的接觸與互動 4.理解商周至隋唐時期民族的文化交流 5.認識遼、宋、金、蒙古的互動與發展 6.理解宋元時期的經濟與文化交流 7.覺察明清時期與東亞各國間的關係 8.分析明清時期商貿網絡的發展與東西文化的交流 9.分析鴉片戰爭的爆發及影響 10.分析自強運動的利弊 11.詮釋甲午戰爭帶來的政治變革 12.覺察開港通商後城市出現的新風貌 13.覺察西方文化對傳統婦女及家庭帶來的影響	天下，為強化中央集權，推行郡縣制度 二、選才制度的發展 1.西周只有貴族可受教育、擔任官員 2.春秋戰國時代平民受教育的機會增加，國君用人唯才，布衣可為卿相 3.秦至漢初沒有固定的選才制度，至漢武帝要求地方推舉孝廉。 4.漢代形成經學傳家、累世當官的世家大族。 5.曹魏推行九品官人法，「形成上品無寒族，下品無世族」的弊端。 6.隋唐時代改以科舉考試選拔官員。 三、商周至魏晉南北朝的民族與文化 1.商周至秦漢的民族互動 2.魏晉時期的文化交匯 四、隋唐時期的民族與文化 1.民族持續互動下的文化交流 2.唐朝時期的				品 J4:族群差異與平等的道德議題。 品 J7:同理分享與多元接納。 品 J8:理性溝通與問題解決。 品 J9:知行合一與自我反省。 【閱讀素養教育】 閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱 J7:小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。 閱 J10:主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
						蒐集資料的適切性。 社 3b-IV-3;使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。			東亞文化圈 五、遼宋金的國際互動 1.契丹建遼 2.宋朝的應變 3.金兵南下 六、蒙古帝國的發展 1.蒙古的崛起與擴張 2.國際新秩序 七、商貿與文化交流 1.商貿網絡 2.文化交流 八、明清時期的東亞世界 1.明清帝國的建立 2.東亞各國間的關係 九、明清商貿活動的發展 1.漢人海商的貿易網絡 2.國際貿易的發展 十、東西文化交流與影響 1 美洲作物傳入中國，緩和糧食不足的問題 2.西方傳教士來華傳教，將西方科學知識傳入中國，也將中國文化傳入歐洲 3.日本、韓國、東南亞亦受西方文化衝擊 十一、晚清以來的東西方					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									接觸 1.廣州貿易與中英衝突 2.鴉片戰爭與南京條約 3.變革圖強—自強運動 十二、甲午戰爭後的政治改革 1.明治維新與日本擴張 2.戊戌變法 3.義和團與八國聯軍 4.庚子後新政與立憲運動 十三、城市新風貌 1.南京條約開放五口通商，通商口岸成為接觸西方文明的窗口 2.新興城市以上海為代表，各國租界區形成 3.西方服飾、飲食習慣、休閒娛樂、報章雜誌等傳入 十四、家族與婦女角色的變化 1.傳統女性被要求遵守三從四德 2.開港通商後傳教士在中國設立女子學校，喚起婦女的權利意識 3.知識分子批					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									判傳統男尊女卑觀念，清末女性意識逐漸覺醒，以秋瑾為代表					
廿一	1/17-1/21	第三單元 民主國家的公民參與	複習全冊	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 C2:人際關係與團隊合作	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。 社-J-C1:培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，具備民主素養、法治觀念、環境倫理以及在地與全球意識，參與社會公益活動。 社-J-C2:具備同理與理性溝通的知能與態度，發展與人合作的互動關係。	公 1a-IV-1:理解公民知識的核心概念。 公 1b-IV-1:比較社會現象的多種解釋觀點。 社 1a-IV-1:發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 社 1b-IV-1:應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。 社 2a-IV-1:敏銳察覺人與環境的互動關係及其淵源。 社 2c-IV-2:珍視重要的公民價值並願意付諸行動。 社 3a-IV-1:發現不同時空脈絡中的人類生活問題，並進行探究。 社 3b-IV-2:利用社會領域相關概念，整理並檢視所蒐集資料的適切性。 社 3b-IV-3:使用文字、照	公 Bd-IV-1:國家與政府的區別。 公 Ca-IV-2:行政機關在政策制定前，為什麼應提供人民參與和表達意見的機會？ 公 Ab-IV-1:民主國家中權力與權利的差別及關聯。 公 Be-IV-1:民主國家的政府體制為什麼須符合權力分立的原則？ 公 Be-IV-2:為什麼政府的職權與行使要規範在憲法中？ 公 Be-IV-3:我國中央政府如何組成？我國的地方政府如何組成？ 公 Cb-IV-2:媒體與社群網路在公共意見形成的過程中，扮演什麼角色？閱聽人如何覺察其影響？ 公 De-IV-2:科技發展對中	1.理解國家組成的要素。 2.探究國家與政府的區別。 3.認識民主政治的特色。 4.知道民主國家建立政府的原則。 5.認識我國中央政府組織與職權。 6.關注我國中央政府各院間的互動方式。 7.探究中央與地方政府的分權方式。 8.了解地方自治的事務。 9.認識地方政府的組織與職權。 10.知道公共意見的意義與特性。 11.理解公共意見是如何形成。 12.探索利益團體與政黨在公共意見的形成中扮演何種角色。 13.理解媒體與社群網路的公共角色。 14.覺察媒體與社群網路帶來的影響。	一、國家是如何形成的？ 1.國家的組成要素 2.國家存在的目的 二、國家與政府的關係為何？ 1.範圍不同 2.權力不同 3.持續性不同 三、民主政治具備哪些特色？ 1.民意政治 2.法治政治 3.政黨政治 4.責任政治 四、民主國家建構政府的原則為何？ 1.權力分立 2.相互制衡 五、我國的中央政府如何組成？ 1.行政權 2.立法權 3.司法權 4.考試權 5.監察權 六、我國中央政府各權力間是如何互動的？ 1.行政權與立法權的制衡 2.其他各權力間的互動關係	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體。	1.教師考評 2.觀察 3.口頭詢問 4.紙筆測驗 5.專案報告 6.觀察 7.活動報告 8.操作	【人權教育】 人 J3:探索各種利益可能發生的衝突，並了解如何運用民主審議方式及正當的程序，以形成公共規則，落實平等自由之保障。 【法治教育】 法 J4:理解規範國家強制力之重要性。 法 J6:理解權力之分立與制衡的原理。 【國際教育】 國 J1:理解國家發展和全球之關聯性。 【生命教育】 生 J1:思考生活、學校與社區的公共議題，培養與他人理性溝通的素養。 【資訊教育】 資 E6:認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E7:使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。 資 E12:了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。	綜合活動 科技

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
						片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。 社 1c-IV-1:評估社會領域內容知識與多元觀點，並提出自己的看法。 公 1c-IV-1:運用公民知識，提出自己對公共議題的見解。 社 2b-IV-2:尊重不同群體文化的差異性，並欣賞其文化之美。 社 3b-IV-1:適當選用多種管道蒐集與社會領域相關的資料。 社 3c-IV-1:聆聽他人意見，表達自我觀點，並能以同理心與他人討論。 社 3d-IV-3:執行具有公共性或利他性的行動方案並檢討其歷程與結果。	學生參與公共事務有什麼影響？ 公 Ca-IV-2:行政機關在政策制定前，為什麼應提供人民參與和表達意見的機會？ 公 Cb-IV-1:民主社會的公共意見是如何形成的？有什麼特性？ 公 Cc-IV-1:民主社會中的政治參與為什麼很重要？ 公 Cc-IV-2:民主社會中為什麼常用投票來做為重要的參與形式？ 公 Cc-IV-3:公平投票有哪些基本原則？	15.探討閱聽人如何培養媒體識讀能力。 16.透過媒體與社群網路提出公共行動方案。 17.了解政治參與的多種方式。 18.了解投票為何是政治參與的重要方式。 19.探究我國的選舉和公民投票的意義與功能。 20.認識落實公平投票的基本原則。 21.探究我國的選舉和公民投票的種類與過程。	七、為何要有地方政府與地方自治？ 1.由地方政府來落實地方自治 2.中央與地方的權限劃分 3.地方政府的自治事項 八、我國的地方政府如何組成？ 1.地方政府的層級區分 2.地方政府機關的職權 3.地方政府的合併與改制 4.地方政府的有效運作 九、什麼是公共意見？ 1.公共意見的意義 2.公共意見的重要性 十、公共意見如何形成？ 1.從少數討論到公開表達 2.表達的方式 十一、利益團體與政黨如何反映公共意見？ 1.利益團體 2.政黨 十二、媒體在民意形成過程中扮演的角色為何？ 1.媒體與社群網路 2.媒體與社群網路的公共					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									角色 十三、閱聽人如何覺察媒體的影響？ 1.媒體可能產生的現象 2.閱聽人應具備的媒體識讀能力 十四、網路對參與公共事務有何影響？ 1.改變公共參與的模式 2.促進中學生公共事務的參與 十五、為什麼政治參與很重要？ 1.政治參與的方式 2.政治參與的重要性 十六、為何常用投票作為重要的參與形式？ 1.對人的投票 2.對事的投票 十七、我國投票過程中如何落實公平？ 1.投票公平原則 2.投票過程					

泉僑學校財團法人桃園市漢英高中-國中部 110 學年度二年級社會領域課程計畫表 設計者：二年級團隊

一、學習總目標：

地理

- 1.知道東北亞的自然環境與文化特色。
- 2.了解東北亞的經濟發展與傲人成績。
- 3.知道東南亞和南亞的自然環境與多元文化。
- 4.了解東南亞和南亞的經濟發展與區域結盟政策。
- 5.認識西亞與北非文化區。
- 6.明白為何西亞與北非經常動盪不安。

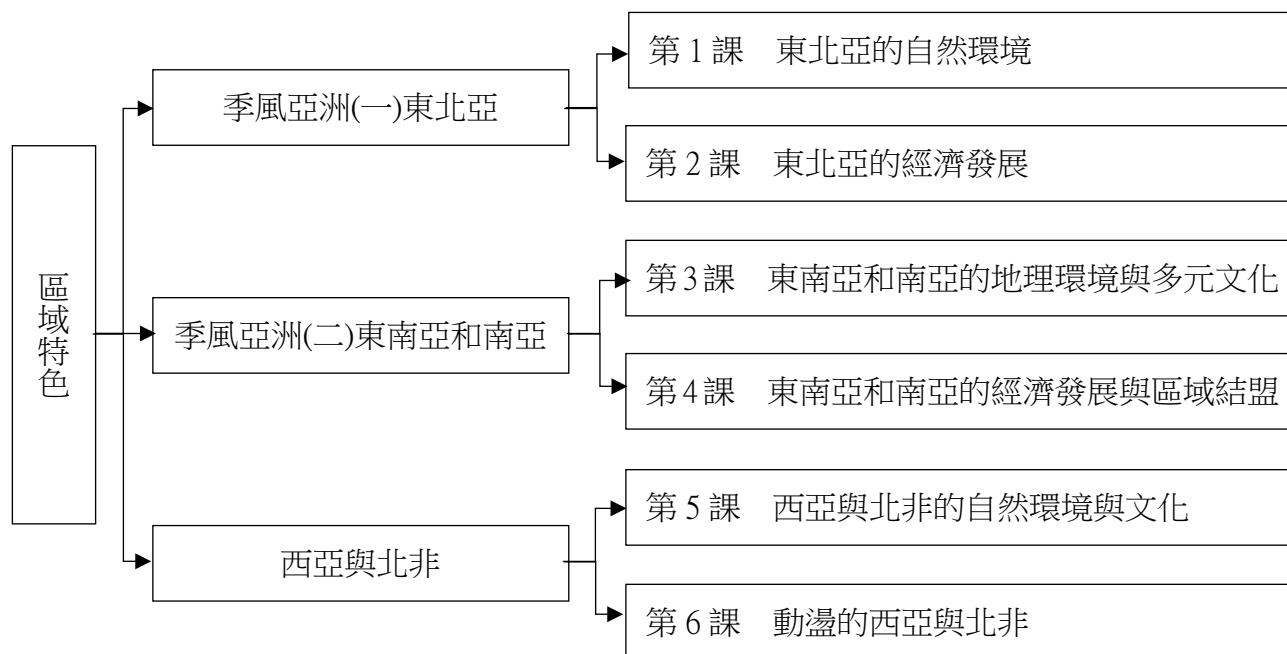
歷史

- 1.知道中華民國建立的經過與意義。
- 2.了解中華民國面臨的政治挑戰
- 3.認識民初的新文化運動、五四運動，以及社會文化變遷。
- 4.知道中華人民共和國成立後的政治發展與文化大革命。
- 5.認識中共改革開放後的政治狀況與經濟發展。
- 6.了解冷戰時期的東亞局勢與東南亞地區國際組織的發展。

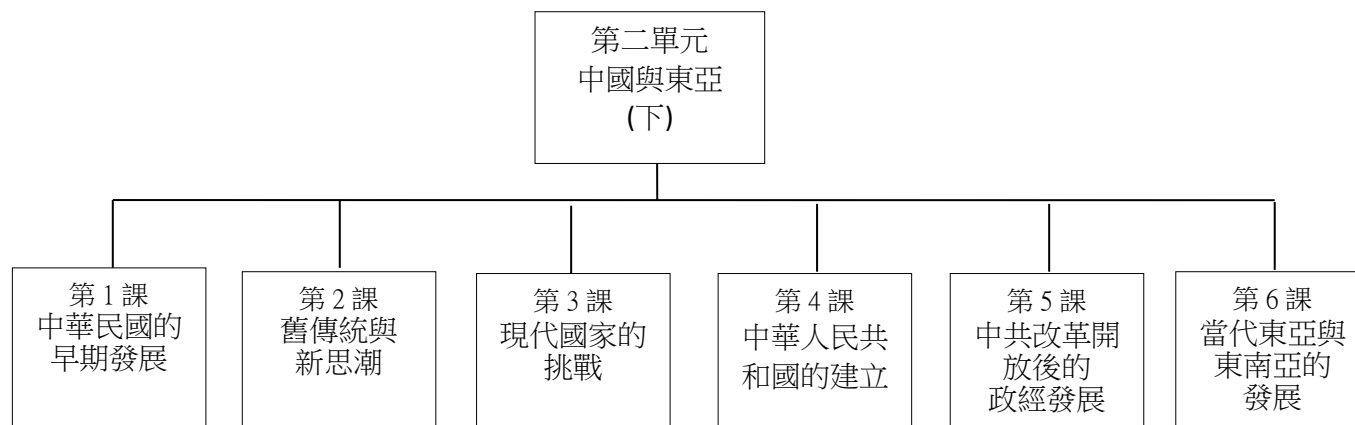
公民與社會

- 1.理解建立法治社會的重要性，以及憲法、法律與命令間的位階關係。
- 2.理解政府應依法行政的理由及重要性。
- 3.體認罪刑法定原則的意義與重要性，以及刑罰制度的意義。
- 4.了解觸法須承擔的法律責任，並懂得透過法律尋求

地理



歷史

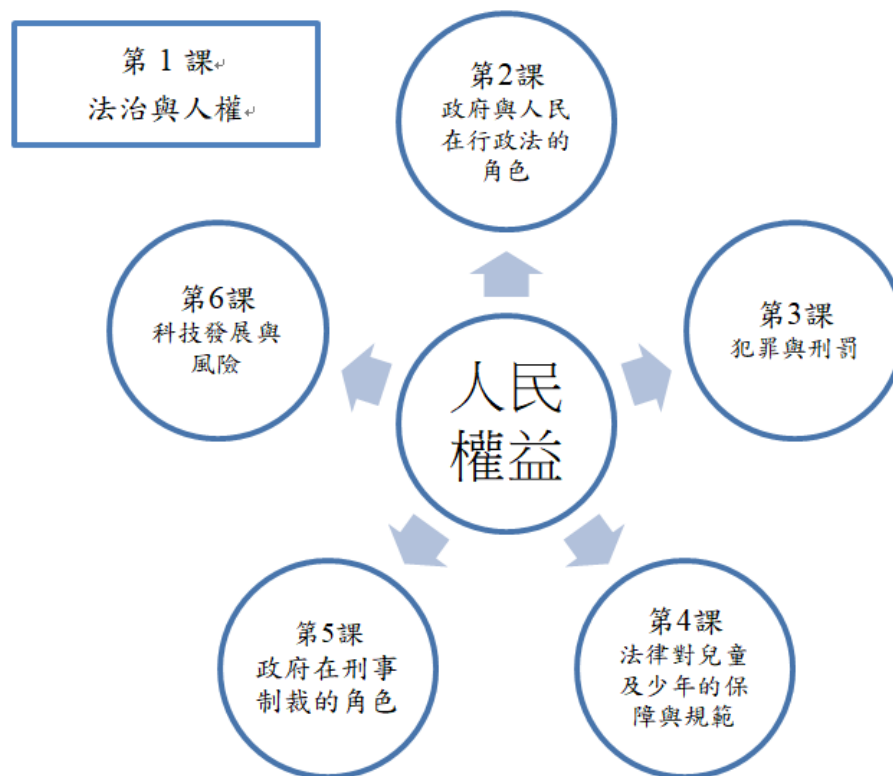


協助。

5.認識檢警和法官的功能和權限，以及兒少在刑事糾紛的保護措施。

6.理解智慧財產權的保障，以及侵害著作權所須負的法律責任。

公民與社會



二、課程計畫時程與內容：

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
一	2/14-2/18	第一單元 區域特色	第1課 東北亞的自然環境	B3:藝術涵養與美感素養	社-J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。	地 1a-IV-1:說明重要地理現象分布特性的成因。 地 1b-IV-1:解析自然環境與人文景觀	地 Bd-IV-1:自然環境背景。	1.認識東北亞的自然環境特徵。	一、東北亞與季風亞洲有何關係 二、自然環境有何特色 1.海陸交會的位置	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【海洋教育】 海 J3:了解沿海或河岸的環境與居民生活及休閒方式。 海 J13:探討海洋對陸上環境	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
						的相互關係。 社 2a-IV-3:關心不同的社會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。 社 2c-IV-3:欣賞並願意維護自然與人文之美。			2.山地為主的地形		關教學媒體		與生活的影響。	
一	2/14-2/18	第二單元 中國與東亞(下)	第1課 中華民國的早期發展	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	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。 社-J-C1:培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，具備民主素養、法治觀念、環境倫理以及在地與全球意識，參與社會公益活動。	歷 1b-IV-2:運用歷史資料，進行歷史事件的因果分析與詮釋。 歷 1c-IV-2:從多元觀點探究重要歷史事件與人物在歷史中的作用與意義。 社 3b-IV-1:適當選用多種管道蒐集與社會領域相關的資料。 社 3b-IV-2:利用社會領域相關概念，整理並檢視所蒐集資料的適切性。 社 3b-IV-3:使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。	歷 Ka-IV-1:中華民國的建立與早期發展。	1.知道中國帝制統治的終結與中華民國建立的過程。 2.體會在政權轉換時人民的感受。	一、中華民國的建立 1.晚清的革命運動 2.武昌起義與辛亥革命 3.中華民國臨時政府成立	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【品德教育】 品J4:族群差異與平等的道德議題。 【閱讀素養教育】 閱J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱J7:小心求證資訊來源，判斷文本知識的正確性。 閱J10:主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	語文領域國文
一	2/14-2/18	第三單元 公民權利的保障與規範	第1課 法治與人權	A2:系統思考與解決問題 C1:道德實踐與公民意識	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試	社 1a-IV-1:發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的	公 Bf-IV-1:法治與人治的差異。	1.釐清法治與人治的不同。	一、為何要建立法治的社會？ 1.人治社會 2.法治社會	1	1.教學投影片 2.電腦 3.單槍投影機	1.教師觀察 2.自我評量 3.紙筆測驗	【人權教育】 人J1:認識基本人權的意涵，並了解憲法對人權保障的意	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					改善或解決問題。 社-J-C1: 培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，具備民主素養、法治觀念、環境倫理以及在地與全球意識，參與社會公益活動。	關係。 公 1a-IV-1:理解公民知識的核心概念。 社 1b-IV-1:應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。							義。 【法治教育】 法 J3:認識法律之意義與制定。 法 J5:認識憲法的意義。	
二	2/21-2/25	第一單元 區域特色	第1課 東北亞的自然環境	B3:藝術涵養與美感素養	社-J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。	地 1a-IV-1:說明重要地理現象分布特性的成因。 地 1b-IV-1:解析自然環境與人文景觀的相互關係。 社 2a-IV-3:關心不同的社會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。 社 2c-IV-3:欣賞並願意維護自然與人文之美。	地 Bd-IV-1:自然環境背景。 地 Bd-IV-2:產業與文化發展的特色。	1.了解東北亞的自然環境與生活方式的關聯。	二、自然環境有何特色 3.四季分明的氣候 三、自然環境如何影響其生活方式 1.獨特的飲食文化	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【海洋教育】 海 J13:探討海洋對陸上環境與生活的影響。 【多元文化教育】 多 J6:分析不同群體的文化如何影響社會與生活方式。	語文領域國文綜合活動
二	2/21-2/25	第二單元 中國與東亞(下)	第1課 中華民國的早期發展	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	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通	歷 1b-IV-2:運用歷史資料，進行歷史事件的因果分析與詮釋。 歷 1c-IV-2:從多元觀點探究重要歷史事件與人物在歷史中的作用與意義。 社 3b-IV-1:適當選用多種管道蒐集與社會領域相	歷 Ka-IV-1:中華民國的建立與早期發展。 歷 Kb-IV-1:現代國家的建制與外交發展。	1.認識民國初年政局的演變過程。 2.認識軍閥時期至北伐前中國的概況。	二、北京政府的政局發展 1.袁世凱的統治 2.軍閥統治的混亂	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【品德教育】 品 J4:族群差異與平等的道德議題。 【閱讀素養教育】 閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱 J7:小心求證資訊來源，判斷文本知識的正確性。 閱 J10:主動尋求多元的詮	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					與理解。 社-J-C1: 培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，具備民主素養、法治觀念、環境倫理以及在地與全球意識，參與社會公益活動。	關的資料。 社 3b-IV-2: 利用社會領域相關概念，整理並檢視所蒐集資料的適切性。 社 3b-IV-3: 使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。							釋，並試著表達自己的想法。	
二	2/21-2/25	第三單元 公民權利的保障與規範	第1課 法治與人權	A2:系統思考與解決問題 C1:道德實踐與公民意識	社-J-A2: 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-C1: 培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，具備民主素養、法治觀念、環境倫理以及在地與全球意識，參與社會公益活動。	社 1a-IV-1: 發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 公 1a-IV-1: 理解公民知識的核心概念。 社 1b-IV-1: 應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。	公 Bf-IV-2: 憲法、法律、命令三者為什麼有位階的關係？	1. 體認建立法治社會的重要性。 2. 分析憲法、法律與命令間的位階關係。	二、為何法律存在著不同的效力？ 1. 憲法 2. 法律 3. 命令	1	1. 教學投影片 2. 電腦 3. 單槍投影機	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 紙筆測驗	【人權教育】 人 J1: 認識基本人權的意涵，並了解憲法對人權保障的意義。 【法治教育】 法 J3: 認識法律之意義與制定。 法 J5: 認識憲法的意義。	語文領域國文
三	2/28-3/04	第一單元 區域特色	第1課 東北亞的自然環境	B3: 藝術涵養與美感素養	社-J-B3: 欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。	地 1a-IV-1: 說明重要地理現象分布特性的成因。 地 1b-IV-1: 解析自然環境與人文景觀的相互關係。 社 2a-IV-3: 關心不同的社會文化及其發展，並展現開闊的世界	地 Bd-IV-2: 產業與文化發展的特色。	1. 了解東北亞的自然環境與生活方式的關聯。 2. 知道東北亞如何受中國文化的影響。	三、自然環境如何影響其生活方式 2. 傳統民居特色 3. 融合中國文化	1	1. 教學投影片 2. 學習單 3. 電腦 4. 單槍投影機 5. 圖片 6. 影音資料與網路資源等相關教學媒體	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【多元文化教育】 多 J4: 了解不同群體間如何看待彼此的文化。 多 J6: 分析不同群體的文化如何影響社會與生活方式。 多 J8: 探討不同文化接觸時可能產生的衝	語文領域國文 綜合活動

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
						觀。 社 2c-IV-3:欣賞並願意維護自然與人文之美。							突、融合或創新。	
三	2/28-3/04	第二單元 中國與東亞(下)	第1課 中華民國的早期發展	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	社 -J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社 -J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。 社 -J-C1:培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，具備民主素養、法治觀念、環境倫理以及在地與全球意識，參與社會公益活動。	歷 1b-IV-2:運用歷史資料，進行歷史事件的因果分析與詮釋。 歷 1c-IV-2:從多元觀點探究重要歷史事件與人物在歷史中的作用與意義。 社 3b-IV-1:適當選用多種管道蒐集與社會領域相關的資料。 社 3b-IV-2:利用社會領域相關概念，整理並檢視所蒐集資料的適切性。 社 3b-IV-3:使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。	歷 Ka-IV-1:中華民國的建立與早期發展。 歷 Kb-IV-1:現代國家的建制與外交發展。	1.知道國民黨聯俄容共的原因與影響。 2.認識北伐的過程與結果。	三、國共的合作與對抗 1.國共的合作 2.國共的對抗	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【品德教育】 品 J4:族群差異與平等的道德議題。 【閱讀素養教育】 閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱 J7:小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。 閱 J10:主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	語文領域國文
三	2/28-3/04	第三單元 公民權利的保障與規範	第1課 法治與人權	A2:系統思考與解決問題 C1:道德實踐與公民意識	社 -J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社 -J-C1:培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度	社 1a-IV-1:發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 公 1a-IV-1:理解公民知識的核心概念。 社 1b-IV-1:應用社會領域	公 Bg-IV-1:為什麼憲法被稱為「人民權利的保障書」？	3.理解憲法為何是人民權利的保障書。	三、為什麼憲法是人民權利的保障書？ 1.憲法的內容 2.憲法的地位	1	1.教學投影片 2.電腦 3.單槍投影機	1.教師觀察 2.自我評量 3.紙筆測驗	【人權教育】 人 J1:認識基本人權的意涵，並了解憲法對人權保障的意義。 【法治教育】 法 J3:認識法律之意義與制定。 法 J5:認識憲法	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					度，具備民主素養、法治觀念、環境倫理以及在地與全球意識，參與社會公益活動。	內容知識解析生活經驗或社會現象。							的意義。	
四	3/07-3/11	第一單元 區域特色	第2課 東北亞的經濟發展	A2:系統思考與解決問題 C3:多元文化與國際理解	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-C3:尊重並欣賞各族群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。	地 1a-IV-2:說明重要環境、經濟與文化議題間的相互關係。 地 1b-IV-2:歸納自然與人文環境互動的結果。 地 1c-IV-2:反思各種地理環境與議題的內涵，並提出相關意見。 社 3d-IV-1:規劃與執行社會領域的問題探究、訪查、創作或展演等活動。	地 Bd-IV-2:產業與文化發展的特色。	1.知道日、韓的現代產業發展。	一、東北亞何以成為亞洲經濟發展程度最高的地區 1.日、韓的工業發展	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【國際教育】 國 J1:理解國家發展和全球之關聯性。 國 J5:檢視個人在全球競爭與合作中可以扮演的角色。	語文領域國文
四	3/07-3/11	第二單元 中國與東亞(下)	第2課 舊傳統與新思潮	A2:系統思考與解決問題 B1:符號運用與溝通表達	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。	歷 1a-IV-2:理解所習得歷史事件的發展歷程與重要歷史變遷。 歷 1b-IV-2:運用歷史資料，進行歷史事件的因果分析與詮釋。 歷 1c-IV-2:從多元觀點探究重要歷史事件與人物在歷史中的作用與意義。 社 2a-IV-3:關心不同的社會文化及其	歷 Ka-IV-2:舊傳統與新思潮間的激盪。 歷 M-IV-1:從主題 K 或 L 挑選適當課題深入探究，或規劃與執行歷史踏查或展演。	1.認識民國初年社會風氣的演變。 2.了解新知識分子對於改革國家積弱不振的付出與努力。	一、新文化運動 1.新思潮的引進 2.對傳統的批判 3.白話文運動	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【性別平等教育】 性 J12:省思與他人的性別權力關係，促進平等與良好的互動。 性 J14:認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。 【品德教育】 品 J4:族群差異與平等的道德議題。 品 J6:關懷弱勢的意涵、策略，及其實踐與反思。	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
						發展，並展現開闊的世界觀。 社 2c-IV-1:從歷史或社會事件中，省思自身或所屬群體的文化淵源、處境及自主性。 社 3b-IV-2:利用社會領域相關概念，整理並檢視所蒐集資料的適切性。 社 3b-IV-3:使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。							【閱讀素養教育】 閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱 J10:主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法	
四	3/07-3/11	第三單元 公民權利的保障與規範	第 2 課 政府與人民在行政法的角色	A2:系統思考與解決問題 C1:道德實踐與公民意識	社 -J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社 -J-C1:培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，具備民主素養、法治觀念、環境倫理以及在地與全球意識，參與社會公益活動。	社 1a-IV-1:發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 公 1a-IV-1:理解公民知識的核心概念。 社 1b-IV-1:應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。	公 Bh-IV-1:為什麼行政法與我們日常生活息息相關？為什麼政府應依法行政？	1.了解行政法與日常生活的關係。 2.體會行政法的對人權的保障。	一、為什麼行政法與日常生活息息相關？ 1.行政法的定義 2.行政法與日常生活的關係 3.行政法對人民權利的保障	1	1.教學投影片 2.電腦 3.單槍投影機	1.教師觀察 2.自我評量 3.紙筆測驗	【法治教育】 法 J3:認識法律之意義與制定。 法 J4:理解規範國家強制力之重要性。 法 J8:認識民事、刑事、行政法的基本原則。	語文領域國文
五	3/14-3/18	第一單元 區域特色	第 2 課 東北亞的經濟發展	A2:系統思考與解決問題 C3:多元文化與國際理解	社 -J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及	地 1a-IV-2:說明重要環境、經濟與文化議題間的	地 Bd-IV-2:產業與文化發展的特色。	1.知道日、韓的現代產業發展。 2.認識日、韓	一、東北亞何以成為亞洲經濟發展程度最高的地	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【國際教育】 國 J1:理解國家發展和全球之關聯性。	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					反思，並嘗試改善或解決問題。 社 -J-C3: 尊重並欣賞各族群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。	相互關係。 地 1b-IV-2:歸納自然與人文環境互動的結果。 地 1c-IV-2:反思各種地理環境與議題的內涵，並提出相關意見。 社 3d-IV-1:規劃與執行社會領域的問題探究、訪查、創作或展演等活動。		政府推動的智慧型農業政策。 3.明白日、韓文化產業對各國的影響。	區 2.日、韓的現代農業發展 3.日、韓文化產業的發展		5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	國 J5:檢視個人在全球競爭與合作中可以扮演的角色。	
五	3/14-3/18	第二單元 中國與東亞(下)	第 2 課 舊傳統與新思潮	A2:系統思考與解決問題 B1:符號運用與溝通表達	社 -J-A2: 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社 -J-B1: 運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。	歷 1a-IV-2:理解所習得歷史事件的發展歷程與重要歷史變遷。 歷 1b-IV-2:運用歷史資料，進行歷史事件的因果分析與詮釋。 歷 1c-IV-2:從多元觀點探究重要歷史事件與人物在歷史中的作用與意義。 社 2a-IV-3:關心不同的社會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。 社 2c-IV-1:從歷史或社會事件中，省思自身或所屬群體的文化淵源、處境及自主性。 社 3b-IV-2:利	歷 Ka-IV-2:舊傳統與新思潮間的激盪。 歷 Kb-IV-1:現代國家的建制與外交發展。 歷 M-IV-1:從主題 K 或 L 挑選適當課題深入探究，或規劃與執行歷史踏查或展演。	1.了解學生運動對於促進社會風氣的意義。 2.分析五四運動對中國政治與社會發展的影響。	二、五四運動 1.五四運動的背景與經過 2.五四運動的結果與影響	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【性別平等教育】 性 J12:省思與他人的性別權力關係，促進平等與良好的互動。 性 J14:認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。 【品德教育】 品 J4:族群差異與平等的道德議題。 品 J6:關懷弱勢的意涵、策略，及其實踐與反思。 【閱讀素養教育】 閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱 J10:主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
						用社會領域相關概念，整理並檢視所蒐集資料的適切性。 社 3b-IV-3:使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。								
五	3/14-3/18	第三單元 公民權利的保障與規範	第2課 政府與人民在行政法的角色	A2:系統思考與解決問題 C1:道德實踐與公民意識	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-C1:培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，具備民主素養、法治觀念、環境倫理以及在地與全球意識，參與社會公益活動。	社 1a-IV-1:發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 公 1a-IV-1:理解公民知識的核心概念。 社 1b-IV-1:應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。	公 Bh-IV-1:為什麼行政法與我們日常生活息息相關？為什麼政府應依法行政？	1.歸納政府應依法行政的理由及重要性。	二、為什麼政府應該依法行政？ 1.行政行為須有法律依據 2.行政行為不得牴觸法律	1	1.教學投影片 2.電腦 3.單槍投影機	1.教師觀察 2.自我評量 3.紙筆測驗	【法治教育】 法 J3:認識法律之意義與制定。 法 J4:理解規範國家強制力之重要性。 法 J8:認識民事、刑事、行政法的基本原則。	語文領域國文
六	3/21-3/25	第一單元 區域特色	第2課 東北亞的經濟發展	A2:系統思考與解決問題 C3:多元文化與國際理解	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-C3:尊重並欣賞各族群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。	地 1a-IV-2:說明重要環境、經濟與文化議題間的相互關係。 地 1b-IV-2:歸納自然與人文環境互動的結果。 地 1c-IV-2:反思各種地理環境與議題的內涵，並提出相關意見。 社 3d-IV-1:規	地 Bd-IV-3:東北亞經濟發展的成就與挑戰。 地 Bd-IV-4:問題探究：臺灣與東北亞的文化交流。	1.了解日、韓經濟的發展成就與競合關係。	二、日、韓如何因應全球經濟變遷 1.日、韓經濟發展的成就 2.日、韓經濟的競合關係	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【國際教育】 國 J1:理解國家發展和全球之關聯性。 國 J5:檢視個人在全球競爭與合作中可以扮演的角色。	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					係。	劃與執行社會領域的問題探究、訪查、創作或展演等活動。								
六	3/21-3/25	第二單元 中國與東亞(下)	第 2 課 舊傳統與新思潮	A2:系統思考與解決問題 B1:符號運用與溝通表達	社 -J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社 -J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。	歷 1a-IV-2:理解所習得歷史事件的發展歷程與重要歷史變遷。 歷 1b-IV-2:運用歷史資料，進行歷史事件的因果分析與詮釋。 歷 1c-IV-2:從多元觀點探究重要歷史事件與人物在歷史中的作用與意義。 社 2a-IV-3:關心不同的社會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。 社 2c-IV-1:從歷史或社會事件中，省思自身或所屬群體的文化淵源、處境及自主性。 社 3b-IV-2:利用社會領域相關概念，整理並檢視所蒐集資料的適切性。 社 3b-IV-3:使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現	歷 Ka-IV-2:舊傳統與新思潮間的激盪。 歷 M-IV-1:從主題 K 或 L 挑選適當課題深入探究，或規劃與執行歷史踏查或展演。	1.知道民初的學生訴求與女性自主意識的提升。 2.明瞭舊傳統與新思潮的互動。	三、對傳統社會的衝擊 1.個人意識的覺醒 2.舊傳統的反思	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【性別平等教育】 性 J12:省思與他人的性別權力關係，促進平等與良好的互動。 性 J14:認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。 【品德教育】 品 J4:族群差異與平等的道德議題。 品 J6:關懷弱勢的意涵、策略，及其實踐與反思。 【閱讀素養教育】 閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱 J10:主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
						並解釋探究結果。								
六	3/21-3/25	第三單元 公民權利的保障與規範	第 2 課 政府與人民在行政法的角色	A2:系統思考與解決問題 C1:道德實踐與公民意識	社 -J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社 -J-C1:培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，具備民主素養、法治觀念、環境倫理以及在地與全球意識，參與社會公益活動。	社 1a-IV-1:發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 公 1a-IV-1:理解公民知識的核心概念。 社 1b-IV-1:應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。	公 Bh-IV-2:人民生活中有哪些常見的行政管制？ 當人民的權益受到侵害時，可以尋求行政救濟的意義為何？	1.認識生活中常見的行政管制。 2.體認人民可以尋求行政救濟的意義。	三、生活中有哪些常見的行政管制？ 1.行政管制措施與人民權利的關係 2.常見的行政管制措施 3.行政責任與行政救濟	1	1.教學投影片 2.電腦 3.單槍投影機	1.教師觀察 2.自我評量 3.紙筆測驗	【法治教育】 法 J3:認識法律之意義與制定。 法 J4:理解規範國家強制力之重要性。 法 J8:認識民事、刑事、行政法的基本原則。	語文領域國文
七	3/28-4/01	第一單元 區域特色	第 3 課 東南亞和南亞的地理環境與多元文化【第一次評量週】	B3:藝術涵養與美感素養	社 -J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。	地 1a-IV-1:說明重要地理現象分布特性的成因。 地 1b-IV-1:解析自然環境與人文景觀的相互關係。 社 2a-IV-3:關心不同的社會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。 社 2c-IV-3:欣賞並願意維護自然與人文之美。	地 Be-IV-1:自然環境背景。	1.認識東南亞和南亞的自然環境特徵。	一、地理環境有何特色 1.東南亞位置與自然環境 2.南亞的位置與自然環境	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【多元文化教育】 多 J6:分析不同群體的文化如何影響社會與生活方式。 多 J8:探討不同文化接觸時可能產生的衝突、融合或創新。	語文領域國文
七	3/28-4/01	第二單元 中國與東亞(下)	第 3 課 現代國家的挑戰【第一次評量週】	A2:系統思考與解決問題 B1:符號運用與溝通表達 C3:多元文化與國際理解	社 -J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社 -J-B1:運用	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	歷 Kb-IV-1:現代國家的建制與外交發展。	1.知道黃金十年期間國民政府進行的建設。 2.認識十年建設期間國家面臨的內憂外患。	一、國民政府的內政與外交 1.實施訓政 2.十年建設 3.安內攘外	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【品德教育】 品 J4:族群差異與平等的道德議題。 【多元文化教育】 多 J3:提高對弱勢或少數群體	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。 社-J-C3: 尊重並欣賞各族群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。	料，進行歷史事件的因果分析與詮釋。 歷 1c-IV-2:從多元觀點探究重要歷史事件與人物在歷史中的作用與意義。 社 2b-IV-1:感受個人或不同群體在社會處境中的經歷與情緒，並了解其抉擇。 社 2c-IV-1:從歷史或社會事件中，省思自身或所屬群體的文化淵源、處境及自主性。 社 3b-IV-1:適當選用多種管道蒐集與社會領域相關的資料。 社 3b-IV-2:利用社會領域相關概念，整理並檢視所蒐集資料的適切性。 社 3b-IV-3:使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。							文化的覺察與省思。 多 J4:了解不同群體間如何看待彼此的文化。 【國際教育】 國 J2:具備國際視野的國家意識。 國 J3:了解我國與全球議題之關聯性。 國 J4:尊重與欣賞世界不同文化的價值。	
七	3/28-4/01	第三單元 公民權利的保障	第 3 課 犯罪與刑罰【第一	A2:系統思考與解決問題 C1:道德實踐與公民意識	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及	社 1a-IV-1:發覺生活經驗或社會現象與社會領域	公 Bi-IV-1:國家為什麼要制定刑法？為什麼行為	1.認識國家制定刑法的目的。	一、國家為什麼要制定刑法？ 1.禁止人民動	1	1.教學投影片 2.電腦 3.單槍投影機	1.教師觀察 2.自我評量 3.紙筆測驗	【法治教育】 法 J3:認識法律之意義與制定。	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
		與規範	次評量週】		反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-C1:培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，具備民主素養、法治觀念、環境倫理以及在地與全球意識，參與社會公益活動。	內容知識的關係。 公 1a-IV-1:理解公民知識的核心概念。 社 1b-IV-1:應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。	的處罰，必須以行為時的法律有明文規定者為限？		用私刑冤冤相報 2.界定國家執行刑罰權的範圍 3.作為國家處置犯罪者的依據 4.明確條文約束國家的刑罰權				法 J4:理解規範國家強制力之重要性。 法 J8:認識民事、刑事、行政法的基本原則。	
八	4/04-4/08	第一單元 區域特色	第 3 課 東南亞和南亞的地理環境與多元文化	B3:藝術涵養與美感素養	社-J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。	地 1a-IV-1:說明重要地理現象分布特性的成因。 地 1b-IV-1:解析自然環境與人文景觀的相互關係。 社 2a-IV-3:關心不同的社會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。 社 2c-IV-3:欣賞並願意維護自然與人文之美。	地 Be-IV-1:自然環境背景。	1.知道東南亞和南亞的自然資源對當地居民的重要性。	一、地理環境有何特色 3.自然資源與人口	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【多元文化教育】 多 J6:分析不同群體的文化如何影響社會與生活方式。 多 J8:探討不同文化接觸時可能產生的衝突、融合或創新。	語文領域國文
八	4/04-4/08	第二單元 中國與東亞(下)	第 3 課 現代國家的挑戰	A2:系統思考與解決問題 B1:符號運用與溝通表達 C3:多元文化與國際理解	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促	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。 歷 1c-IV-2:從多元觀點探究重要歷史	歷 Kb-IV-1:現代國家的建制與外交發展。 歷 Kb-IV-2:日本帝國的對外擴張與衝擊。	1.了解日本軍國主義的形成與中日戰爭的經過。 2.理解中日戰爭成為第二次世界大戰一環的原因。	二、日本擴張與中日戰爭 1.日本軍國主義的形成 2.中日全面戰爭	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【品德教育】 品 J4:族群差異與平等的道德議題。 【多元文化教育】 多 J3:提高對弱勢或少數群體文化的覺察與省思。 多 J4:了解不同群體間如何看待彼此的文化。	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					進相互溝通與理解。 社-J-C3: 尊重並欣賞各族群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。	事件與人物在歷史中的作用與意義。 社 2b-IV-1: 感受個人或不同群體在社會處境中的經歷與情緒，並了解其抉擇。 社 2c-IV-1: 從歷史或社會事件中，省思自身或所屬群體的文化淵源、處境及自主性。 社 3b-IV-1: 適當選用多種管道蒐集與社會領域相關的資料。 社 3b-IV-2: 利用社會領域相關概念，整理並檢視所蒐集資料的適切性。 社 3b-IV-3: 使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。							【國際教育】 國 J2: 具備國際視野的國家意識。 國 J3: 了解我國與全球議題之關聯性。 國 J4: 尊重與欣賞世界不同文化的價值。	
八	4/04-4/08	第三單元 公民權利的保障與規範	第 3 課 犯罪與刑罰	A2: 系統思考與解決問題 C1: 道德實踐與公民意識	社-J-A2: 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-C1: 培養道德思辨與實踐能力、尊	社 1a-IV-1: 發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 公 1a-IV-1: 理解公民知識的核心概念。 社 1b-IV-1: 應	公 Bi-IV-1: 國家為什麼要制定刑法？為什麼行為的處罰，必須以行為時的法律有明文規定者為限？	1. 了解罪刑法定原則的意義。 2. 體認罪刑法定原則的重要性。	二、如何避免國家濫用刑罰權？ 1. 罪刑法定原則的意義 2. 罪刑法定原則的重要性	1	1. 教學投影片 2. 電腦 3. 單槍投影機	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 紙筆測驗	【法治教育】 法 J3: 認識法律之意義與制定。 法 J4: 理解規範國家強制力之重要性。 法 J8: 認識民事、刑事、行政法的基本原	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					重人權的態度，具備民主素養、法治觀念、環境倫理以及在地與全球意識，參與社會公益活動。	用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。							則。	
九	4/11-4/15	第一單元 區域特色	第3課 東南亞和南亞的地理環境與多元文化	B3:藝術涵養與美感素養	社-J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。	地 1a-IV-1:說明重要地理現象分布特性的成因。 地 1b-IV-1:解析自然環境與人文景觀的相互關係。 社 2a-IV-3:關心不同的社會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。 社 2c-IV-3:欣賞並願意維護自然與人文之美。	地 Be-IV-2:多元文化的發展。	1.了解各國文化對東南亞的影響。 2.認識南亞的傳統社會制度與文化。	二、文化的多元性如何形成 1.南亞：古老文明的起源地 2.東南亞：中、印文化的混合體	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【性別平等教育】 性 J14:認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。 【人權教育】 人 J5:了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。 人 J12:理解貧窮、階級剝削的相互關係。 【多元文化教育】 多 J6:分析不同群體的文化如何影響社會與生活方式。 多 J8:探討不同文化接觸時可能產生的衝突、融合或創新。	語文領域國文
九	4/11-4/15	第二單元 中國與東亞(下)	第3課 現代國家的挑戰	A2:系統思考與解決問題 B1:符號運用與溝通表達 C3:多元文化與國際理解	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符	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。	歷 Kb-IV-1:現代國家的建制與外交發展。 歷 Kb-IV-2:日本帝國的對外擴張與衝擊。 歷 M-IV-1:從主題K或L挑選適當課題	1.分析日本南進東南亞與大洋洲的目的。 2.體會戰火下人民的痛苦與艱困。	三、日本對南洋的侵略 1.日本攻占英、美在東南亞與大洋洲的殖民地 2.戰火下的人民	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【品德教育】 品 J4:族群差異與平等的道德議題。 【多元文化教育】 多 J3:提高對弱勢或少數群體文化的覺察與省思。 多 J4:了解不同	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。 社-J-C3: 尊重並欣賞各族群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。	歷 1c-IV-2:從多元觀點探究重要歷史事件與人物在歷史中的作用與意義。 社 2b-IV-1:感受個人或不同群體在社會處境中的經歷與情緒，並了解其抉擇。 社 2c-IV-1:從歷史或社會事件中，省思自身或所屬群體的文化淵源、處境及自主性。 社 3b-IV-1:適當選用多種管道蒐集與社會領域相關的資料。 社 3b-IV-2:利用社會領域相關概念，整理並檢視所蒐集資料的適切性。 社 3b-IV-3:使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。	深入探究，或規劃與執行歷史踏查或展演。						群體間如何看待彼此的文化。 【國際教育】 國 J2:具備國際視野的國家意識。 國 J3:了解我國與全球議題之關聯性。 國 J4:尊重與欣賞世界不同文化的價值。	
九	4/11-4/15	第三單元 公民權利的保障與規範	第 3 課 犯罪與刑罰	A2:系統思考與解決問題 C1:道德實踐與公民意識	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。	社 1a-IV-1:發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 公 1a-IV-1:理	公 Bi-IV-2:國家制定刑罰的目的是什麼？我國刑罰的制裁方式有哪些？	1.理解刑罰的目的與方式。	三、刑罰只是為了以牙還牙嗎？ 1.國家制定刑罰的目的 2.刑罰的制裁方式	1	1.教學投影片 2.電腦 3.單槍投影機	1.教師觀察 2.自我評量 3.紙筆測驗	【法治教育】 法 J3:認識法律之意義與制定。 法 J4:理解規範國家強制力之重要性。	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					社-J-C1:培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，具備民主素養、法治觀念、環境倫理以及在地與全球意識，參與社會公益活動。	解公民知識的核心概念。 社 1b-IV-1:應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。							法 J8:認識民事、刑事、行政法的基本原則。	
十	4/18-4/22	第一單元 區域特色	第 4 課 東南亞和南亞的經濟發展與區域結盟	A2:系統思考與解決問題 B3:藝術涵養與美感素養 C3:多元文化與國際理解	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。 社-J-C3:尊重並欣賞各族群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。	地 1a-IV-2:說明重要環境、經濟與文化議題間的相互關係。 地 1b-IV-2:歸納自然與人文環境互動的結果。 地 1c-IV-2:反思各種地理環境與議題的內涵，並提出相關意見。 社 3d-IV-1:規劃與執行社會領域的問題探究、訪查、創作或展演等活動。	地 Be-IV-3:經濟發展與區域結盟。	1.了解東南亞與南亞經濟發展途徑的差異。	一、經濟發展的途徑有何差異 1.殖民經濟下的困境 2.從產業代工崛起的東南亞	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體。	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【國際教育】 國 J1:理解國家發展和全球之關聯性。 國 J5:檢視個人在全球競爭與合作中可以扮演的角色。	語文領域國文
十	4/18-4/22	第二單元 中國與東亞(下)	第 4 課 中華人民共和國的建立	A2:系統思考與解決問題 B1:符號運用與溝通表達 C3:多元文化與國際理解	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類	歷 1a-IV-2:理解所習得歷史事件的發展歷程與重要歷史變遷。 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	歷 La-IV-1:中華人民共和國的建立。	1.知道國共內戰對中國政局的發展。 2.了解中華民國政府遷臺的背景。	一、國共內戰 1.內戰爆發 2.開始行憲 3.政府遷臺	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【人權教育】 人 J2:關懷國內人權議題，提出一個符合正義的社會藍圖，並進行社會改進與行動。 人 J5:了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。 社-J-C3: 尊重並欣賞各族群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。	用 歷 史 資 料，進行歷史事件的因果分析與詮釋。 歷 1c-IV-2:從多元觀點探究重要歷史事件與人物在歷史中的作用與意義。 社 2c-IV-1:從歷史或社會事件中，省思自身或所屬群體的文化淵源、處境及自主性。 社 3b-IV-1:適當選用多種管道蒐集與社會領域相關的資料。 社 3b-IV-2:利用社會領域相關概念，整理並檢視所蒐集資料的適切性。						異。 【閱讀素養教育】 閱 J7:小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。 閱 J10:主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 【國際教育】 國 J3:了解我國與全球議題之關聯性。		
十	4/18-4/22	第三單元 公民權利的保障與規範	第 4 課 法律對兒童及少年的保障與規範	A2:系統思考與解決問題 C1:道德實踐與公民意識	社-J-A2: 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-C1: 培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，具備民主素養、法治觀念、環境倫理以及在地與全球意識，參與社會公益活動。	社 1a-IV-1:發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 公 1a-IV-1:理解公民知識的核心概念。 社 1b-IV-1:應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。	公 Bk-IV-1:為什麼少年應具備重要的兒童及少年保護的相關法律知識？我國制定保護兒童及少年相關法律的目的什麼？有哪些相關的重要保護措施？	1.體會兒少具備法律常識的重要性。	一、兒童及少年為何應具備重要法律知識？ 1.維護權益 2.承擔責任	1	1.教學投影片 2.電腦 3.單槍投影機	1.教師觀察 2.自我評量 3.紙筆測驗	【法治教育】 法 J3:認識法律之意義與制定。 法 J4:理解規範國家強制力之重要性。 法 J7:理解少年的法律地位。	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
十一	4/25-4/29	第一單元 區域特色	第 4 課 東南亞和南亞的經濟發展與區域結盟	A2:系統思考與解決問題 B3:藝術涵養與美感素養 C3:多元文化與國際理解	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。 社-J-C3:尊重並欣賞各族群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。	地 1a-IV-2:說明重要環境、經濟與文化議題間的相互關係。 地 1b-IV-2:歸納自然與人文環境互動的結果。 地 1c-IV-2:反思各種地理環境與議題的內涵，並提出相關意見。 社 3d-IV-1:規劃與執行社會領域的問題探究、訪查、創作或展演等活動。	地 Be-IV-3:經濟發展與區域結盟。	1.了解東南亞與南亞經濟發展途徑的差異。	一、經濟發展的途徑有何差異 3.印度與眾不同的經濟發展歷程	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【國際教育】 國 J1:理解國家發展和全球之關聯性。 國 J5:檢視個人在全球競爭與合作中可以扮演的角色。	語文領域國文
十一	4/25-4/29	第二單元 中國與東亞(下)	第 4 課 中華人民共和國的建立	A2:系統思考與解決問題 B1:符號運用與溝通表達 C3:多元文化與國際理解	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。 社-J-C3:尊重並欣賞各族群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社	歷 1a-IV-2:理解所習得歷史事件的發展歷程與重要歷史變遷。 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。 歷 1c-IV-2:從多元觀點探究重要歷史事件與人物在歷史中的作用與意義。 社 2c-IV-1:從	歷 La-IV-1:中華人民共和國的建立。	1.了解中共建國後的政治發展歷程。 2.知道大躍進運動對中國造成的影響。	二、中華人民共和國初期的發展 1.土地改革、民間企業收歸國有、控制思想 2.大躍進、人民公社與土法煉鋼	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【人權教育】 人 J2:關懷國內人權議題，提出一個符合正義的社會藍圖，並進行社會改進與行動。 人 J5:了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。 【閱讀素養教育】 閱 J7:小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。 閱 J10:主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					會的互動關係。	歷史或社會事件中，省思自身或所屬群體的文化淵源、處境及自主性。 社 3b-IV-1:適當選用多種管道蒐集與社會領域相關的資料。 社 3b-IV-2:利用社會領域相關概念，整理並檢視所蒐集資料的適切性。							法。 【國際教育】 國 J3:了解我國與全球議題之關聯性。	
十一	4/25-4/29	第三單元 公民權利的保障與規範	第 4 課 法律對兒童及少年的保障與規範	A1:身心素質與自我精進 A2:系統思考與解決問題 C1:道德實踐與公民意識	社-J-A1:探索自我潛能、自我價值與生命意義，培育合宜的人生觀。 社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-C1:培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，具備民主素養、法治觀念、環境倫理以及在地與全球意識，參與社會公益活動。	社 1a-IV-1:發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 公 1a-IV-1:理解公民知識的核心概念。 社 1b-IV-1:應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。	公 Bk-IV-1:為什麼少年應具備重要的兒童及少年保護的相關法律知識？我國制定保護兒童及少年相關法律的目的是什麼？有哪些相關的重要保護措施？	1.理解我國制定兒少相關法律的理念。	二、我國有哪些保護兒童及少年的法律措施？ 1.立法使公約內容具有國內法律效力 2.增進成年人對兒少的照顧責任	1	1.教學投影片 2.電腦 3.單槍投影機	1.教師觀察 2.自我評量 3.紙筆測驗	【法治教育】 法 J3:認識法律之意義與制定。 法 J4:理解規範國家強制力之重要性。 法 J7:理解少年的法律地位。	語文領域國文
十二	5/02-5/06	第一單元 區域特色	第 4 課 東南亞和南亞的經濟發展與	A2:系統思考與解決問題 B3:藝術涵養與美感素養 C3:多元文化	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試	地 1a-IV-2:說明重要環境、經濟與文化議題間的相互關係。	地 Be-IV-3:經濟發展與區域結盟。 地 Be-IV-4:問題探究：東南	1.知道東南亞與南亞區域結盟的目的。	二、區域結盟的策略有何差異 1.團結力量大的東南亞	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問	【國際教育】 國 J1:理解國家發展和全球之關聯性。 國 J5:檢視個人	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
			區域結盟	與國際理解	改善或解決問題。 社-J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。 社-J-C3:尊重並欣賞各族群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。	地 1b-IV-2:歸納自然與人文環境互動的結果。 地 1c-IV-2:反思各種地理環境與議題的內涵，並提出相關意見。 社 3d-IV-1:規劃與執行社會領域的問題探究、訪查、創作或展演等活動。	亞和南亞新興市場與臺灣產業發展的關聯。		2.從「不結盟」到結盟的印度		6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	6.專案報告 7.活動報告	在全球競爭與合作中可以扮演的角色。	
十二	5/02-5/06	第二單元 中國與東亞(下)	第4課 中華人民共和國的建立	A2:系統思考與解決問題 B1:符號運用與溝通表達 C3:多元文化與國際理解	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。 社-J-C3:尊重並欣賞各族群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。	歷 1a-IV-2:理解所習得歷史事件的發展歷程與重要歷史變遷。 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。 歷 1c-IV-2:從多元觀點探究重要歷史事件與人物在歷史中的作用與意義。 社 2c-IV-1:從歷史或社會事件中，省思自身或所屬群體的文化淵源、處境及	歷 La-IV-1:中華人民共和國的建立。 歷 M-IV-1:從主題K或L挑選適當課題深入探究，或規劃與執行歷史踏查或展演。	1.明白文化大革命的發起緣由與經過。 2.了解文化大革命對中國人民及世界的影響。	三、文化大革命 1.紅衛兵鬥爭與破四舊、立四新 2.毛澤東的個人崇拜 3.文革對世界形成的革命風潮 4.文革造成的十年浩劫	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【人權教育】 人J2:關懷國內人權議題，提出一個符合正義的社會藍圖，並進行社會改進與行動。 人J5:了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。 【閱讀素養教育】 閱J7:小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。 閱J10:主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 【國際教育】 國J3:了解我國與全球議題之關聯性。	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
						自主性。 社 3b-IV-1:適當選用多種管道蒐集與社會領域相關的資料。 社 3b-IV-2:利用社會領域相關概念，整理並檢視所蒐集資料的適切性。								
十二	5/02-5/06	第三單元 公民權利的保障與規範	第 4 課 法律對兒童及少年的保障與規範	A2:系統思考與解決問題 C1:道德實踐與公民意識	社 -J-A2: 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社 -J-C1: 培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，具備民主素養、法治觀念、環境倫理以及在地與全球意識，參與社會公益活動。	社 1a-IV-1:發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 公 1a-IV-1:理解公民知識的核心概念。 社 1b-IV-1:應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。	公 Bk-IV-1:為什麼少年應具備重要的兒童及少年保護的相關法律知識？我國制定保護兒童及少年相關法律的目的是什麼？有哪些相關的重要保護措施？	1.探究保障兒少相關法律之目的與措施。	3.防制兒少遭受任何形式的性剝削 4.檢視兒少處境制定保護措施	1	1.教學投影片 2.電腦 3.單槍投影機	1.教師觀察 2.自我評量 3.紙筆測驗	【法治教育】 法 J3:認識法律之意義與制定。 法 J4:理解規範國家強制力之重要性。 法 J7:理解少年的法律地位。	語文領域國文
十三	5/09-5/13	第一單元 區域特色	第 5 課 西亞與北非的自然環境與文化 【第二次評量週】	B3:藝術涵養與美感素養	社 -J-B3: 欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。	地 1a-IV-1:說明重要地理現象分布特性的成因。 地 1b-IV-1:解析自然環境與人文景觀的相互關係。 社 2a-IV-3:關心不同的社會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。 社 2c-IV-3:欣賞並願意維	地 Bf-IV-1:自然環境與資源。	1.明白乾燥環境對西亞與北非的生活方式產生的影響。	一、世界如何分區 1.世界的分區 2.西亞與北非文化區	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【人權教育】 人 J5:了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。 人 J6:分析不同群體的文化如何影響社會與生活方式。	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
						護自然與人文之美。								
十三	5/09-5/13	第二單元 中國與東亞(下)	第 5 課 中共改革開放後的政經發展【第二次評量週】	A2:系統思考與解決問題 B1:符號運用與溝通表達 C3:多元文化與國際理解	社 -J-A2: 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社 -J-B1: 運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。 社 -J-C3: 尊重並欣賞各族群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。	歷 1a-IV-2:理解所習得歷史事件的發展歷程與重要歷史變遷。 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。 歷 1c-IV-2:從多元觀點探究重要歷史事件與人物在歷史中的作用與意義。 社 3b-IV-1:適當選用多種管道蒐集與社會領域相關的資料。 社 3b-IV-2:利用社會領域相關概念，整理並檢視所蒐集資料的適切性。 社 3b-IV-3:使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。	歷 La-IV-2:改革開放後的政經發展。	1.知道鄧小平推行改革開放的背景。 2.了解改革開放政策的影響。	一、改革開放 1.改革開放政策 2.改革開放的衝擊	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【人權教育】 人 J5:了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。 人 J7:探討違反人權的事件對個人、社區/部落、社會的影響，並提出改善策略或行動方案。 【閱讀素養教育】 閱 J7:小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。 閱 J10:主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 【國際教育】 國 J3:了解我國與全球議題之關聯性。	語文領域國文
十三	5/09-5/13	第三單元 公民權利	第 5 課 政府在刑事制	A2:系統思考與解決問題 C1:道德實踐	社 -J-A2: 覺察人類生活相關議題，進而	社 1a-IV-1:發覺生活經驗或社會現象	公 Bi-IV-3:在犯罪的追訴及處罰過程	1.比較犯罪的追訴和審判中，檢警和法	一、犯罪追訴和審判中有哪些重要角	1	1.教學投影片 2.電腦 3.單槍投影機	1.教師觀察 2.自我評量 3.紙筆測驗	【法治教育】 法 J3:認識法律之意義與制	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
		的保障與規範	裁的角色【第二次評量週】	與公民意識	分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-C1:培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，具備民主素養、法治觀念、環境倫理以及在地與全球意識，參與社會公益活動。	與社會領域內容知識的關係。 公 1a-IV-1:理解公民知識的核心概念。 社 1b-IV-1:應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。	中，警察、檢察官及法官有哪些功能與權限？	官的功能和權限。	色？ 1.國家追訴、處罰犯罪的程序 2.刑事訴訟中警察和檢察官的功能與權限				定。 法 J7:理解少年的法律地位。 法 J8:認識民事、刑事、行政法的基本原則。	
十四	5/16-5/20	第一單元 區域特色	第 5 課 西亞與北非的自然環境與文化	B3:藝術涵養與美感素養	社-J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。	地 1a-IV-1:說明重要地理現象分布特性的成因。 地 1b-IV-1:解析自然環境與人文景觀的相互關係。 社 2a-IV-3:關心不同的社會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。 社 2c-IV-3:欣賞並願意維護自然與人文之美。	地 Bf-IV-1:自然環境與資源。	1.明白乾燥環境對西亞與北非的生活方式產生的影響。	二、乾燥氣候影響了什麼 1.匱乏的生活資源 2.傳腿維生方式的發展	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【人權教育】 人 J5:了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。 人 J6:分析不同群體的文化如何影響社會與生活方式。	語文領域國文
十四	5/16-5/20	第二單元 中國與東亞(下)	第 5 課 中共改革開放後的政經發展	A2:系統思考與解決問題 B1:符號運用與溝通表達 C3:多元文化與國際理解	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富	歷 1a-IV-2:理解所習得歷史事件的發展歷程與重要歷史變遷。 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	歷 La-IV-2:改革開放後的政經發展。	1.明白六四天安門事件的經過與結果。	二、六四事件 1.六四天安門事件 2.六四事件發生後西方各國對中國的制裁	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【人權教育】 人 J5:了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。 人 J7:探討違反人權的事件對個人、社區/部落、社會的影響，並提出改善策略或行動方案。	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					面貌，並能促進相互溝通與理解。 社-J-C3: 尊重並欣賞各族群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。	料，進行歷史事件的因果分析與詮釋。 歷 1c-IV-2:從多元觀點探究重要歷史事件與人物在歷史中的作用與意義。 社 3b-IV-1:適當選用多種管道蒐集與社會領域相關的資料。 社 3b-IV-2:利用社會領域相關概念，整理並檢視所蒐集資料的適切性。 社 3b-IV-3:使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。						【閱讀素養教育】 閱 J7:小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。 閱 J10:主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 【國際教育】 國 J3:了解我國與全球議題之關聯性。		
十四	5/16-5/20	第三單元 公民權利的保障與規範	第 5 課 政府在刑事制裁的角色	A2:系統思考與解決問題 C1:道德實踐與公民意識	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-C1:培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，具備民主素養、法治觀念、環境倫理以及在地與全球意識，參與社會公益活動。	社 1a-IV-1:發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 公 1a-IV-1:理解公民知識的核心概念。 社 1b-IV-1:應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。	公 Bk-IV-1:為什麼少年應具備重要的兒童及少年保護的相關法律知識？我國制定保護兒童及少年相關法律的目的是什麼？有哪些相關的重要保護措施？	1. 理解刑法中，如何區分刑事責任能力。 二、刑法如何區分責任能力？ 1.無責任能力人 2.限制責任能力人 3.完全責任能力人	1 1.教學投影片 2.電腦 3.單槍投影機	1.教師觀察 2.自我評量 3.紙筆測驗	【法治教育】 法 J3:認識法律之意義與制定。 法 J7:理解少年的法律地位。 法 J8:認識民事、刑事、行政法的基本原則。	語文領域國文		

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
十五	5/23-5/27	第一單元 區域特色	第 5 課 西亞與北非的自然環境與文化	B3:藝術涵養與美感素養	社 -J-B3: 欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。	地 1a-IV-1:說明重要地理現象分布特性的成因。 地 1b-IV-1:解析自然環境與人文景觀的相互關係。 社 2a-IV-3:關心不同的社會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。 社 2c-IV-3:欣賞並願意維護自然與人文之美。	地 Bf-IV-2:伊斯蘭文化的發展與特色。	1.知道伊斯蘭文化的特色。	三、伊斯蘭文化是如何形成 1.伊斯蘭文化的形成背景 2.伊斯蘭文化的特色	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【人權教育】 人 J5:了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。 人 J6:分析不同群體的文化如何影響社會與生活方式。	語文領域國文
十五	5/23-5/27	第二單元 中國與東亞(下)	第 5 課 中共改革開放後的政經發展	A2:系統思考與解決問題 B1:符號運用與溝通表達 C3:多元文化與國際理解	社 -J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社 -J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。 社 -J-C3:尊重並欣賞各族群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。	歷 1a-IV-2:理解所習得歷史事件的發展歷程與重要歷史變遷。 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。 歷 1c-IV-2:從多元觀點探究重要歷史事件與人物在歷史中的作用與意義。 社 3b-IV-1:適當選用多種管道蒐集與社會領域相關的資料。 社 3b-IV-2:利	歷 La-IV-2:改革開放後的政經發展。	1.認識中華人民共和國的發展現況。 2.中華人民共和國經濟發展對世界的影響。	三、一九九〇年代以後中國大陸的發展 1.一九九〇年代的改革 2.改革開放對世界的影響 3.港澳回歸	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【人權教育】 人 J5:了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。 人 J7:探討違反人權的事件對個人、社區/部落、社會的影響，並提出改善策略或行動方案。 【閱讀素養教育】 閱 J7:小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。 閱 J10:主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 【國際教育】 國 J3:了解我國與全球議題之關聯性。	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
						用社會領域相關概念，整理並檢視所蒐集資料的適切性。 社 3b-IV-3:使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。								
十五	5/23-5/27	第三單元 公民權利的保障與規範	第5課 政府在刑事制裁的角色	A2:系統思考與解決問題 C1:道德實踐與公民意識	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-C1:培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，具備民主素養、法治觀念、環境倫理以及在地與全球意識，參與社會公益活動。	社 1a-IV-1:發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 公 1a-IV-1:理解公民知識的核心概念。 社 1b-IV-1:應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。	公 Bk-IV-1:為什麼少年應具備重要的兒童及少年保護的相關法律知識？我國制定保護兒童及少年相關法律的目的是什麼？有哪些相關的重要保護措施？	1.體認我國制定保護兒童及少年相關律的目的。 2.了解兒童與少年在刑事糾紛有哪些保護措施。	三、兒童及少年在刑事糾紛有哪些保護措施？ 1.少年保護事件 2.少年刑事案件	1	1.教學投影片 2.電腦 3.單槍投影機	1.教師觀察 2.自我評量 3.紙筆測驗	【法治教育】 法 J3:認識法律之意義與制定。 法 J7:理解少年的法律地位。 法 J8:認識民事、刑事、行政法的基本原則。	語文領域國文
十六	5/30-6/03	第一單元 區域特色	第6課 動盪的西亞與北非	A2:系統思考與解決問題 B3:藝術涵養與美感素養	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。	地 1a-IV-2:說明重要環境、經濟與文化議題間的相互關係。 地 1b-IV-2:歸納自然與人文環境互動的結果。 地 1c-IV-2:反思各種地理環境與議題的內涵，並提出相關意見。 社 3d-IV-1:規	地 Bf-IV-2:伊斯蘭文化的發展與特色。	1.了解西亞與北非多元文化之間如何互動。	一、多元文化之間如何互動 1.伊斯蘭文化的擴張	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體。	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【多元文化教育】 多 J5:了解及尊重不同文化的習俗與禁忌。 多 J8:探討不同文化接觸時可能產生的衝突、融合或創新。 多 J10:了解多元文化相關的問題與政策。	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
						劃與執行社會領域的問題探究、訪查、創作或展演等活動。								
十六	5/30-6/03	第二單元 中國與東亞(下)	第 6 課 當代東亞與東亞的發展	B2:科技資訊與媒體素養 C1:道德實踐與公民意識 C3:多元文化與國際理解	社-J-B2 理解不同時空的科技與媒體發展和應用，增進媒體識讀能力，並思辨其在生活中可能帶來的衝突與影響。 社-J-C1 培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，具備民主素養、法治觀念、環境倫理以及在地與全球意識，參與社會公益活動。 社-J-C3 尊重並欣賞各族群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。	歷 1b-IV-2:運用歷史資料，進行歷史事件的因果分析與詮釋。 歷 1c-IV-2:從多元觀點探究重要歷史事件與人物在歷史中的作用與意義。 社 2b-IV-2:尊重不同群體文化的差異性，並欣賞其文化之美。 社 2c-IV-1:從歷史或社會事件中，省思自身或所屬群體的文化淵源、處境及自主性。 社 3b-IV-2:利用社會領域相關概念，整理並檢視所蒐集資料的適切性。 社 3b-IV-3:使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。	歷 Lb-IV-1:冷戰時期東亞國家間的競合。	1.知道冷戰時期東亞地區的戰爭與中美蘇關係的變化。 2.了解中美蘇三方關係的變化。	一、冷戰時期的東亞局勢 1.戰爭與對抗 2.中美蘇關係變化	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【人權教育】 J5:了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。 【多元文化教育】 多 J4:了解不同群體間如何看待彼此的文化。 多 J8:探討不同文化接觸時可能產生的衝突、融合或創新。 【閱讀素養教育】 閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱 J7:小心求證資訊來源，判斷文本知識的正確性。 【國際教育】 國 J2:具備國際視野的國家意識。 國 J3 了解我國 國 J3:了解我國與全球議題之關聯性。	語文領域國文
十六	5/30-6/03	第三單元 公民權利的保障	第 6 課 科技發展與風險	B1:符號運用與溝通表達 B2:科技資訊與媒體素養	社-J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符	社 1a-IV-1:發覺生活經驗或社會現象與社會領域	公 De-IV-1:科技發展如何改變我們的日常生活？	1.了解科技發展如何影響人類生活。 2.覺察科技發	一、科技發展如何影響日常生活？ 1.通訊層面	1	1.教學投影片 2.電腦 3.單槍投影機	1.教師觀察 2.自我評量 3.紙筆測驗	【法治教育】 法 J3:認識法律之意義與制定。	科技

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
		與規範		C1:道德實踐與公民意識	號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。 社-J-B2:理解不同時空的科技與媒體發展和應用，增進媒體識讀能力，並思辨其在生活中可能帶來的衝突與影響。 社-J-C1:培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，具備民主素養、法治觀念、環境倫理以及在地與全球意識，參與社會公益活動。	內容知識的關係。 公 1a-IV-1:理解公民知識的核心概念。 社 1b-IV-1:應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。		展所引發的正負面影響。	2.傳播層面 3.交易層面 4.生產層面				法 J4:理解規範國家強制力之重要性。	
十七	6/06-6/10	第一單元 區域特色	第 6 課 動盪的西亞與北非	A2:系統思考與解決問題 B3:藝術涵養與美感素養	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。	地 1a-IV-2:說明重要環境、經濟與文化議題間的相互關係。 地 1b-IV-2:歸納自然與人文環境互動的結果。 地 1c-IV-2:反思各種地理環境與議題的內涵，並提出相關意見。 社 3d-IV-1:規劃與執行社會領域的問題探究、訪查、創作或展演等活動。	地 Bf-IV-2:伊斯蘭文化的發展與特色。 地 Bf-IV-3:國際衝突的焦點。	1.明白西亞與北非的石油經濟與近代紛爭。	一、多元文化之間如何互動 2.保守與開放的文化消長 二、西亞與北非為何紛爭不斷 1.石油經濟與近代紛爭	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【人權教育】 人 J12:理解貧窮、階級剝削的相互關係。 人 J13:理解戰爭、和平對人類生活的影響。 【多元文化教育】 多 J5:了解及尊重不同文化的習俗與禁忌。 多 J8:探討不同文化接觸時可能產生的衝突、融合或創新。 多 J10:了解多元文化相關的	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
十七	6/06-6/10	第二單元 中國與東亞(下)	第 6 課 當代東亞與東亞的發展	B2:科技資訊與媒體素養 C1:道德實踐與公民意識 C3:多元文化與國際理解	社-J-B2 理解不同時空的科技與媒體發展和應用，增進媒體識讀能力，並思辨其在生活中可能帶來的衝突與影響。 社-J-C1 培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，具備民主素養、法治觀念、環境倫理以及在地與全球意識，參與社會公益活動。 社-J-C3 尊重並欣賞各族群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。	歷 1b-IV-2:運用歷史資料，進行歷史事件的因果分析與詮釋。 歷 1c-IV-2:從多元觀點探究重要歷史事件與人物在歷史中的作用與意義。 社 2b-IV-2:尊重不同群體文化的差異性，並欣賞其文化之美。 社 2c-IV-1:從歷史或社會事件中，省思自身或所屬群體的文化淵源、處境及自主性。 社 3b-IV-2:利用社會領域相關概念，整理並檢視所蒐集資料的適切性。 社 3b-IV-3:使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。	歷 Lb-IV-1:冷戰時期東亞國家間的競合。 歷 Lb-IV-2:東南亞地區國際組織的發展與影響。	1.了解東南亞公約組織設立的原因與目的。 2.明白東南公約組織解散的原因。	二、東南亞公約組織 1.東南亞公約組織的成立 2.東南亞公約組織的會員國及其作用	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	問題與政策。 【人權教育】 J5:了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。 【多元文化教育】 多 J4:了解不同群體間如何看待彼此的文化。 多 J8:探討不同文化接觸時可能產生的衝突、融合或創新。 【閱讀素養教育】 閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱 J7:小心求證資訊來源，判斷文本知識的正確性。 【國際教育】 國 J2:具備國際視野的國家意識。 國 J3 了解我國 國 J3:了解我國與全球議題之關聯性。	語文領域國文
十七	6/06-6/10	第三單元 公民權利的保障與規範	第 6 課 科技發展與風險	B1:符號運用與溝通表達 B2:科技資訊與媒體素養 C1:道德實踐與公民意識	社-J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通	社 1a-IV-1:發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 公 1a-IV-1:理解公民知識	公 Bj-IV-4:智慧財產權為什麼需要保障？日常生活中，如何合理使用他人的著作？侵害著作權須	1.認識保障智慧財產權之目的。	一、為什麼需要保障智慧財產權？ 1.著作權 2.商標權 3.專利權	1	1.教學投影片 2.電腦 3.單槍投影機	1.教師觀察 2.自我評量 3.紙筆測驗	【法治教育】 法 J3:認識法律之意義與制定。 法 J4:理解規範國家強制力之重要性。	科技

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					與理解。 社-J-B2:理解不同時空的科技與媒體發展和應用,增進媒體識讀能力,並思辨其在生活中可能帶來的衝突與影響。 社-J-C1:培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度,具備民主素養、法治觀念、環境倫理以及在地與全球意識,參與社會公益活動。	的核心概念。 社 1b-IV-1:應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。	負的法律責任有哪些?							
十八	6/13-6/17	第一單元 區域特色	第6課 動盪的西亞與北非	A2:系統思考與解決問題 B3:藝術涵養與美感素養	社-J-A2:覺察人類生活相關議題,進而分析判斷及反思,並嘗試改善或解決問題。 社-J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美,增進生活的豐富性。	地 1a-IV-2:說明重要環境、經濟與文化議題間的相互關係。 地 1b-IV-2:歸納自然與人文環境互動的結果。 地 1c-IV-2:反思各種地理環境與議題的內涵,並提出相關意見。 社 3d-IV-1:規劃與執行社會領域的問題探究、訪查、創作或展演等活動。	地 Bf-IV-3:國際衝突的焦點。 地 Bf-IV-4:問題探究:伊斯蘭文化與西方文化的互動。	1.知道西亞與北非為何成為國際衝突的焦點。	二、西亞與北非為何紛爭不斷 2.國際衝突的焦點	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【人權教育】 人 J12:理解貧窮、階級剝削的相互關係。 人 J13:理解戰爭、和平對人類生活的影響。 【多元文化教育】 多 J5:了解及尊重不同文化的習俗與禁忌。 多 J8:探討不同文化接觸時可能產生的衝突、融合或創新。 多 J10:了解多元文化相關的問題與政策。	語文領域國文
十八	6/13-6/17	第二單元 中國與東	第6課 當代東亞與東	B2:科技資訊與媒體素養 C1:道德實踐	社-J-B2 理解不同時空的科技與媒體	歷 1b-IV-2:運用歷史資料,進行歷史	歷 1b-IV-1:冷戰時期東亞國家間的競	1.知道東南亞國家協會的發展。	三、東南亞國家協會 1.東南亞國家	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評	【人權教育】 J5:了解社會上有不同的群體	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
		亞(下)	南亞的發展	與公民意識 C3:多元文化與國際理解	發展和應用，增進媒體識讀能力，並思辨其在生活中可能帶來的衝突與影響。 社-J-C1 培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，具備民主素養、法治觀念、環境倫理以及在地與全球意識，參與社會公益活動。 社-J-C3 尊重並欣賞各族群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。	事件的因果分析與詮釋。 歷 1c-IV-2:從多元觀點探究重要歷史事件與人物在歷史中的作用與意義。 社 2b-IV-2:尊重不同群體文化的差異性，並欣賞其文化之美。 社 2c-IV-1:從歷史或社會事件中，省思自身或所屬群體的文化淵源、處境及自主性。 社 3b-IV-2:利用社會領域相關概念，整理並檢視所蒐集資料的適切性。 社 3b-IV-3:使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。	合。 歷 Lb-IV-2:東南亞地區國際組織的發展與影響。	2.體會我國積極強化與東協各國發展貿易的決心。	協會的成立 2.東南亞國家協會的會員國及其作用 3.我國目前與東協的發展現況		4.單槍投影機 5.影音資料與網路資源等相關教學媒體	4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	和文化，尊重並欣賞其差異。 【多元文化教育】 多 J4:了解不同群體間如何看待彼此的文化。 多 J8:探討不同文化接觸時可能產生的衝突、融合或創新。 【閱讀素養教育】 閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱 J7:小心求證資訊來源，判斷文本知識的正確性。 【國際教育】 國 J2:具備國際視野的國家意識。 國 J3 了解我國 國 J3:了解我國與全球議題之關聯性。	
十八	6/13-6/17	第三單元 公民權利的保障與規範	第 6 課 科技發展與風險	B1:符號運用與溝通表達 B2:科技資訊與媒體素養 C1:道德實踐與公民意識	社-J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。 社-J-B2:理解不同時空的科技與媒體	社 1a-IV-1:發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 公 1a-IV-1:理解公民知識的核心概念。 社 1b-IV-1:應用社會領域內容知識解	公 Bj-IV-4:智慧財產權為什麼需要保障？日常生活中，如何合理使用他人的著作？侵害著作權須負的法律責任？	1.體認合理使用他人著作的重要性。 2.明白侵害著作權須負的法律責任。	三、如何合理使用他人著作？ 1.著作人格權 2.著作財產權	1	1.教學投影片 2.電腦 3.單槍投影機	1.教師觀察 2.自我評量 3.紙筆測驗	【法治教育】 法 J3:認識法律之意義與制定。 法 J4:理解規範國家強制力之重要性。	科技

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					發展和應用，增進媒體識讀能力，並思辨其在生活中可能帶來的衝突與影響。 社-J-C1: 培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，具備民主素養、法治觀念、環境倫理以及在地與全球意識，參與社會公益活動。	析生活經驗或社會現象。								
十九	6/20-6/24	第一單元 區域特色	【第三次評量週】 複習第一單元第 5-6 課	A2:系統思考與解決問題 B3:藝術涵養與美感素養	社-J-A2: 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-B3: 欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。	地 1a-IV-1: 說明重要地理現象分布特性的成因。 地 1a-IV-2: 說明重要環境、經濟與文化議題間的相互關係。 地 1b-IV-1: 解析自然環境與人文景觀的相互關係。 地 1b-IV-2: 歸納自然與人文環境互動的結果。 社 2a-IV-3: 關心不同的社會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。 地 1c-IV-2: 反思各種地理環境與議題的內涵，並提出相關意見。	地 Bf-IV-1: 自然環境與資源。 地 Bf-IV-2: 伊斯蘭文化的發展與特色。 地 Bf-IV-3: 國際衝突的焦點。 地 Bf-IV-4: 問題探究：伊斯蘭文化與西方文化的互動。	1. 明白乾燥環境對西亞與北非的生活方式產生的影響。 2. 知道伊斯蘭文化的特色。 3. 了解西亞與北非多元文化之間如何互動。 4. 明白西亞與北非的石油經濟與近代紛爭。 5. 知道西亞與北非為何成為國際衝突的焦點。	一、世界如何分區 1. 世界的分區 2. 西亞與北非文化區 二、乾燥氣候影響了什麼 1. 匱乏的生活資源 2. 傳統維生方式的發展 三、伊斯蘭文化是如何形成 1. 伊斯蘭文化的形成背景 2. 伊斯蘭文化的特色 四、多元文化之間如何互動 1. 伊斯蘭文化的擴張 2. 保守與開放的文化消長 五、西亞與北非為何紛爭不斷	1	1. 教學投影片 2. 學習單 3. 電腦 4. 單槍投影機 5. 圖片 6. 影音資料與網路資源等相關教學媒體	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【人權教育】 人 J5: 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。 人 J6: 分析不同群體的文化如何影響社會與生活方式。 人 J12: 理解貧窮、階級剝削的相互關係。 人 J13: 理解戰爭、和平對人類生活的影響。 【多元文化教育】 多 J5: 了解及尊重不同文化的習俗與禁忌。 多 J8: 探討不同文化接觸時可能產生的衝突、融合或創新。 多 J10: 了解多	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/ 資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
						社 2c-IV-3:欣賞並願意維護自然與人文之美。 社 3d-IV-1:規劃與執行社會領域的問題探究、訪查、創作或展演等活動。			1.石油經濟與近代紛爭 2.國際衝突的焦點				元文化相關的議題與政策。	
十九	6/20-6/24	第二單元 中國與東亞(下)	【第三次評量週】 複習第二單元第 5-6課	A2:系統思考與解決問題 B1:符號運用與溝通表達 B2:科技資訊與媒體素養 C1:道德實踐與公民意識 C3:多元文化與國際理解	社 -J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社 -J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。 社 -J-B2 理解不同時空的科技與媒體發展和應用，增進媒體識讀能力，並思辨其在生活中可能帶來的衝突與影響。 社-J-C1 培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，具備民主素養、法治觀念、環境倫理以及在地與全球意識，參與社會公益	歷 1b-IV-2:運用歷史資料，進行歷史事件的因果分析與詮釋。 歷 1c-IV-2:從多元觀點探究重要歷史事件與人物的作用與意義。 社 2b-IV-1:感受個人或不同群體在社會處境中的經歷與情緒，並了解其抉擇。 社 2b-IV-2:尊重不同群體文化的差異性，並欣賞其文化之美。 社 2c-IV-1:從歷史或社會事件中，省思自身或所屬群體的文化淵源、處境及自主性。 社 3b-IV-1:適當選用多種管道蒐集與社會領域相關的資料。 社 3b-IV-2:利	歷 La-IV-2:改革開放後的政經發展。 歷 Lb-IV-1:冷戰時期東亞國家間的競合。 歷 Lb-IV-2:東南亞地區國際組織的發展與影響。	1.知道鄧小平推行改革開放的背景。 2.了解改革開放政策的影響。 3.明白六四天安門事件的經過與結果。 4.認識中華人民共和國的發展現況。 5.中華人民共和國經濟發展對世界的影響。 6.知道冷戰時期東亞地區的戰爭與中美蘇關係的變化。 7.了解中美蘇三方關係的變化。 8.了解東南亞公約組織設立的原因與目的。 9.明白東南公約組織解散的原因。 10.知道東南亞國家協會的發展。 11.體會我國積極強化與	一、改革開放 1.改革開放政策 2.改革開放的衝擊 二、六四事件 1.六四天安門事件 2.六四事件發生後西方各國對中國的制裁 三、一九九〇年代以後中國大陸的發展 1.一九九〇年代的改革 2.改革開放對世界的影響 3.港澳回歸 四、冷戰時期的東亞局勢 1.戰爭與對抗 2.中美蘇關係變化 五、東南亞公約組織 1.東南亞公約組織的成立 2.東南亞公約組織的會員國及其作用 六、東南亞國家協會 1.東南亞國家	1 	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【人權教育】 J5:了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。 【多元文化教育】 多 J4:了解不同群體間如何看待彼此的文化。 多 J8:探討不同文化接觸時可能產生的衝突、融合或創新。 【閱讀素養教育】 閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱 J7:小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。 【國際教育】 國 J2:具備國際視野的國家意識。 國 J3 了解我國 J3:了解我國與全球議題之關聯性。	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					活動。 社-J-C3: 尊重並欣賞各族群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。	用社會領域相關概念，整理並檢視所蒐集資料的適切性。 社 3b-IV-3: 使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。		東協各國發展貿易的決心。	協會的成立 2.東南亞國家協會的會員國及其作用 3.我國目前與東協的發展現況					
十九	6/20-6/24	第三單元 公民權利的保障與規範	【第三次評量週】 複習第三單元第 5-6 課	A2:系統思考與解決問題 B1:符號運用與溝通表達 B2:科技資訊與媒體素養 C1:道德實踐與公民意識	社-J-A2: 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-B1: 運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。 社-J-B2: 理解不同時空的科技與媒體發展和應用，增進媒體識讀能力，並思辨其在生活中可能帶來的衝突與影響。 社-J-C1: 培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，具備民主素養、法治觀念、環境倫理	社 1a-IV-1:發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 公 1a-IV-1:理解公民知識的核心概念。 社 1b-IV-1:應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。	公 Bi-IV-3:在犯罪的追訴及處罰過程中，警察、檢察官及法官有哪些功能與權限？ 公 Bk-IV-1:為什麼少年應具備重要的兒童及少年保護的相關法律知識？ 我國制定保護兒童及少年相關法律的目的是什麼？ 有哪些相關的重要保護措施？ 公 De-IV-1:科技發展如何改變我們的日常生活？ 公 Bj-IV-4:智慧財產權為什麼需要保障？ 日常生活中，如何合理使用他人的著作？ 侵害著作權須負的法律責任。	1.比較犯罪的追訴和審判中，檢察和法官的功能和權限。 2.理解刑法中，如何區分刑事責任能力。 3.體認我國制定保護兒童及少年相關律的目的。 4.了解兒童與少年在刑事糾紛有哪些保護措施。 5.了解科技發展如何影響人類生活。 6.覺察科技發展所引發的正負面影響 7.認識保障智慧財產權之目的 8.體認合理使用他人著作的重要性。 9.明白侵害著作權須負的法律責任。	一、犯罪追訴和審判中有哪些重要角色？ 1.國家追訴、處罰犯罪的程序 2.刑事訴訟中警察和檢察官的功能與權限 二、刑法如何區分責任能力？ 1.無責任能力人 2.限制責任能力人 3.完全責任能力人 三、兒童及少年在刑事糾紛有哪些保護措施？ 1.少年保護事件 2.少年刑事案件 四、科技發展如何影響日常生活？ 1.通訊層面 2.傳播層面	1 1.教學投影片 2.電腦 3.單槍投影機	1.教師觀察 2.自我評量 3.紙筆測驗	【法治教育】 法 J3:認識法律之意義與制定。 法 J4:理解規範國家強制力之重要性。 法 J8:認識民事、刑事、行政法的基本原則。	語文領域國文科技	

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					以及在地與全球意識，參與社會公益活動。		任有哪些？		3.交易層面 4.生產層面 五、為什麼需要保障智慧財產權？ 1.著作權 2.商標權 3.專利權 六、如何合理使用他人著作？ 1.著作人格權 2.著作財產權					
廿	6/27-7/01	第一單元 區域特色	複習全冊	A2:系統思考與解決問題 B3:藝術涵養與美感素養 C3:多元文化與國際理解	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。 社-J-C3:尊重並欣賞各族群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。	地 1a-IV-1:說明重要地理現象分布特性的成因。 地 1a-IV-2:說明重要環境、經濟與文化議題間的相互關係。 地 1b-IV-1:解析自然環境與人文景觀的相互關係。 地 1b-IV-2:歸納自然與人文環境互動的結果。 社 2a-IV-3:關心不同的社會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。 地 1c-IV-2:反思各種地理環境與議題的內涵，並提出相關意見。 社 2c-IV-3:欣賞並願意維護自然與人文之美。 社 3d-IV-1:規	地 Bd-IV-1:自然環境背景。 地 Bd-IV-2:產業與文化發展的特色。 地 Bd-IV-3:東北亞經濟發展的成就與挑戰。 地 Bd-IV-4:問題探究：臺灣與東北亞的文化交流。 地 Be-IV-1:自然環境背景。 地 Be-IV-2:多元文化的發展。 地 Be-IV-3:經濟發展與區域結盟。 地 Be-IV-4:問題探究：東南亞和南亞新興市場與臺灣產業發展的關聯。 地 Bf-IV-1:自然環境與資源。 地 Bf-IV-2:伊斯蘭文化的發展與特色。	1.認識東北亞的自然環境特徵。 2.了解東北亞的自然環境與生活方式的關聯。 3.知道東北亞如何受中國文化的影響。 4.知道日、韓的現代產業發展。 5.認識日、韓政府推動的智慧型農業政策。 6.明白日、韓文化產業對各國的影響。 7.了解日、韓經濟的發展成就與競合關係。 8.認識東南亞和南亞的自然環境特徵。 9.知道東南亞和南亞的自然資源對當地居民的重要性。 10.了解各國	一、東北亞與季風亞洲有何關係 二、自然環境有何特色 1.海陸交會的位置 2.山地為主的地形 3.四季分明的氣候 三、自然環境如何影響其生活方式 1.獨特的飲食文化 2.傳統民居特色 3.融合中國文化 四、東北亞何以成為亞洲經濟發展程度最高的地區 1.日、韓的工業發展 2.日、韓的現代農業發展 3.日、韓文化產業的發展 五、日、韓如何因應全球	1 1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【海洋教育】 海 J3:了解沿海或河岸的環境與居民生活及休閒方式。 海 J13:探討海洋對陸上環境與生活的影響。 【多元文化教育】 多 J4:了解不同群體間如何看待彼此的文化。 多 J5:了解及尊重不同文化的習俗與禁忌。 多 J6:分析不同群體的文化如何影響社會與生活方式。 多 J8:探討不同文化接觸時可能產生的衝突、融合或創新。 多 J10:了解多元文化相關的問題與政策。 【國際教育】 國 J1:理解國家發展和全球之	語文領域國文綜合活動	

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
						劃與執行社會領域的問題探究、訪查、創作或展演等活動。	地 Bf-IV-3:國際衝突的焦點。 地 Bf-IV-4:問題探究：伊斯蘭文化與西方文化的互動。	文化對東南亞的影響。 11.認識南亞的傳統社會制度與文化。 12.了解東南亞與南亞經濟發展途徑的差異。 13.知道東南亞與南亞區域結盟的目的。 14.明白乾燥環境對西亞與北非的生活方式產生的影響。 15.知道伊斯蘭文化的特色。 16.了解西亞與北非多元文化之間如何互動。 17.明白西亞與北非的石油經濟與近代紛爭。 18.知道西亞與北非為何成為國際衝突的焦點。	經濟變遷 1.日、韓經濟發展的成就 2.日、韓經濟的競合關係 六、地理環境有何特色 1.東南亞位置與自然環境 2.南亞的位置與自然環境 3.自然資源與人口 七、文化的多元性如何形成 1.南亞：古老文化的起源地 2.東南亞：中、印文化的混合體 八、經濟發展的途徑有何差異 1.殖民經濟下的困境 2.從產業代工崛起的東南亞 3.印度與眾不同的經濟發展歷程 九、區域結盟的策略有何差異 1.團結力量大的東南亞 2.從「不結盟」到結盟的印度 十、世界如何分區 1.世界的分區 2.西亞與北非文化區				關聯性。 國 J5:檢視個人在全球競爭與合作中可以扮演的角色。 【性別平等教育】 性 J14:認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。 【人權教育】 人 J5:了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。 人 J6:分析不同群體的文化如何影響社會與生活方式。 人 J12:理解貧窮、階級剝削的相互關係。 人 J13:理解戰爭、和平對人類生活的影響。	

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									十一、乾燥氣候影響了什麼 1.匱乏的生活資源 2.傳腿維生方式的發展 十二、伊斯蘭文化是如何形成 1.伊斯蘭文化的形成背景 2.伊斯蘭文化的特色 十三、多元文化之間如何互動 1.伊斯蘭文化的擴張 2.保守與開放的文化消長 十四、西亞與北非為何紛爭不斷 1.石油經濟與近代紛爭 2.國際衝突的焦點					
廿	6/27-7/01	第二單元 中國與東亞(下)	複習全冊	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	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。 社-J-C1:培養道德思辨與	歷 1b-IV-2:運用歷史資料，進行歷史事件的因果分析與詮釋。 歷 1c-IV-2:從多元觀點探究重要歷史事件與人物在歷史中的作用與意義。 社 3b-IV-1:適當選用多種管道蒐集與社會領域相關的資料。 社 3b-IV-2:利用社會領域	歷 Ka-IV-1:中華民國的建立與早期發展。 歷 Ka-IV-2:舊傳統與新思潮間的激盪。 歷 Kb-IV-1:現代國家的建制與外交發展。 歷 Kb-IV-2:日本帝國的對外擴張與衝擊。 歷 La-IV-1:中華人民共和國的建立。	1.知道中華民國建立的過程及政治發展。 2.了解新文化運動與五四運動的發展及其對中國社會的影響。 3.理解中日戰爭的經過與日本軍國主義的對外擴張。 4.認識中華人民共和國的建立及發展歷程。	一、中華民國的建立 二、北京政府的政局發展 三、國共的合作與對抗 四、新文化運動 五、五四運動 六、對傳統社會的衝擊 七、國民政府的內政與外交 八、日本擴張與中日戰爭 九、日本對南洋的侵略	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【人權教育】 J5:了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。 【多元文化教育】 多J4:了解不同群體間如何看待彼此的文化。 多J8:探討不同文化接觸時可能產生的衝突、融合或創新。 【閱讀素養教	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					實踐能力、尊重人權的態度，具備民主素養、法治觀念、環境倫理以及在地與全球意識，參與社會公益活動。	相關概念，整理並檢視所蒐集資料的適切性。 社 3b-IV-3:使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。	歷 La-IV-2:改革開放後的政經發展。 歷 Lb-IV-1:冷戰時期東亞國家間的競合。 歷 Lb-IV-2:東南亞地區國際組織的發展與影響。 歷 M-IV-1:從主題K或L挑選適當課題深入探究，或規劃與執行歷史踏查或展演。	5.了解中華人民共和國實施改革開放後的政經發展。 6.明白冷戰時期東亞的政局及當代東亞與東南亞的發展。	十、國共內戰 十一、中華人民共和國初期的發展 十二、文化大革命 十三、改革開放 十四、六四事件 十五、一九九〇年代以後中國大陸的發展 十六、冷戰時期的東亞局勢 十七、東南亞公約組織 十八、東南亞國家協會				【育】 閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱 J7:小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。 【國際教育】 國 J2:具備國際視野的國家意識。 國 J3 了解我國 J3:了解我國與全球議題之關聯性。	
廿	6/27-7/01	第三單元 公民權利的保障與規範	複習全冊	A1:身心素質與自我精進 A2:系統思考與解決問題 B1:符號運用與溝通表達 B2:科技資訊與媒體素養 C1:道德實踐與公民意識	社-J-A1:探索自我潛能、自我價值與生命意義，培育合宜的人生觀。 社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。 社-J-B2:理解不同時空的科技與媒體	社 1a-IV-1:發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 公 1a-IV-1:理解公民知識的核心概念。 社 1b-IV-1:應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。	公 Bf-IV-1:法治與人治的差異。 公 Bf-IV-2:憲法、法律、命令三者為什麼有位階的關係？ 公 Bg-IV-1:為什麼憲法被稱為「人民權利的保障書」？ 公 Bh-IV-1:為什麼行政法與我們日常生活息息相關？為什麼政府應依法行政？ 公 Bh-IV-2:人民生活中有哪些常見的行政管制？當人民的權	1.釐清法治與人治的不同，及法律位階關係，並理解憲法為何是人民權利的保障書。 2.了解行政法與日常生活的關係、政府應依法行政的理由，認識生活中常見的行政管制及人民可以尋求行政救濟的意義。 3.認識國家制定刑法的目的，了解罪刑法定原則的意義、重要性，以及刑罰的目的與方式。	一、為何要建立法治的社會？ 二、為何法律存在著不同的效力？ 三、為什麼憲法是人民權利的保障書？ 四、為什麼行政法與日常生活息息相關？ 五、為什麼政府應該依法行政？ 六、生活中有哪些常見的行政管制？ 七、國家為什麼要制定刑法？ 八、如何避免國家濫用刑	1	1.教學投影片 2.電腦 3.單槍投影機	1.教師觀察 2.自我評量 3.紙筆測驗	【人權教育】 人 J1:認識基本人權的意涵，並了解憲法對人權保障的意義。 【法治教育】 法 J3:認識法律之意義與制定。 法 J4:理解規範國家強制力之重要性。 法 J5:認識憲法的意義。 法 J7:理解少年的法律地位。 法 J8:認識民事、刑事、行政法的基本原則。	語文領域國文科技

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					發展和應用，增進媒體識讀能力，並思辨其在生活中可能帶來的衝突與影響。 社-J-C1: 培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，具備民主素養、法治觀念、環境倫理以及在地與全球意識，參與社會公益活動。		益受到侵害時，可以尋求行政救濟的意義為何？ 公 Bi-IV-1: 國家為什麼要制定刑法？為什麼行為的處罰，必須以行為時的法律有明文規定者為限？ 公 Bi-IV-2: 國家制定刑罰的目的是什麼？我國刑罰的制裁方式有哪些？ 公 Bi-IV-3: 在犯罪的追訴及處罰過程中，警察、檢察官及法官有哪些功能與權限？ 公 Bj-IV-4: 智慧財產權為什麼需要保障？日常生活中，如何合理使用他人的著作？侵害著作權須負的法律責任有哪些？ 公 Bk-IV-1: 為什麼少年應具備重要的兒童及少年保護的相關法律知識？我國制定保護兒童及少年相關法律的目的是什	4. 體會兒少具備法律常識的重要性，以及我國制定兒少相關法律的理念、目的和措施。 5. 比較犯罪的追訴和審判中，檢警和法官的功能和權限，理解刑事責任能力，並了解兒童與少年在刑事糾紛有哪些保護措施。 6. 了解科技發展如何影響人類生活及保障智慧財產權之目的，體認合理使用他人著作的重要性及明白侵害著作權須負的法律責任。	罰權？ 九、刑罰只是為了以牙還牙嗎？ 十、兒童及少年為何應具備重要法律知識？ 十一、我國有哪些保護兒童及少年的法律措施？ 十二、犯罪追訴和審判中有哪些重要角色？ 十三、刑法如何區分責任能力？ 十四、兒童及少年在刑事糾紛有哪些保護措施？ 十五、科技發展如何影響日常生活？ 十六、為什麼需要保障智慧財產權？ 十七、如何合理使用他人著作？					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
							麼？有哪些相關的重要保護措施？ 公 De-IV-1:科技發展如何改變我們的日常生活？							

泉僑學校財團法人桃園市漢英高中-國中部 110 學年度三年級社會領域課程計畫表 設計者：三年級團隊

一、學習總目標：

地理 1.認識漠南非洲的自然環境與文化特色。 2.了解不公平貿易貿易制度的形成與對漠南非洲的影響。 3.認識歐洲的自然環境與產業發展。 4.明白歐盟形成的原因與影響。 5.認識俄羅斯的自然環境與產業發展。 6.了解北美洲的自然環境與產業特色。 7.明白北美洲經濟發達的原因。 8.認識中南美洲的自然環境與文化融合特色。 9.了解開發熱帶雨林的原因與影響。 歷史 1.認識西亞與埃及的早期文化。 2.了解希臘與羅馬的政治發展及文化特色。 3.知道佛教、基督教與伊斯蘭教的起源與發展。 4.了解文藝復興的起源與成就。 5.知道宗教改革的背景與影響。 6.明白歐洲的海外擴張及對美洲、澳洲原住民的影響。 7.知道荷蘭東印度公司、英屬東印度公司對近代東南亞與南亞的殖民統治。 8.認識科學革命與啟蒙運動的時代背景與影響。 公民與社會	地理 <pre> graph LR A[區域特色] --> B[漠南非洲] A --> C[歐洲與俄羅斯] A --> D[美洲] B --> E[第1課 漠南非洲的自然環境與傳統文化] B --> F[第2課 漠南非洲的發展與挑戰] C --> G[第3課 歐洲(一)] C --> H[第4課 歐洲(二)與俄羅斯] D --> I[第5課 北美洲] D --> J[第6課 中南美洲] </pre> 歷史 <pre> graph TD A[第二單元 世界史的發展歷程(上)] --> B[第1課 西亞與埃及的古代文化] A --> C[第2課 希臘與羅馬的政治及文化] A --> D[第3課 普世宗教的起源與發展] A --> E[第4課 近代歐洲的興起] A --> F[第5課 多元世界的互動] A --> G[第6課 理性思維的開展] </pre> 公民與社會

1.覺察誘因如何影響我們的選擇行為，運用機會成本概念做出選擇。 2.理解價格對消費者、及消費行為，以及生產者、生產行為的影響。 3.覺察廠商與市場競爭程度的關係，以及廠商競爭對消費者的影響。 4.覺察貨幣演進對人類生活的影響，並認識外匯買賣與使用的時機。 5.了解契約訂定的原則與方式，並知道違反民法應負擔的法律責任。 6.理解權利救濟的意義和內涵，探究民事紛爭的解決方法及優缺點。	第三單元 生活中的 資源配置 第1課 生活中處處 要做選擇 第2課 如何分配 有限的資源 第3課 廠商競爭對 市場的影響 第4課 貨幣與支付 方式的演進 第5課 經濟生活中 的民事規範 第6課 民事紛爭的 權利救濟 途徑

二、課程計畫時程與內容：

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
一	9/1-9/3	第一單元 區域特色	第1課 漠南非洲的自然環境與傳統文化	A2:系統思考與解決問題 B3:藝術涵養與美感素養	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。	地 1a-IV-1:說明重要地理現象分布特性的成因。 地 1b-IV-1:解析自然環境與人文景觀的相互關係。 社 2b-IV-2:尊重不同群體文化的差異性，並欣賞其文化之美。	地 Bg-IV-1:自然環境與資源。	1.認識漠南非洲的地形特徵 2.了解漠南非洲的氣候類型分布與成因 3.認識漠南非洲的自然資源	一、漠南非洲的自然環境有何特色？ 1.以高原為主體的地形 2.熱帶氣候範圍廣大 3.自然資源豐富	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【多元文化教育】 多J5:了解及尊重不同文化的習俗與禁忌。 【閱讀素養教育】 閱J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	語文領域國文
一	9/1-9/3	第二單元 世界史的發展歷程(上)	第1課 西亞與埃及的古代文化	A2:系統思考與解決問題 B1:符號運用與溝通表達 B3:藝術涵養	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試	歷 1a-IV-1:理解以不同的紀年、歷史分期描述過去的意義。	歷 Na-IV-1:非洲與西亞的早期文化。	1.了解西亞的自然環境背景與歷史發展的關係 2.知道蘇美人	一、西亞古文化：兩河流域 1.蘇美人的文化成就 2.巴比倫人的	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱J1:發展多元文本的閱讀策略。	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
				與美感素養	改善或解決問題。 社-J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號,表達人類生活的豐富面貌,並能促進相互溝通與理解。 社-J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美,增進生活的豐富性。	歷 1a-IV-2:理解所習得歷史事件的發展歷程與重要歷史變遷。 社 2a-IV-1:敏銳察覺人與環境的互動關係及其淵源。 社 2a-IV-3:關心不同的社會文化及其發展,並展現開闊的世界觀。 社 2b-IV-2:尊重不同群體文化的差異性,並欣賞其文化之美。		的文化特色與對後世的貢獻 3.了解巴比倫人的文化特色	法律觀念		6.影音資料與網路資源等相關教學媒體		閱 J7:小心求證資訊來源,判讀文本知識的正確性。 閱 J10:主動尋求多元的詮釋,並試著表達自己的想法。	
一	9/1-9/3	第三單元 生活中的資源配置	第 1 課 生活中處處要做選擇	A2:系統思考與解決問題 A3:規劃執行與創新應變	社-J-A2:覺察人類生活相關議題,進而分析判斷及反思,並嘗試改善或解決問題。 社-J-A3:主動學習與探究人類生活相關議題,善用資源並規劃相對應的行動方案及創新突破的可能性。	社 1a-IV-1:發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 公 1a-IV-1:理解公民知識的核心概念。 社 1b-IV-1:應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。	公 B1-IV-1:個人與家庭為什麼需要做選擇?如何選擇?	1.了解個人與家庭必須做選擇的原因	一、為何生活中處處須做選擇?	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【家庭教育】 家 J7:運用家庭資源,規劃個人生活目標。 家 J8:探討家庭消費與財物管理策略。	綜合活動領域
二	9/6-9/10	第一單元 區域特色	第 1 課 漠南非洲的自然環境與傳統文化	A2:系統思考與解決問題 B3:藝術涵養與美感素養	社-J-A2:覺察人類生活相關議題,進而分析判斷及反思,並嘗試改善或解決問題。 社-J-B3:欣賞不同時空環	地 1a-IV-1:說明重要地理現象分布特性的成因。 地 1b-IV-1:解析自然環境與人文景觀的相互關係。 社 2b-IV-2:尊	地 Bg-IV-1:自然環境與資源。 地 Bg-IV-2:漠南非洲的文化特色與影響。	1.認識漠南非洲傳統產業活動的類型 2.了解漠南非洲農牧活動與氣候分布的關係 3.明白游耕活動的運作方	二、漠南非洲傳統的維生活動與文化特色為何? 1.傳統產業活動 (1)採集 (2)狩獵 (3)畜牧	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【多元文化教育】 多 J5:了解及尊重不同文化的習俗與禁忌。 【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。	重不同群體文化的差異性，並欣賞其文化之美。		式	(4)游耕				詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	
二	9/6-9/10	第二單元 世界史的發展歷程(上)	第1課 西亞與埃及的古代文化	A2:系統思考與解決問題 B1:符號運用與溝通表達 B3:藝術涵養與美感素養	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。 社-J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。	歷 1a-IV-2:理解所習得歷史事件的發展歷程與重要歷史變遷。 社 2a-IV-1:敏銳察覺人與環境的互動關係及其淵源。 社 2a-IV-3:關心不同的社會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。 社 2b-IV-2:尊重不同群體文化的差異性，並欣賞其文化之美。 社 3a-IV-1:發現不同時空脈絡中的人類生活問題，並進行探究。	歷 Na-IV-1:非洲與西亞的早期文化。	1.知道波斯人的政治發展及對周遭民族的影響 2.知道祆教的特色與影響	二、西亞古文化：波斯 1.波斯人建立橫跨歐、亞、非三洲的大帝國 2.波斯人信仰崇拜火的祆教	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱 J7:小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。 閱 J10:主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	語文領域國文
二	9/6-9/10	第三單元 生活中的資源配置	第1課 生活中處處要做選擇	A2:系統思考與解決問題 A3:規劃執行與創新應變	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-A3:主動學習與探究人類生活相關議題，善用資源並規劃相對應的行動方案及創	社 1a-IV-1:發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 公 1a-IV-1:理解公民知識的核心概念。 社 1b-IV-1:應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。	公 BI-IV-2:如何計算某項選擇的機會成本？ 公 BI-IV-3:如何使用機會成本的概念來解釋選擇行為？	2.運用機會成本的概念做出最佳選擇	二、如何應用機會成本來做選擇？ 1.機會成本的意義 2.機會成本的衡量 3.選擇機會成本最低者	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【家庭教育】 家 J7:運用家庭資源，規劃個人生活目標。 家 J8:探討家庭消費與財物管理策略。	綜合活動領域

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					新突破的可能性。									
三	9/13-9/17	第一單元 區域特色	第1課 漠南非洲的自然環境與傳統文化	A2:系統思考與解決問題 B3:藝術涵養與美感素養	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。	地 1a-IV-1:說明重要地理現象分布特性的成因。 地 1b-IV-1:解析自然環境與人文景觀的相互關係。 社 2b-IV-2:尊重不同群體文化的差異性，並欣賞其文化之美。	地 Bg-IV-2:漠南非洲的文化特色與影響。	1.認識漠南非洲的人口與族群 2.認識漠南非洲萬物有靈的傳統信仰 3.了解外來宗教進入漠南非洲的方式	二、漠南非洲傳統的維生活動與文化特色為何？ 2.族群與文化 (1)傳統萬物有靈信仰 (2)外來宗教的進入	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【多元文化教育】 多J5:了解及尊重不同文化的習俗與禁忌。 【閱讀素養教育】 閱J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	語文領域國文
三	9/13-9/17	第二單元 世界史的發展歷程(上)	第1課 西亞與埃及的古代文化	A2:系統思考與解決問題 B1:符號運用與溝通表達 B3:藝術涵養與美感素養	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。 社-J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。	歷 1a-IV-2:理解所習得歷史事件的發展歷程與重要歷史變遷。 社 2a-IV-1:敏銳察覺人與環境的互動關係及其淵源。 社 2a-IV-3:關心不同的社會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。 社 2b-IV-2:尊重不同群體文化的差異性，並欣賞其文化之美。 社 3a-IV-1:發現不同時空脈絡中的人類生活問題，並進行探究。	歷 Na-IV-1:非洲與西亞的早期文化。	1.明白埃及的地理特色及尼羅河的重要性 2.認識埃及的宗教信仰 3.了解埃及在應用科上的成就 4.知道埃及文字對西方拼音文字的重要性	三、埃及古文化 1.埃及的地理環境與農業發展 2.埃及人的宗教信仰 3.埃及人在應用科學上的成就 4.埃及人的文字及對西方拼音文字的影響	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱J7:小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。 閱J10:主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	語文領域國文
三	9/13-9/17	第三單元 生活中的處處要	第1課 生活中處處要	A2:系統思考與解決問題 A3:規劃執行	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而	社 1a-IV-1:發覺生活經驗或社會現象	公 Bm-IV-1:家庭與學校如何透過誘因	1 覺察誘因如何影響我們的選擇行為	三、誘因如何影響我們的選擇？	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評	【家庭教育】 家J7:運用家庭資源，規劃個	綜合活動領域

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
		資源配置	做選擇	與創新應變	分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-A3:主動學習與探究人類生活相關議題，善用資源並規劃相對應的行動方案及創新突破的可能性。	與社會領域內容知識的關係。 公 1a-IV-1:理解公民知識的核心概念。 社 1b-IV-1:應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。	影響學生的行為？ 公 Bm-IV-2:為什麼不同人對同一誘因的反應不同？				4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	4.紙筆測驗	人生活目標。 家 J8:探討家庭消費與財物管理策略。	
四	9/20-9/24	第一單元 區域特色	第 2 課 漠南非洲的發展與挑戰	A2:系統思考與解決問題 C1:道德實踐與公民意識	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-C1:培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，具備民主素養、法治觀念、環境倫理以及在地與全球意識，參與社會公益活動。	地 1a-IV-2:說明重要環境、經濟與文化議題間的相互關係。 社 1b-IV-1:應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。 社 2a-IV-3:關心不同的社會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。	地 Bg-IV-3:現代經濟的發展與挑戰。	1.了解漠南非洲不公平貿易制度產生的背景 2.了解歐洲列強入侵漠南非洲所造成的影響 3.認識漠南非洲的殖民地式經濟與影響	一、不公平的貿易制度是如何產生的？ 1.歐洲勢力的入侵 2.殖民地式經濟 (1)熱帶栽培養 (2)採礦業	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【環境教育】 環 J6:了解世界人口數量增加、糧食供給與營養的永續議題。 【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	語文領域國文
四	9/20-9/24	第二單元 世界史的發展歷程(上)	第 2 課 希臘與羅馬的政治及文化	A1:身心素質與自我精進 A2:系統思考與解決問題 B1:符號運用與溝通表達 B3:藝術涵養與美感素養	社-J-A1:探索自我潛能、自我價值與生命意義，培育合宜的人生觀。 社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-B1:運用文字、語言、	歷 1a-IV-1:理解以不同的紀年、歷史分期描述過去的意義。 歷 1a-IV-2:理解所習得歷史事件的發展歷程與重要歷史變遷。 社 2a-IV-3:關心不同的社會文化及其發展，並展現開闊的世界	歷 Na-IV-2:希臘、羅馬的政治及文化。	1.了解斯巴達與雅典的城邦文化 2.知道斯巴達重視紀律與軍事訓練的文化特色 3.明白雅典民主制度與現今民主制度的不同 4.了解希臘宗教的特色 5.了解希臘文學與史學的	一、希臘的政治與文化 1.斯巴達的城邦特色 2.雅典的城邦的特色 3.古希臘的文化成就 4.亞歷山大帝國的形 5.希臘化文化的貢獻	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱 J7:小心求證資訊來源，判斷文本知識的正確性。 閱 J10:主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。 社-J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。	觀。 社 2b-IV-2:尊重不同群體文化的差異性，並欣賞其文化之美。		代表人物與特色 6.知道亞歷山大東征與帝國的建立 7.了解希臘化文化的形成 8.知道希臘化時期的科學成就						
四	9/20-9/24	第三單元 生活中的資源配置	第2課 如何分配有限的資源	A2:系統思考與解決問題 A3:規劃執行與創新應變	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-A3:主動學習與探究人類生活相關議題，善用資源並規劃相對應的行動方案及創新突破的可能性。	社 1a-IV-1:發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 公 1a-IV-1:理解公民知識的核心概念。 社 1b-IV-1:應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。 公 1c-IV-1:運用公民知識，提出自己對公共議題的見解。	公 BI-IV-5:不同分配資源的方法，各有哪些優點？	1.比較資源分配的不同方法及其優缺點	一、不同的資源分配方法有何優缺點？	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【家庭教育】 家 J12:分析家庭生活與社區的關係，並善用社區資源。	數學領域
五	9/27-10/1	第一單元 區域特色	第2課 漠南非洲的發展與挑戰	A2:系統思考與解決問題 C1:道德實踐與公民意識	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-C1:培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，具備民主素養、法治觀	地 1a-IV-2:說明重要環境、經濟與文化議題間的相互關係。 社 1b-IV-1:應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。 社 2a-IV-3:關心不同的社會文化及其	地 Bg-IV-3:現代經濟的發展與挑戰。	1.認識漠南非洲的產業發展型態 2.明白漠南非洲產業發展所造成的環境問題 3.了解漠南非洲經濟貧困化的原因	二、漠南非洲的居民在生活中面臨哪些問題？ 1.產業發展與環境問題 2.非洲經濟貧困化	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【環境教育】 環 J6:了解世界人口數量增加、糧食供給與營養的永續議題。 【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					念、環境倫理以及在地與全球意識，參與社會公益活動。	發展，並展現開闊的世界觀。							人進行溝通。	
五	9/27-10/1	第二單元 世界史的發展歷程(上)	第 2 課 希臘與羅馬的政治及文化	A1:身心素質與自我精進 A2:系統思考與解決問題 B1:符號運用與溝通表達 B3:藝術涵養與美感素養	社-J-A1:探索自我潛能、自我價值與生命意義，培育合宜的人生觀。 社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。 社-J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。	歷 1a-IV-1:理解以不同的紀年、歷史分期描述過去的意義。 歷 1a-IV-2:理解所習得歷史事件的發展歷程與重要歷史變遷。 社 2a-IV-3:關心不同的社會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。 社 2b-IV-2:尊重不同群體文化的差異性，並欣賞其文化之美。 社 3b-IV-3:使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。	歷 Na-IV-2:希臘、羅馬的政治及文化。	1.理解羅馬從王政、共和到帝國的演變 2.知道羅馬帝國時期的政治特色 3.認識羅馬公共建築的特色 4.知道十二表法的特色及對後世的影響	二、羅馬的政治與文化 1.古羅馬的政治演變 2.古羅馬的文化貢獻	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱 J7:小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。 閱 J10:主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	語文領域國文
五	9/27-10/1	第三單元 生活中的資源配置	第 2 課 如何分配有限的資源	A2:系統思考與解決問題 A3:規劃執行與創新應變	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-A3:主動學習與探究人類生活相關議題，善用資源並規劃	社 1a-IV-1:發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 公 1a-IV-1:理解公民知識的核心概念。 社 1b-IV-1:應用社會領域內容知識解	公 Bl-IV-4:價格如何影響資源分配？ 公 Ba-IV-4:為什麼會產生多樣化的家庭型態？家庭職能如何隨社會變遷而改變？	1.理解價格如何影響消費者與消費行為	二、價格如何影響消費者的資源分配？	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【家庭教育】 家 J12:分析家庭生活與社區的關係，並善用社區資源。	數學領域

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					相對應的行動方案及創新突破的可能性。	析生活經驗或社會現象。 公 1c-IV-1:運用公民知識，提出自己對公共議題的見解。								
六	10/4-10/8	第一單元 區域特色	第2課 漠南非洲的發展與挑戰	A2:系統思考與解決問題 C1:道德實踐與公民意識	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-C1:培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，具備民主素養、法治觀念、環境倫理以及在地與全球意識，參與社會公益活動。	地 1a-IV-2:說明重要環境、經濟與文化議題間的相互關係。 社 1b-IV-1:應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。 社 2a-IV-3:關心不同的社會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。	地 Bg-IV-3:現代經濟的發展與挑戰。 地 Bg-IV-4:問題探究：漠南非洲的公平貿易議題。	1.認識漠南非洲國家改善社經問題的方法 2.認識公平貿易制度及對漠南非洲的幫助	三、漠南非洲各國如何改善居民的生活？ 1.政府的作法 2.企業家的投入 3.非政府組織的努力 四、探究活動：公平貿易制度替漠南非洲農民的生活解決了哪些問題？	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【環境教育】 環 J6:了解世界人口數量增加、糧食供給與營養的永續議題。 【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	語文領域國文
六	10/4-10/8	第二單元 世界史的發展歷程(上)	第2課 希臘與羅馬的政治及文化	A1:身心素質與自我精進 A2:系統思考與解決問題 B1:符號運用與溝通表達 B3:藝術涵養與美感素養	社-J-A1:探索自我潛能、自我價值與生命意義，培育合宜的人生觀。 社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通	歷 1a-IV-1:理解以不同的紀年、歷史分期描述過去的意義。 歷 1a-IV-2:理解所習得歷史事件的發展歷程與重要歷史變遷。 社 2a-IV-3:關心不同的社會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。 社 2b-IV-2:尊重不同群體文化的差異性，並欣賞其文化之美。	歷 Na-IV-2:希臘、羅馬的政治及文化。	1.認識拜占庭帝國的政治特色 2.知道查士丁尼的成就 3.明白拜占庭帝國的文化與藝術特色	三、拜占庭帝國 1.拜占庭帝國的政治特色 2.查士丁尼的成就 3.拜占庭帝國的建築藝術與文化貢獻	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱 J7:小心求證資訊來源，判斷文本知識的正確性。 閱 J10:主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					與理解。 社-J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。									
六	10/4-10/8	第三單元 生活中的資源配置	第2課 如何分配有限的資源	A2:系統思考與解決問題 A3:規劃執行與創新應變	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-A3:主動學習與探究人類生活相關議題，善用資源並規劃相對應的行動方案及創新突破的可能性。	社 1a-IV-1:發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 公 1a-IV-1:理解公民知識的核心概念。 社 1b-IV-1:應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。 公 1c-IV-1:運用公民知識，提出自己對公共議題的見解。	公 BI-IV-4:價格如何影響資源分配？	1.理解價格如何影響生產者與生產行為	三、價格如何影響生產者的資源分配？	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【家庭教育】 家 J12:分析家庭生活與社區的關係，並善用社區資源。	數學領域
七	10/11-10/15	第一單元 區域特色	【第一次評量週】複習第一單元第1-2課	A2:系統思考與解決問題 B3:藝術涵養與美感素養 C1:道德實踐與公民意識	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。 社-J-C1:培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，具備民主	地 1a-IV-1:說明重要地理現象分布特性的成因。 地 1a-IV-2:說明重要環境、經濟與文化議題間的相互關係。 地 1b-IV-1:解析自然環境與人文景觀的相互關係。 社 1b-IV-1:應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。 社 2a-IV-3:關	地 Bg-IV-1:自然環境與資源。 地 Bg-IV-2:漠南非洲的文化特色與影響。 地 Bg-IV-3:現代經濟的發展與挑戰。 地 Bg-IV-4:問題探究：漠南非洲的公平貿易議題。	1.認識漠南非洲的自然環境 2.明白漠南非洲的傳統產業活動 3.了解漠南非洲的族群與文化 4.了解漠南非洲不公平貿易制度產生的背景 5.知道漠南非洲的殖民地式經濟與影響 6.認識公平貿易制度及對	一、漠南非洲的自然環境有何特色？ 二、漠南非洲傳統的維生活動與文化特色為何？ 三、不公平的貿易制度是如何產生的？ 四、漠南非洲的居民在生活中面臨哪些問題？ 五、漠南非洲各國如何改善居民的生活？	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【多元文化教育】 多 J5:了解及尊重不同文化的習俗與禁忌。 【環境教育】 環 J6:了解世界人口數量增加、糧食供給與營養的永續議題。 【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					素養、法治觀念、環境倫理以及在地與全球意識，參與社會公益活動。	心不同的社會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。 社 2b-IV-2:尊重不同群體文化的差異性，並欣賞其文化之美。		漠 南非洲的幫助	六、探究活動：公平貿易制度替漠南非洲農民的生活解決了哪些問題？					
七	10/11-10/15	第二單元 世界史的發展歷程(上)	【第一次評量週】複習第二單元第1-2課	A1:身心素質與自我精進 A2:系統思考與解決問題 B1:符號運用與溝通表達 B3:藝術涵養與美感素養	社-J-A1:探索自我潛能、自我價值與生命意義，培育合宜的人生觀。 社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。 社-J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。	歷 1a-IV-1:理解以不同的紀年、歷史分期描述過去的意義。 歷 1a-IV-2:理解所習得歷史事件的發展歷程與重要歷史變遷。 社 2a-IV-1:敏銳察覺人與環境的互動關係及其淵源。 社 2a-IV-3:關心不同的社會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。 社 2b-IV-2:尊重不同群體文化的差異性，並欣賞其文化之美。 社 3a-IV-1:發現不同時空脈絡中的人類生活問題，並進行探究。 社 3b-IV-3:使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年	歷 Na-IV-1:非洲與西亞的早期文化。 歷 Na-IV-2:希臘、羅馬的政治及文化。	1.了解西亞的自然環境背景與歷史發展的關係 2.知道蘇美人的文化特色與對後世的貢獻 3.了解巴比倫人的文化特色 4.知道波斯人的政治發展及對周遭民族的影響 5.明白埃及的地理特色及尼羅河的重要性 6.認識埃及的宗教信仰與科學成就 7.了解斯巴達與雅典的城邦文化 8.了解希臘宗教的特色，以及文學、史學的代表人物與特色 9.知道亞歷山大東征與帝國的建立 10.知道希臘化時期的科學成就	一、西亞古文化：兩河流域 二、西亞古文化：波斯 三、埃及古文化 四、希臘的政治與文化 五、羅馬的政治與文化 六、拜占庭帝國	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【多元文化教育】 多J5:了解及尊重不同文化的習俗與禁忌。 【環境教育】 環J6:了解世界人口數量增加、糧食供給與營養的永續議題。 【閱讀素養教育】 閱J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
						表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。		11.理解羅馬從王政、共和到帝國的演變 12.知道羅馬帝國時期的政治特色 13.認識羅馬公共建築的特色及十二表法對後世的影響 14.認識拜占庭帝國的政治特色與查士丁尼的成就 15.明白拜占庭帝國的文化與藝術特色						
七	10/11-10/15	第三單元 生活中的資源配置	【第一次評量週】複習第三單元第1-2課	A2:系統思考與解決問題 A3:規劃執行與創新應變	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-A3:主動學習與探究人類生活相關議題，善用資源並規劃相對應的行動方案及創新突破的可能性。	社 1a-IV-1:發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 公 1a-IV-1:理解公民知識的核心概念。 社 1b-IV-1:應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。 公 1c-IV-1:運用公民知識，提出自己對公共議題的見解。	公 Bl-IV-1:個人與家庭為什麼需要做選擇？如何選擇？ 公 Bl-IV-2:如何計算某項選擇的機會成本？ 公 Bl-IV-3:如何使用機會成本的概念來解釋選擇行為？ 公 Bm-IV-1:家庭與學校如何透過誘因影響學生的行為？ 公 Bm-IV-2:為什麼不同人對同一誘因的反應不同？ 公 Bl-IV-5:不	1.了解個人與家庭必須做選擇的原因 2 運用機會成本的概念做出最佳選擇 3 覺察誘因如何影響我們的選擇行為 4.比較資源分配的不同方法及其優缺點 5.理解價格如何影響消費者與消費行為 6.理解價格如何影響生產者與生產行為	一、為何生活中處處須做選擇？ 二、如何應用機會成本來做選擇？ 1.機會成本的意義 2.機會成本的衡量 3.選擇機會成本最低者 三、誘因如何影響我們的選擇？ 四、不同的資源分配方法有何優缺點？ 五、價格如何影響消費者的資源分配？ 六、價格如何影響生產者	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【家庭教育】 家 J7:運用家庭資源，規劃個人生活目標。 家 J8:探討家庭消費與財物管理策略。 家 J12:分析家庭生活與社區的關係，並善用社區資源。	綜合活動領域 數學領域

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
							同分配資源的方法，各有哪 些 優 缺 點？ 公 B1-IV-4:價格如何影響資源分配？ 公 Ba-IV-4:為什麼會產生多樣化的家庭型態？家庭職能如何隨社會變遷而改變？		的 資 源 分 配？					
八	10/18-10/22	第一單元 區域特色	第 3 課 歐洲 (一)	B1:符號運用與溝通表達 B3:藝術涵養與美感素養	社 -J-B1: 運用文字、語言、表格與圖像等 表 徵 符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。 社 -J-B3: 欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。	地 1a-IV-1:說明重要地理現象分布特性的成因。 地 1b-IV-1:解析自然環境與人文的相互關係。 地 1b-IV-2:歸納自然與人文環境互動的結果。	地 Bh-IV-1:自然環境背景。	1.認識歐洲的地形特徵 2.認識歐洲的氣候特色	一、歐洲的自然環境有何特色？ 1.三面環海、地形破碎 2.相對溫暖的氣候	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 【國際教育】 國 J4:尊重與欣賞世界不同文化的價值。	語文領域國文
八	10/18-10/22	第二單元 世界史的發展歷程(上)	第 3 課 普世宗教的起源與發展	A1:身心素質與自我精進 A2:系統思考與解決問題 B1:符號運用與溝通表達 B3:藝術涵養與美感素養	社 -J-A1: 探索自我潛能、自我價值與生命意義，培育合宜的人生觀。 社 -J-A2: 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社 -J-B1: 運用文字、語言、表格與圖像	歷 1a-IV-2:理解所習得歷史事件的發展歷程與重要歷史變遷。 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。	歷 Nb-IV-1:佛教的起源與發展。	1.知道古印度的城市文明 2.了解印度的種姓制度與婆羅門教之間的關係 3.了解佛教的創立與傳播 4.知道佛教的重要思想	一、佛教的起源與發展 1.婆羅門教的創立 2.佛教的創立與傳布	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【生命教育】 生 J3:反思生老病死與人生無常的現象，探索人生的目的、價值與意義。 生 J4:分析快樂、幸福與生命意義之間的關係。 【閱讀素養教育】 閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。 社-J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。	歷 1c-IV-2:從多元觀點探究重要歷史事件與人物在歷史中的作用與意義。 社 2a-IV-3:關心不同的社會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。 社 2b-IV-1:感受個人或不同群體在社會處境中的經歷與情緒，並了解其抉擇。 社 2b-IV-2:尊重不同群體文化的差異性，並欣賞其文化之美。							閱 J7:小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。 閱 J10:主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	
八	10/18-10/22	第三單元 生活中的資源配置	第 3 課 廠商競爭對市場的影響	A2:系統思考與解決問題 A3:規劃執行與創新應變	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-A3:主動學習與探究人類生活相關議題，善用資源並規劃相對應的行動方案及創新突破的可能性。	社 1a-IV-1:發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 公 1a-IV-1:理解公民知識的核心概念。 社 1b-IV-1:應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。 公 1c-IV-1:運用公民知識，提出自己對公共議題的見解。	公 B1-IV-4:價格如何影響資源分配？ 公 Cf-IV-1:廠商間的競爭對消費者有何影響？	1.認識廠商和其他廠商競爭的方式	一、廠商生產產品時考量什麼？	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【生涯規劃教育】 涯 J12:發展及評估生涯決定的策略。	數學領域
九	10/25-10/29	第一單元 區域特色	第 3 課 歐洲 (一)	B1:符號運用與溝通表達 B3:藝術涵養	社-J-B1:運用文字、語言、表格與圖像	地 1a-IV-1:說明重要地理現象分布特	地 Bh-IV-2:產業活動的發展與文化特	1.了解歐洲自然環境對農業發展的影響	二、歐洲國家的產業發達嗎？	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評	【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
				與美感素養	等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。 社-J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。	性的成因。 地 1b-IV-1:解析自然環境與人文的相互關係。 地 1b-IV-2:歸納自然與人文環境互動的結果。	色。 地 Bh-IV-3:現代經濟的發展與區域結盟。	響 2.明白歐洲工業與都市發展歷程 3.認識歐洲重要國家工業的轉型與升級 (1)英國 (2)法國 (3)德國	1.適地發展的農業 2.發達的工業與都市發展 3.工業的轉型與升級 (1)英國 (2)法國 (3)德國		4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	4.紙筆測驗	知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 【國際教育】 國 J4:尊重與欣賞世界不同文化的價值。	
九	10/25-10/29	第二單元 世界史的發展歷程(上)	第3課 普世宗教的起源與發展	A1:身心素質與自我精進 A2:系統思考與解決問題 B1:符號運用與溝通表達 B3:藝術涵養與美感素養	社-J-A1:探索自我潛能、自我價值與生命意義，培育合宜的人生觀。 社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。 社-J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。	歷 1a-IV-2:理解所習得歷史事件的發展歷程與重要歷史變遷。 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。 歷 1c-IV-2:從多元觀點探究重要歷史事件與人物在歷史中的作用與意義。 社 2a-IV-3:關心不同的社會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。 社 2b-IV-1:感受個人或不同群體在社會處境中的經歷與情	歷 Nb-IV-2:基督教的起源與發展。 歷 P-IV-1:從主題N或O挑選適當課題深入探究，或規劃與執行歷史踏查或展演。	1.了解基督教發展的過程 2.知道基督教的教義與特色 3.明白基督教教會在中古時期的功能 4.了解基督教東西分裂的原因及後來發展	二、基督教的起源與發展 1.基督教的創立 2.基督教教會的功能 3.基督教世界的分裂	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【生命教育】 生 J3:反思生老病死與人生無常的現象，探索人生的目的、價值與意義。 生 J4:分析快樂、幸福與生命意義之間的關係。 【閱讀素養教育】 閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱 J7:小心求證資訊來源，判斷讀文本知識的正確性。 閱 J10:主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
						緒，並了解其抉擇。 社 2b-IV-2:尊重不同群體文化的差異性，並欣賞其文化之美。 社 3c-IV-1:聆聽他人意見，表達自我觀點，並能以同理心與他人討論。								
九	10/25-10/29	第三單元 生活中的資源配置	第 3 課 廠商競爭對市場的影響	A2:系統思考與解決問題 A3:規劃執行與創新應變	社 -J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社 -J-A3:主動學習與探究人類生活相關議題，善用資源並規劃相對應的行動方案及創新突破的可能性。	社 1a-IV-1:發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 公 1a-IV-1:理解公民知識的核心概念。 社 1b-IV-1:應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。 公 1c-IV-1:運用公民知識，提出自己對公共議題的見解。	公 Cf-IV-2:廠商可能的競爭方式有哪些？	1.覺察廠商與市場競爭程度的關係	二、廠商的競爭方式有哪些？	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【生涯規劃教育】 涯 J12:發展及評估生涯決定的策略。	數學領域
十	11/1-11/5	第一單元 區域特色	第 3 課 歐洲 (一)	B1:符號運用與溝通表達 B3:藝術涵養與美感素養	社 -J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。 社 -J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增	地 1a-IV-1:說明重要地理現象分布特性的成因。 地 1b-IV-1:解析自然環境與人文的相互關係。 地 1b-IV-2:歸納自然與人文環境互動的結果。	地 Bh-IV-2:產業活動的發展與文化特色。 地 Bh-IV-3:現代經濟的發展與區域結盟。	1.了解歐洲擁有豐富觀光資源的原因 2.認識歐洲的自然與人文觀光資源 3.了解歐洲觀光產業的發展現況	三、歐洲如何吸引眾多觀光客？ 1.豐富的文化與觀光資源 (1)自然條件 (2)人文條件 2.觀光產業的發展	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 【國際教育】 國 J4:尊重與欣賞世界不同文化的價值。	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					進生活的豐富性。									
十	11/1-11/5	第二單元 世界史的發展歷程(上)	第3課 普世宗教的起源與發展	A1:身心素質與自我精進 A2:系統思考與解決問題 B1:符號運用與溝通表達 B3:藝術涵養與美感素養	社-J-A1:探索自我潛能、自我價值與生命意義,培育合宜的人生觀。 社-J-A2:覺察人類生活相關議題,進而分析判斷及反思,並嘗試改善或解決問題。 社-J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號,表達人類生活的豐富面貌,並能促進相互溝通與理解。 社-J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美,增進生活的豐富性。	歷 1a-IV-2:理解所習得歷史事件的發展歷程與重要歷史變遷。 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。 歷 1c-IV-2:從多元觀點探究重要歷史事件與人物在歷史中的作用與意義。 社 2a-IV-3:關心不同的社會文化及其發展,並展現開闊的世界觀。 社 2b-IV-1:感受個人或不同群體在社會處境中的經歷與情緒,並了解其抉擇。 社 2b-IV-2:尊重不同群體文化的差異性,並欣賞其文化之美。	歷 Nb-IV-3:伊斯蘭教的起源與發展。	1.明白伊斯蘭教創立的理由 2.知道伊斯蘭教的教義與教規 3.了解伊斯蘭勢力擴張的範圍 4.認識伊斯蘭世界的商業與文化發展	三、伊斯蘭教的起源與發展 1.伊斯蘭教的創立 2.伊斯蘭勢力的擴張 3.伊斯蘭商業與文化發展	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【生命教育】 生 J3:反思生老病死與人生無常的現象,探索人生的目的、價值與意義。 生 J4:分析快樂、幸福與生命意義之間的關係。 【閱讀素養教育】 閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱 J7:小心求證資訊來源,判讀文本知識的正確性。 閱 J10:主動尋求多元的詮釋,並試著表達自己的想法。	語文領域國文
十	11/1-11/5	第三單元 生活中的資源配	第3課 廠商競爭對市場的影響	A2:系統思考與解決問題 A3:規劃執行與創新應變	社-J-A2:覺察人類生活相關議題,進而分析判斷及	社 1a-IV-1:發覺生活經驗或社會現象與社會領域	公 Cf-IV-3:為什麼新廠商越容易加入某一市場,則	1.體認廠商間競爭對消費者的影響	三、廠商間的競爭對消費者有何影響?	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【生涯規劃教育】 涯 J12:發展及評估生涯決定	數學領域

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
		置	響		反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-A3:主動學習與探究人類生活相關議題，善用資源並規劃相對應的行動方案及創新突破的可能性。	內容知識的關係。 公 1a-IV-1:理解公民知識的核心概念。 社 1b-IV-1:應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。 公 1c-IV-1:運用公民知識，提出自己對公共議題的見解。	該市場的競爭程度越高？ 公 Bh-IV-1:為什麼行政法與我們日常生活息息相關？為什麼政府應依法行政？				5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體		的策略。	
十一	11/8-11/12	第一單元 區域特色	第4課 歐洲(二)與俄羅斯	A2:系統思考與解決問題 B1:符號運用與溝通表達	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善獲解決問題。 社-J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。	地 1a-IV-1:說明重要地理現象分布特性的成因。 地 1a-IV-2:說明重要環境、經濟與文化議題間的相互關係。 地 1b-IV-2:歸納自然與人文環境互動的結果。	地 Bh-IV-3:現代經濟的發展與區域結盟。	1.明白歐洲國家組成歐盟的背景 2.認識歐盟擴張的歷程 3.了解歐盟的影響與發展困境	一、歐洲國家為什麼要組成歐盟？ 1.歐盟的成立與擴張 2.歐盟的功能與影響 3.歐盟發展的問題與困境	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【能源教育】 能 J1:認識國內外能源議題。 【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	語文領域國文
十一	11/8-11/12	第二單元 世界史的發展歷程(上)	第4課 近代歐洲的興起	B1:符號運用與溝通表達 B3:藝術涵養與美感素養	社-J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。 社-J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐	歷 1b-IV-2:運用歷史資料，進行歷史事件的因果分析與詮釋。 歷 1c-IV-1:區別歷史事實與歷史解釋。 歷 1c-IV-2:從多元觀點探究重要歷史事件與人物在歷史中的作用與意義。 社 2a-IV-3:關	歷 Oa-IV-1:文藝復興。	1.知道文藝復興興起於義大利的背景 2.了解人文主義的內涵 3.知道方言文學的興起 4.知道文藝復興時期的藝術特色	一、文藝復興 1.文藝復興的興起背景 2.人文主義的內涵 3.文藝復興時期的文藝創作	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【品德教育】 品 EJU1:尊重生命。 品 EJU6:謙遜包容。 品 EJU8:關懷行善。 品 J4:族群差異與平等的道德議題。 【閱讀素養教育】 閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。	語文領域國文 藝術領域藝術

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					富性。	心不同的社會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。 社 3b-IV-1:適當選用多種管道蒐集與社會領域相關的資料。 社 3b-IV-2:利用社會領域相關概念，整理並檢視所蒐集資料的適切性。 社 3b-IV-3:使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。							閱 J7:小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。 閱 J10:主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	
十一	11/8-11/12	第三單元 生活中的資源配置	第 4 課 貨幣與支付方式的演進	A2:系統思考與解決問題 A3:規劃執行與創新應變	社 -J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社 -J-A3:主動學習與探究人類生活相關議題，善用資源並規劃相對應的行動方案及創新突破的可能性。	社 1a-IV-1:發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 公 1a-IV-1:理解公民知識的核心概念。 社 1b-IV-1:應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。 社 3a-IV-1:發現不同時空脈絡中的人類生活問題，並進行探究。	公 Bp-IV-1:貨幣為什麼會出現？	1.覺察貨幣演進對人類生活的影響 2.了解如何衡量貨幣的價值	一、貨幣為什麼會出現？ 1.貨幣的發展 2.貨幣的功能	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	數學領域
十二	11/15-11/19	第一單元 區	第 4 課 歐 洲	A2:系統思考與解決問題	社 -J-A2:覺察人類生活相	地 1a-IV-1:說明重要地理	地 Bh-IV-1:自然環境背景。	1.認識俄羅斯的自然環境	二、面積廣大的俄羅斯全	1	1.教學投影片 2.學習單	1.教師觀察 2.自我評量	【能源教育】 能 J1:認識國內	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
		域特色	(二)與俄羅斯	B1:符號運用與溝通表達	關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善獲解決問題。 社-J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。	現象分布特性的成因。 地 1a-IV-2:說明重要環境、經濟與文化議題間的相互關係。 地 1b-IV-2:歸納自然與人文環境互動的結果。	地 Bh-IV-2:產業活動的發展與文化特色。	2.明白俄羅斯的區域發展 3.了解俄羅斯區域發展不均的原因	境都適合居住嗎？ 1.嚴苛的自然環境 (1)地形 (2)氣候 2.不均衡的區域發展		3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	3.同儕互評 4.紙筆測驗	外能源議題。 【閱讀素養教育】 閱J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	
十二	11/15-11/19	第二單元 世界史的發展歷程(上)	第4課 近代歐洲的興起	B1:符號運用與溝通表達 B3:藝術涵養與美感素養	社-J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。 社-J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。	歷 1b-IV-2:運用歷史資料，進行歷史事件的因果分析與詮釋。 歷 1c-IV-1:區別歷史事實與歷史解釋。 歷 1c-IV-2:從多元觀點探究重要歷史事件與人物在歷史中的作用與意義。 社 2a-IV-3:關心不同的社會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。 社 3b-IV-1:適當選用多種管道蒐集與社會領域相關的資料。 社 3b-IV-2:利用社會領域相關概念，整理並檢視所蒐集資料的適切性。 社 3b-IV-3:使	歷 Oa-IV-2:宗教改革。	1.明白宗教改革的背景 2.了解馬丁路德宗教改革的理論 3.知道喀爾文教派 4.知道英王亨利八世與英格蘭國教派的成立	二、宗教改革：新教的改革 1.宗教改革的興起背景 2.新教的改革：路德教派、喀爾文教派、英格蘭國教派	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【品德教育】 品 EJU1:尊重生命。 品 EJU6:謙遜包容。 品 EJU8:關懷行善。 品 J4:族群差異與平等的道德議題。 【閱讀素養教育】 閱J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱J7:小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。 閱J10:主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
						用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。								
十二	11/15-11/19	第三單元 生活中的資源配置	第4課 貨幣與支付方式的演進	A2:系統思考與解決問題 A3:規劃執行與創新應變	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-A3:主動學習與探究人類生活相關議題，善用資源並規劃相對應的行動方案及創新突破的可能性。	社 1a-IV-1:發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 公 1a-IV-1:理解公民知識的核心概念。 社 1b-IV-1:應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。 社 3a-IV-1:發現不同時空脈絡中的人類生活問題，並進行探究。	公 Bp-IV-2:使用儲值卡和使用貨幣的差異。 公 Bp-IV-3:使用信用卡與儲值卡的差異。	1.反思多元支付方式的便利與風險	二、市場上還有哪些常見的支付方式？	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	數學領域
十三	11/22-11/26	第一單元 區域特色	第4課 歐洲(二)與俄羅斯	A2:系統思考與解決問題 B1:符號運用與溝通表達	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善獲解決問題。 社-J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。	地 1a-IV-1:說明重要地理現象分布特性的成因。 地 1a-IV-2:說明重要環境、經濟與文化議題間的相互關係。 地 1b-IV-2:歸納自然與人文環境互動的結果。	地 Bh-IV-3:現代經濟的發展與區域結盟。 地 Bh-IV-4:問題探究：歐洲發展綠能的原因與條件。	1.認識俄羅斯的經濟發展 2.了解歐洲國家發展綠能的原因與條件	三、天寒地凍的俄羅斯如何發展經濟？ 1.天然資源輸出 2.改善國內投資環境 四、探究活動：歐洲有哪些國家致力於發展綠能？	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【能源教育】 能J1:認識國內外能源議題。 【閱讀素養教育】 閱J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	語文領域國文
十三	11/22-11/26	第二單元 世界史的	第4課 近代歐洲的興	B1:符號運用與溝通表達 B3:藝術涵養	社-J-B1:運用文字、語言、表格與圖像	歷 1b-IV-2:運用歷史資料，進行歷史	歷 Oa-IV-2:宗教改革。	1.認識天主教的改革 2.了解宗教改	三、羅馬公教的改革與宗教改革的影	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評	【品德教育】 品EJU1:尊重生命。	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
		發展歷程(上)	起	與美感素養	等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。 社-J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。	事件的因果分析與詮釋。 歷 1c-IV-1:區別歷史事實與歷史解釋。 歷 1c-IV-2:從多元觀點探究重要歷史事件與人物在歷史中的作用與意義。 社 2a-IV-3:關心不同的社會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。 社 3b-IV-1:適當選用多種管道蒐集與社會領域相關的資料。 社 3b-IV-2:利用社會領域相關概念，整理並檢視所蒐集資料的適切性。 社 3b-IV-3:使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。		革的影響	響 1.耶穌會的改革 2.基督教世界的第二次分裂 3.宗教改革的影響：識字率提升、近代國家出現、宗教寬容		4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	4.紙筆測驗	品 EJU6:謙遜包容。 品 EJU8:關懷行善。 品 J4:族群差異與平等的道德議題。 【閱讀素養教育】 閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱 J7:小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。 閱 J10:主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	
十三	11/22-11/26	第三單元 生活中的資源配置	第 4 課 貨幣與支付方式的演進	A2:系統思考與解決問題 A3:規劃執行與創新應變	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-A3:主動學習與探究人類生活相	社 1a-IV-1:發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 公 1a-IV-1:理解公民知識的核心概念。 社 1b-IV-1:應	公 Bp-IV-4:買賣外幣通常透過銀行，哪些人會想要買外幣？哪些人會想要賣外幣？	1.認識外匯買賣與使用時機	三、國際貿易最常見的支付工具是什麼？	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	數學領域

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					關議題，善用資源並規劃相對應的行動方案及創新突破的可能性。	用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。社 3a-IV-1:發現不同時空脈絡中的人類生活問題，並進行探究。								
十四	11/29-12/3	第一單元 區域特色	第 5 課 北美洲【第二次評量週】	A2:系統思考與解決問題 B3:藝術涵養與美感素養	社 -J-A2: 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社 -J-B3: 欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。	地 1a-IV-1:說明重要地理現象分布特性的成因。 地 1a-IV-2:說明重要環境、經濟與文化議題間的相互關係。 社 2a-IV-3:關心不同的社會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。	地 Bi-IV-1:自然環境背景。	1.認識北美洲的地形分區與特色 2.了解北美洲的各種氣候類型及其成因	一、北美洲的自然環境有什麼優勢？ 1.地形 2.氣候	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【多元文化教育】 多 J8:探討不同文化接觸時可能產生的衝突、融合或創新。 【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	語文領域國文
十四	11/29-12/3	第二單元 世界史的發展歷程(上)	第 5 課 多元世界的互動【第二次評量週】	B3:藝術涵養與美感素養 C3:多元文化與國際理解	社 -J-B3: 欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。 社 -J-C3: 尊重並欣賞各族群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。	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。 歷 1c-IV-2:從多元觀點探究重要歷史事件與人物在歷史中的作用與意義。 社 2b-IV-1:感受個人或不同群體在社會處境中的	歷 Ob-IV-1:歐洲的海外擴張與傳教。 歷 P-IV-1:從主題N或O挑選適當課題深入探究，或規劃與執行歷史踏查或展演。	1.了解十五世紀歐洲人向海外擴張的背景 2.知道葡萄牙人向東航行的原因與影響 3.明白西班牙人向西探險的原因與影響	一、近代歐洲的海外擴張 1.昂貴亞洲商品的需求 2.葡萄牙人向東航行的歷程與影響 3.西班牙人向西探險的歷程與結果	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【海洋教育】 海 J8:閱讀、分享及創作以海洋為背景的文學作品。 海 J9:了解我國與其他國家海洋文化的異同。 【多元文化教育】 多 J3:提高對弱勢或少數群體文化的覺察與省思。 多 J4:了解不同群體間如何看待彼此的文化。	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
						經 歷 與 情 緒，並了解其抉擇。 社 3a-IV-1:發現不同時空脈絡中的人類生活問題，並進行探究。								
十四	11/29-12/3	第三單元 生活中的資源配置	第 5 課 經濟生活中的民事規範 【第二次評量週】	A2:系統思考與解決問題 A3:規劃執行與創新應變	社 -J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社 -J-A3:主動學習與探究人類生活相關議題，善用資源並規劃相對應的行動方案及創新突破的可能性。	社 1a-IV-1:發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 公 1a-IV-1:理解公民知識的核心概念。 社 1b-IV-1:應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。	公 Bi-IV-1:為什麼一般契約只要雙方當事人合意即可生效，而有些契約必須完成登記方能生效？契約不履行會產生哪些責任？	1.了解契約訂定的原則與方式	一、經濟活動與契約有何關係？ 二、契約如何訂定才能生效？	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【法治教育】 法 J8:認識民事、刑事、行政法的基本原則。	綜合活動領域
十五	12/6-12/10	第一單元 區域特色	第 5 課 北美洲	A2:系統思考與解決問題 B3:藝術涵養與美感素養	社 -J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社 -J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。	地 1a-IV-1:說明重要地理現象分布特性的成因。 地 1a-IV-2:說明重要環境、經濟與文化議題間的相互關係。 社 2a-IV-3:關心不同的社會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。	地 Bi-IV-2:移民與產業活動的發展。	1.認識北美洲多元的族群 2.了解北美洲多元並存的文化	二、北美洲的多元文化如何形塑而成？ 1.多元的移民 (1)原住民族 (2)移民的遷入 2.多元並存的文化	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【多元文化教育】 多 J8:探討不同文化接觸時可能產生的衝突、融合或創新。 【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	語文領域國文
十五	12/6-12/10	第二單元 世界史的發展歷程(上)	第 5 課 多元世界的互動	B3:藝術涵養與美感素養 C3:多元文化與國際理解	社 -J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。	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 Ob-IV-2:美洲和澳洲的政治與文化。 歷 P-IV-1:從主題N或O挑選適當課題	1.知道歐洲人殖民對美洲原住民的影響 2.了解歐洲殖民經濟對世	二、美洲、澳洲的政治與文化 1.美洲原住民與古文化 2.殖民時代美	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【人權教育】 人 J10:了解人權的起源與歷史發展對人權維護的意義。 人 J12:理解貧	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					富性。 社-J-C3: 尊重並欣賞各族群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。	歷 1b-IV-2:運用歷史資料，進行歷史事件的因果分析與詮釋。 社 2a-IV-1:敏銳察覺人與環境的互動關係及其淵源。 社 2a-IV-3:關心不同的社會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。 社 2b-IV-1:感受個人或不同群體在社會處境中的經歷與情緒，並了解其抉擇。 社 2b-IV-2:尊重不同群體文化的差異性，並欣賞其文化之美。 社 3a-IV-1:發現不同時空脈絡中的人類生活問題，並進行探究。	深入探究，或規劃與執行歷史踏查或展演。	界的影響 3.明白英國人殖民對澳洲原住民的影響	洲原住民的遭遇 3.殖民經濟對世界的影響 4.澳洲原住民的遭遇		網路資源等相關教學媒體		窮、階級剝削的相互關係。 【原住民族教育】 原 J5:認識原住民族與後來各族群的互動經驗。 原 J11:認識原住民族土地自然資源與文化間的關係。 【多元文化教育】 多 J3:提高對弱勢或少數群體文化的覺察與省思。 多 J4:了解不同群體間如何看待彼此的文化。	
十五	12/6-12/10	第三單元 生活中的資源配置	第 5 課 經濟生活中的民事規範	A2:系統思考與解決問題 A3:規劃執行與創新應變	社-J-A2: 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-A3: 主動學習與探究人類生活相關議題，善用資源並規劃	社 1a-IV-1:發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 公 1a-IV-1:理解公民知識的核心概念。 社 1b-IV-1:應用社會領域內容知識解	公 Bj-IV-2:為什麼一般人能自由訂立契約，而限制行為能力人訂立契約原則上必須得法定代理人同意？	1.認識民法對行為能力的規定	三、行為能力與契約效力有何關係？ 1.無行為能力人 2.限制行為能力人 3.完全行為能力人	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【法治教育】 法 J8:認識民事、刑事、行政法的基本原則。	綜合活動領域

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					相對應的行動方案及創新突破的可能性。	析生活經驗或社會現象。								
十六	12/13-12/17	第一單元 區域特色	第 5 課 北美洲	A2:系統思考與解決問題 B3:藝術涵養與美感素養	社 -J-A2: 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社 -J-B3: 欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。	地 1a-IV-1:說明重要地理現象分布特性的成因。 地 1a-IV-2:說明重要環境、經濟與文化議題間的相互關係。 社 2a-IV-3:關心不同的社會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。	地 Bi-IV-2:移民與產業活動的發展。 地 Bi-IV-3:經濟發展的區域差異。	1.認識北美洲商業性農業的特徵 2.了解北美洲的工商業發展 3.能說出美式文化對世界的影響	三、北美洲如何成為世界經濟最發達的地區？ 1.商業性農業 2.工商業發達 3.美國對世界的影響力	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【多元文化教育】 多 J8:探討不同文化接觸時可能產生的衝突、融合或創新。 【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	語文領域國文
十六	12/13-12/17	第二單元 世界史的發展歷程(上)	第 5 課 多元世界的互動	B3:藝術涵養與美感素養 C3:多元文化與國際理解	社 -J-B3: 欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。 社 -J-C3: 尊重並欣賞各族群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。	歷 1b-IV-2:運用歷史資料，進行歷史事件的因果分析與詮釋。 歷 1c-IV-2:從多元觀點探究重要歷史事件與人物在歷史中的作用與意義。 社 2a-IV-1:敏銳察覺人與環境的互動關係及其淵源。 社 2a-IV-3:關心不同的社會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。 社 2b-IV-2:尊重不同群體文化的差異性，並欣賞其文化之美。	歷 Ob-IV-3:近代南亞與東南亞。	1.認識東南亞與南亞的地理位置及貿易網絡的形成 2.了解荷蘭聯合東印度公司對東南亞的殖民活動 3.知道蒙兀兒帝國在印度的統治 4.了解英屬東印度公司對南亞的殖民活動	三、近代東南亞與南亞 1.亞洲的世界貿易樞紐 2.東南亞與荷蘭聯合東印度公司 3.南亞與英屬東印度公司	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【人權教育】 人 J10:了解人權的起源與歷史發展對人權維護的意義。 人 J12:理解貧窮、階級剝削的相互關係。 【海洋教育】 海 J8:閱讀、分享及創作以海洋為背景的文學作品。 海 J9:了解我國與其他國家海洋文化的異同。 【原住民族教育】 原 J5:認識原住民族與後來各族群的互動經驗。 原 J11:認識原住民族土地自然資源與文化間的關係。	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
						社 3a-IV-1:發現不同時空脈絡中的人類生活問題，並進行探究。							【多元文化教育】 多 J3:提高對弱勢或少數群體文化的覺察與省思。 多 J4:了解不同群體間如何看待彼此的文化。	
十六	12/13-12/17	第三單元 生活中的資源配置	第 5 課 經濟生活中的民事規範	A2:系統思考與解決問題 A3:規劃執行與創新應變	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-A3:主動學習與探究人類生活相關議題，善用資源並規劃相對應的行動方案及創新突破的可能性。	社 1a-IV-1:發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 公 1a-IV-1:理解公民知識的核心概念。 社 1b-IV-1:應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。	公 Bj-IV-1:為什麼一般契約只要雙方當事人合意即可生效，而有些契約必須完成登記方能生效？ 契約不履行會產生哪些責任？ 公 Bj-IV-3:侵權行為的概念與責任。	1.知道違反民法應負的法律責任	四、違反民法規定須負什麼法律責任？ 1.侵權行為的責任 2.債務不履行的責任	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【法治教育】 法 J8:認識民事、刑事、行政法的基本原則。	綜合活動領域
十七	12/20-12/24	第一單元 區域特色	第 6 課 中南美洲	A2:系統思考與解決問題 B3:藝術涵養與美感素養	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。	地 1a-IV-2:說明重要環境、經濟與文化議題間的相互關係。 地 1b-IV-1:解析自然環境與人文景觀的相互關係。 社 2b-IV-3:重視環境倫理，並願意維護生態的多樣性。	地 Bi-IV-1:自然環境背景。	1.認識中南美洲的地形特徵 2.了解中南美洲的氣候特色	一、中南美洲的自然環境有何特徵？ 1.地形 (1)地形破碎的中美洲 (2)陸塊完整的南美洲 2.氣候	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【環境教育】 環 J4:了解永續發展的意義(環境、社會與經濟的均衡發展)與原則。 【多元文化教育】 多 J6:分析不同群體的文化如何影響社會與生活方式。	語文領域國文
十七	12/20-12/24	第二單元 世界史的發展歷程(上)	第 6 課 理性思維的開展	A2:系統思考與解決問題 B1:符號運用與溝通表達 C2:人際關係與團隊合作	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決	歷 1a-IV-2:理解所習得歷史事件的發展歷程與重要歷史變遷。 歷 1b-IV-1:運	歷 Oa-IV-3:科學革命與啟蒙運動。	1.明白科學革命的背景 2.了解歸納法與演繹法的應用 3.知道哥白尼	一、科學革命 1.科學革命興起的時代背景 2.新工具與新思維	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱 J7:小心求證	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					問題。 社-J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。 社-J-C2:具備同理與理性溝通的知能與態度，發展與人合作的互動關係。	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。 歷 1c-IV-2:從多元觀點探究重要歷史事件與人物在歷史中的作用與意義。 社 3b-IV-2:利用社會領域相關概念，整理並檢視所蒐集資料的適切性。 社 3b-IV-3:使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。 社 3c-IV-1:聆聽他人意見，表達自我觀點，並能以同理心與他人討論。		提出太陽中心說的內容與意義 4.明白伽利略對天文學的貢獻 5.知道牛頓在物理學上的成就	3.科學革命在天文學與物理學上的成就		網路資源等相關教學媒體		資訊來源，判讀文本知識的正確性。 閱 J10:主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	
十七	12/20-12/24	第三單元 生活中的資源配置	第6課 民事紛爭的權利救濟途徑	A2:系統思考與解決問題 A3:規劃執行與創新應變	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-A3:主動學習與探究人類生活相	社 1a-IV-1:發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 公 1a-IV-1:理解公民知識的核心概念。 社 1b-IV-1:應	公 Bj-IV-5:社會生活上人民如何解決民事紛爭？這些解決方法各有哪些優缺點？	1.理解權利救濟的意義和內涵	一、發生民事紛爭時該如何處理？	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【法治教育】 法 J8:認識民事、刑事、行政法的基本原則。	綜合活動領域

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					關議題，善用資源並規劃相對應的行動方案及創新突破的可能性。	用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。社 2c-IV-2:珍視重要的公民價值並願意付諸行動。								
十八	12/27-12/31	第一單元 區域特色	第 6 課 中南美洲	A2:系統思考與解決問題 B3:藝術涵養與美感素養	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。	地 1a-IV-2:說明重要環境、經濟與文化議題間的相互關係。 地 1b-IV-1:解析自然環境與人文景觀的相互關係。 社 2b-IV-3:重視環境倫理，並願意維護生態的多樣性。	地 Bi-IV-2:移民與產業活動的發展。	1.知道中南美洲的族群組成 2.了解中南美洲文化融合呈現的特色	二、由多種民族混居的社會是如何形成的？ 1.中南美洲的民族組成 2.文化融合的中南美洲	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【環境教育】 環 J4:了解永續發展的意義(環境、社會與經濟的均衡發展)與原則。 【多元文化教育】 多 J6:分析不同群體的文化如何影響社會與生活方式。	語文領域國文
十八	12/27-12/31	第二單元 世界史的發展歷程(上)	第 6 課 理性思維的開展	A2:系統思考與解決問題 B1:符號運用與溝通表達 C2:人際關係與團隊合作	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。 社-J-C2:具備同理與理性溝通的知能與態度，發展與人合作的互動關係。	歷 1a-IV-2:理解所習得歷史事件的發展歷程與重要歷史變遷。 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。 歷 1c-IV-1:區別歷史事實與歷史解釋。 歷 1c-IV-2:從多元觀點探究重要歷史事件與人物在歷史中的	歷 Oa-IV-3:科學革命與啟蒙運動。	1.了解啟蒙運動的時代背景 2.知道洛克提出天賦人權的思想 3.明白孟德斯鳩的政治主張 4.明白盧梭的政治主張	二、啟蒙運動的政治主張 1.啟蒙運動興起的時代背景 2.洛克「天賦人權」思想的影響 3.孟德斯鳩在提出「三權分立」的政治主張 4.盧梭提出「主權在民」的政治主張	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱 J7:小心求證資訊來源，判斷文本知識的正確性。 閱 J10:主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
						作用與意義。 社 3b-IV-1:適當選用多種管道蒐集與社會領域相關的資料。 社 3b-IV-2:利用社會領域相關概念，整理並檢視所蒐集資料的適切性。 社 3b-IV-3:使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。								
十八	12/27-12/31	第三單元 生活中的資源配置	第 6 課 民事紛爭的權利救濟途徑	A2:系統思考與解決問題 A3:規劃執行與創新應變	社 -J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社 -J-A3:主動學習與探究人類生活相關議題，善用資源並規劃相對應的行動方案及創新突破的可能性。	社 1a-IV-1:發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 公 1a-IV-1:理解公民知識的核心概念。 社 1b-IV-1:應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。 社 2c-IV-2:珍視重要的公民價值並願意付諸行動。	公 Bi-IV-5:社會生活上人民如何解決民事紛爭？這些解決方法各有哪些優缺點？	1.探究民事紛爭的解決方法及優缺點	二、如何透過訴訟外途徑解決民事紛爭？ 1.和解 2.調解 3.仲裁	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【法治教育】 法 J8:認識民事、刑事、行政法的基本原則。	綜合活動領域
十九	1/3-1/7	第一單元 區域特色	第 6 課 中南美洲	A2:系統思考與解決問題 B3:藝術涵養與美感素養	社 -J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社 -J-B3:欣賞	地 1a-IV-2:說明重要環境、經濟與文化議題間的相互關係。 地 1b-IV-1:解析自然環境與人文景觀	地 Bi-IV-2:移民與產業活動的發展。 地 Bi-IV-3:經濟發展的區域差異。 地 Bi-IV-4:問題探究：南美	1.認識中南美洲的經濟結構 2.了解中南美洲國家的產業轉型發展 3.了解中南美洲人口集中	三、南美洲國家為何要開發熱帶雨林？ 1.以農礦為基礎的經濟結構 2.力求轉型的	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【環境教育】 環 J4:了解永續發展的意義(環境、社會與經濟的均衡發展)與原則。 【多元文化教育】	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。	的相互關係。社 2b-IV-3:重視環境倫理，並願意維護生態的多樣性。	洲熱帶雨林的開發與保育。	的地區與成因 4.明白開發亞馬孫雨林所造成的影響	產業 3.人口集中於少數都市 四、探究活動：開發亞馬孫雨林會引起哪些爭議？				多 J6:分析不同群體的文化如何影響社會與生活方式。	
十九	1/3-1/7	第二單元 世界史的發展歷程(上)	第 6 課 理性思維的開展	A2:系統思考與解決問題 B1:符號運用與溝通表達 C2:人際關係與團隊合作	社 -J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社 -J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。 社 -J-C2:具備同理與理性溝通的知能與態度，發展與人合作的互動關係。	歷 1b-IV-2:運用歷史資料，進行歷史事件的因果分析與詮釋。 歷 1c-IV-1:區別歷史事實與歷史解釋。 歷 1c-IV-2:從多元觀點探究重要歷史事件與人物在歷史中的作用與意義。 社 3b-IV-1:適當選用多種管道蒐集與社會領域相關的資料。 社 3b-IV-2:利用社會領域相關概念，整理並檢視所蒐集資料的適切性。 社 3b-IV-3:使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。 社 3c-IV-1:聆聽他人意見，表達自我觀點，並能以同理心與他	歷 Oa-IV-3:科學革命與啟蒙運動。	1.了解伏爾泰主張宗教寬容與言論自由 2.知道百科全書編撰的意義 3.了解啟蒙哲士的主張對後世的影響	三、啟蒙運動的影響 1.教會權威衰弱 2.伏爾泰主張宗教寬容與言論自由 3.狄德羅編撰《百科全書》 4.促成日後美國獨立與法國大革命的發生	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱 J7:小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。 閱 J10:主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
十九	1/3-1/7	第三單元 生活中的資源配置	第 6 課 民事紛爭的權利救濟途徑	A2:系統思考與解決問題 A3:規劃執行與創新應變	社 -J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社 -J-A3:主動學習與探究人類生活相關議題，善用資源並規劃相對應的行動方案及創新突破的可能性。	社 1a-IV-1:發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 公 1a-IV-1:理解公民知識的核心概念。 社 1b-IV-1:應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。 社 2c-IV-2:珍視重要的公民價值並願意付諸行動。	公 Bi-IV-5:社會生活上人民如何解決民事紛爭？這些解決方法各有哪些優缺點？	1.體會如何保障自己及維護他人權利	三、如何透過訴訟解決民事紛爭？	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【法治教育】 法 J8:認識民事、刑事、行政法的基本原則。	綜合活動領域
廿	1/10-1/14	第一單元 區域特色	【第二次評量週】複習第一單元第 5-6 課	A2:系統思考與解決問題 B3:藝術涵養與美感素養	社 -J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社 -J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。	地 1a-IV-1:說明重要地理現象分布特性的成因。 地 1a-IV-2:說明重要環境、經濟與文化議題間的相互關係。 地 1b-IV-1:解析自然環境與人文景觀的相互關係。 社 2a-IV-3:關心不同的社會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。 社 2b-IV-3:重視環境倫理，並願意維護生態的多樣性。	地 Bi-IV-1:自然環境背景。 地 Bi-IV-2:移民與產業活動的發展。 地 Bi-IV-3:經濟發展的區域差異。 地 Bi-IV-4:問題探究：南美洲熱帶雨林的開發與保育。	1.認識北美洲的自然環境 2.明白北美洲多元文化如何形成 3.認識北美洲商業性農業的特徵 4.認識中南美洲的自然環境 5.欣賞中南美洲文化融合呈現的特色 6.了解中南美洲國家的產業發展 7.明白開發亞馬孫雨林所造成的影響	一、北美洲的自然環境有什麼優勢？ 二、北美洲的多元文化如何形塑而成？ 三、北美洲如何成為世界經濟最發達的地區？ 四、中南美洲的自然環境有何特徵？ 五、由多種民族混居的社會是如何形成的？ 六、南美洲國家為何要開發熱帶雨林？ 七、探究活動：開發亞馬孫雨林會引起哪些爭議？	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【環境教育】 環 J4:了解永續發展的意義(環境、社會與經濟的均衡發展)與原則。 【多元文化教育】 多 J6:分析不同群體的文化如何影響社會與生活方式。 多 J8:探討不同文化接觸時可能產生的衝突、融合或創新。 【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
廿	1/10-1/14	第二單元 世界史的發展歷程(上)	【第二次評量週】複習第二單元第5-6課	A2:系統思考與解決問題 B1:符號運用與溝通表達 B3:藝術涵養與美感素養 C2:人際關係與團隊合作 C3:多元文化與國際理解	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。 社-J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。 社-J-C2:具備同理與理性溝通的知能與態度，發展與人合作的互動關係。 社-J-C3:尊重並欣賞各族群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。	歷 1a-IV-2:理解所習得歷史事件的發展歷程與重要歷史變遷。 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 1c-IV-2:從多元觀點探究重要歷史事件與人物在歷史中的作用與意義。 社 2a-IV-3:關心不同的社會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。 社 2b-IV-1:感受個人或不同群體在社會處境中的經歷與情緒，並了解其抉擇。 社 2b-IV-2:尊重不同群體文化的差異性，並欣賞其文化之美。 社 3a-IV-1:發現不同時空脈絡中的人類生活問題，並進行探究。 社 3b-IV-1:適當選用多種管道蒐集與社會領域相關的資料。	歷 Oa-IV-3:科學革命與啟蒙運動。 歷 Ob-IV-1:歐洲的海外擴張與傳教。 歷 Ob-IV-2:美洲和澳洲的政治與文化。 歷 Ob-IV-3:近代南亞與東南亞。 歷 P-IV-1:從主題N或O挑選適當課題深入探究，或規劃與執行歷史踏查或展演。	1.了解十五世紀歐洲人向海外擴張的背景 2.知道葡萄牙人與西班牙人向海外探險的原因與影響 3.知道歐洲人殖民對美洲與澳洲原住民的影響 4.認識東南亞與南亞的地理位置及貿易網絡的形成 5.了解荷蘭聯合東印度公司對東南亞的殖民活動 6.了解英屬東印度公司對南亞的殖民活動 7.明白科學革命的背景 8.了解歸納法與演繹法的應用 9.知道哥白尼提出太陽中心說的內容與意義 10.明白伽利略對天文學的貢獻 11.知道牛頓在物理學上的成就 12.了解啟蒙運動的時代背景 13.知道洛克提出天賦人	一、近代歐洲的海外擴張 二、美洲、澳洲的政治與文化 三、近代東南亞與南亞 四、科學革命 五、啟蒙運動的政治主張 六、啟蒙運動的影響	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【人權教育】 人 J10:了解人權的起源與歷史發展對人權維護的意義。 人 J12:理解貧窮、階級剝削的相互關係。 【海洋教育】 海 J8:閱讀、分享及創作以海洋為背景的文學作品。 海 J9:了解我國與其他國家海洋文化的異同。 【原住民族教育】 原 J5:認識原住民族與後來各族群的互動經驗。 原 J11:認識原住民族土地自然資源與文化間的關係。 【多元文化教育】 多 J3:提高對弱勢或少數群體文化的覺察與省思。 多 J4:了解不同群體間如何看待彼此的文化。 【閱讀素養教育】 閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱 J7:小心求證資訊來源，判斷文本知識的正確性。	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
						社 3c-IV-1:聆聽他人意見，表達自我觀點，並能以同理心與他人討論。		權的思想 14.明白孟德斯鳩的政治主張 15.明白盧梭的政治主張 16.了解伏爾泰主張宗教寬容與言論自由 17.知道百科全書編撰的意義 18.了解啟蒙哲士的主張對後世的影響					閱 J10:主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	
廿	1/10-1/14	第三單元 生活中的資源配置	【第二次評量週】複習第三單元第5-6課	A2:系統思考與解決問題 A3:規劃執行與創新應變	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-A3:主動學習與探究人類生活相關議題，善用資源並規劃相對應的行動方案及創新突破的可能性。	社 1a-IV-1:發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 公 1a-IV-1:理解公民知識的核心概念。 社 1b-IV-1:應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。 社 2c-IV-2:珍視重要的公民價值並願意付諸行動。	公 Bj-IV-1:為什麼一般契約只要雙方當事人合意即可生效，而有些契約必須完成登記方能生效？ 契約不履行會產生哪些責任？ 公 Bj-IV-2:為什麼一般人能自由訂立契約，而限制行為能力人訂立契約原則上必須得法定代理人同意？ 公 Bj-IV-3:侵權行為的概念與責任。 公 Bj-IV-5:社會生活上人民如何解決民事紛爭？這些解決方	1.了解契約訂定的原則與方式 2.認識民法對行為能力的規定 3.體認民法限制契約自由的用意 4.知道違反民法應負的法律責任 5.理解權利救濟的意義和內涵 6.探究民事紛爭的解決方法及優缺點 7.體會如何保障自己及維護他人權利	一、經濟活動與契約有何關係？ 二、契約如何訂定才能生效？ 三、行為能力與契約效力有何關係？ 1.無行為能力人 2.限制行為能力人 3.完全行為能力人 四、違反民法規定須負什麼法律責任？ 1.侵權行為的責任 2.債務不履行的責任 五、發生民事紛爭時該如何處理？ 六、如何透過訴訟外途徑	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【法治教育】 法 J8:認識民事、刑事、行政法的基本原則。	綜合活動領域

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
							法各有哪些優缺點？		解決民事紛爭？ 1.和解 2.調解 3.仲裁 七、如何透過訴訟解決民事紛爭？					
廿一	1/17-1/21	第一單元 區域特色	複習全冊	A2:系統思考與解決問題 B1:符號運用與溝通表達 B3:藝術涵養與美感素養 C1:道德實踐與公民意識	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。 社-J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。 社-J-C1:培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，具備民主素養、法治觀念、環境倫理以及在地與全球意識，參與社會公益活動。	地 1a-IV-1:說明重要地理現象分布特性的成因。 地 1a-IV-2:說明重要環境、經濟與文化議題間的相互關係。 地 1b-IV-1:解析自然環境與人文景觀的相互關係。 地 1b-IV-2:歸納自然與人文環境互動的結果。 社 1b-IV-1:應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。 社 2a-IV-3:關心不同的社會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。 社 2b-IV-2:尊重不同群體文化的差異性，並欣賞其文化之美。 社 2b-IV-3:重視環境倫理，並願意維護生態的多樣性。	地 Bg-IV-1:自然環境與資源。 地 Bg-IV-2:漠南非洲的文化特色與影響。 地 Bg-IV-3:現代經濟的發展與挑戰。 地 Bg-IV-4:問題探究：漠南非洲的公平貿易議題。 地 Bh-IV-1:自然環境背景。 地 Bh-IV-2:產業活動的發展與文化特色。 地 Bh-IV-3:現代經濟的發展與區域結盟。 地 Bh-IV-4:問題探究：歐洲發展綠能的原因與條件。 地 Bi-IV-1:自然環境背景。 地 Bi-IV-2:移民與產業活動的發展。 地 Bi-IV-3:經濟發展的區域差異。 地 Bi-IV-4:問題探究：南美	1.認識漠南非洲的自然環境 2.明白漠南非洲的傳統產業活動 3.了解漠南非洲的族群與文化 4.了解漠南非洲不公平貿易制度產生的背景 5.知道漠南非洲的殖民地式經濟與影響 6.認識公平貿易制度及對漠南非洲的幫助 7.認識歐洲的自然環境 8.了解歐洲的農、工業發展 9.認識歐洲的觀光資源 10.明白歐盟的組成、擴張與影響 11.認識俄羅斯的自然環境 12.了解俄羅斯的經濟發展 13.分析歐洲國家發展綠	一、漠南非洲的自然環境有何特色？ 二、漠南非洲傳統的維生活動與文化特色為何？ 三、不公平的貿易制度是如何產生的？ 四、漠南非洲的居民在生活中面臨哪些問題？ 五、漠南非洲各國如何改善居民的生活？ 六、探究活動：公平貿易制度替漠南非洲農民的生活解決了哪些問題？ 七、歐洲的自然環境有何特色？ 八、歐洲國家的產業發達嗎？ 九、歐洲如何吸引眾多觀光客？ 十、歐洲國家為什麼要組成歐盟？ 十一、面積廣	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【能源教育】 能 J1:認識國內外能源議題。 【環境教育】 環 J4:了解永續發展的意義(環境、社會與經濟的均衡發展)與原則。 環 J6:了解世界人口數量增加、糧食供給與營養的永續議題。 【多元文化教育】 多 J5:了解及尊重不同文化的習俗與禁忌。 多 J6:分析不同群體的文化如何影響社會與生活方式。 多 J8:探討不同文化接觸時可能產生的衝突、融合或創新。 【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 【國際教育】 國 J4:尊重與欣	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
							洲熱帶雨林的開發與保育。	能的原因與條件 14.認識北美洲的自然環境 15.明白北美洲多元文化如何形成 16.認識北美洲商業性農業的特徵 17.認識中南美洲的自然環境 18.欣賞中南美洲文化融合呈現的特色 19.了解中南美洲國家的產業發展 20.明白開發亞馬孫雨林所造成的影響	大的俄羅斯全境都適合居住嗎？ 十二、天寒地凍的俄羅斯如何發展經濟？ 十三、探究活動：歐洲有哪些國家致力於發展綠能？ 十四、北美洲的自然環境有什麼優勢？ 十五、北美洲的多元文化如何形塑而成？ 十六、北美洲如何成為世界經濟最發達的地區？ 十七、中南美洲的自然環境有何特徵？ 十八、由多種民族混居的社會是如何形成的？ 十九、南美洲國家為何要開發熱帶雨林？ 廿、探究活動：開發亞馬孫雨林會引起哪些爭議？				賞世界不同文化的價值。	
廿一	1/17-1/21	第二單元 世界史的發展歷程(上)	複習全冊	A2:系統思考與解決問題 B1:符號運用與溝通表達 B3:藝術涵養	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試	社 2b-IV-2:尊重不同群體文化的差異性，並欣賞其文化之美。	歷 Na-IV-1:非洲與西亞的早期文化。 歷 Na-IV-2:希臘、羅馬的政	1.知道蘇美人、巴比倫人與波斯的文化特色與對後世的貢獻	一、西亞古文化 二、埃及古文化 三、希臘的政	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【人權教育】 人 J12:理解貧窮、階級剝削的相互關係。 【生命教育】	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
				與美感素養C3:多元文化與國際理解	改善或解決問題。 社-J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號,表達人類生活的豐富面貌,並能促進相互溝通與理解。 社-J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美,增進生活的豐富性。 社-J-C3:尊重並欣賞各族群文化的多樣性,了解文化間的相互關聯,以及臺灣與國際社會的互動關係。	歷 1a-IV-1:理解以不同的紀年、歷史分期描述過去的意義。 歷 1a-IV-2:理解所習得歷史事件的發展歷程與重要歷史變遷。 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。 歷 1c-IV-1:區別歷史事實與歷史解釋。 歷 1c-IV-2:從多元觀點探究重要歷史事件與人物在歷史中的作用與意義。 社 3a-IV-1:發現不同時空脈絡中的人類生活問題,並進行探究。 社 3b-IV-2:利用社會領域相關概念,整理並檢視所蒐集資料的適切性。	治及文化。 歷 Nb-IV-1:佛教的起源與發展。 歷 Nb-IV-2:基督教的起源與發展。 歷 Nb-IV-3:伊斯蘭教的起源與發展。 歷 Oa-IV-1:文藝復興。 歷 Oa-IV-2:宗教改革。 歷 Oa-IV-3:科學革命與啟蒙運動。 歷 Ob-IV-1:歐洲的海外擴張與傳教。 歷 Ob-IV-2:美洲和澳洲的政治與文化。 歷 Ob-IV-3:近代南亞與東南亞。 歷 P-IV-1:從主題N或O挑選適當課題深入探究,或規劃與執行歷史踏查或展演。	2.認識尼羅河的重要性、以及埃及的宗教信仰與科學成就 3.了解古希臘的政治與文化特色 4.知道古羅馬的政治演變與文化特色 5.認識拜占庭帝國的政治特色與文化貢獻 6.了解佛教的創立與傳播及思想 7.了解基督教發展的過程、教義及基督教教會在中古時期的功能 8.明白伊斯蘭教創立的原由、教義及發展 9.知道文藝復興興起的背景、人文主義的內涵及文藝創作 10.明白宗教改革的背景 11.了解新教教派與天主教的改革 12.了解十五世紀歐洲人向海外擴張的背景與影響 13.知道歐洲人殖民對美洲與澳洲原	治與文化 四、羅馬的政治與文化 五、拜占庭帝國 六、佛教的起源與發展 七、基督教的起源與發展 八、伊斯蘭教的起源與發展 九、文藝復興的背景與成就 十、宗教改革的興起背景與影響 十一、近代歐洲的海外擴張 十二、美洲、澳洲的政治與文化 十三、荷蘭、英國對近代東南亞與南亞的殖民 十四、科學革命 十五、啟蒙運動	6.影音資料與網路資源等相關教學媒體		生 J3:反思生老病死與人生無常的現象,探索人生的目的、價值與意義。 【海洋教育】 海 J8:閱讀、分享及創作以海洋為背景的文學作品。 【原住民族教育】 原 J5:認識原住民族與後來各族群的互動經驗。 原 J11:認識原住民族土地自然資源與文化間的關係。 【多元文化教育】 多 J3:提高對弱勢或少數群體文化的覺察與省思。 多 J4:了解不同群體間如何看待彼此的文化。 【閱讀素養教育】 閱 J7:小心求證資訊來源,判讀文本知識的正確性。 閱 J10:主動尋求多元的詮釋,並試著表達自己的想法。		

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
								14.了解東印度公司對東南亞、南亞的殖民活動 15.明白科學革命的背景與成就 16.了解啟蒙運動的時代背景與成就 17.了解啟蒙哲士的主張對後世的影響						
廿一	1/17-1/21	第三單元 生活中的資源配置	複習全冊	A2:系統思考與解決問題 A3:規劃執行與創新應變	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-A3:主動學習與探究人類生活相關議題，善用資源並規劃相對應的行動方案及創新突破的可能性。 社-J-B2:理解不同時空的科技與媒體發展和應用，增進媒體識讀能力，並思辨其在生活中可能帶來的衝突與影響。	社 1a-IV-1:發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 公 1a-IV-1:理解公民知識的核心概念。 社 1b-IV-1:應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。 公 1c-IV-1:運用公民知識，提出自己對公共議題的見解。 社 2c-IV-2:珍視重要的公民價值並願意付諸行動。 社 3a-IV-1:發現不同時空脈絡中的人類生活問題，並進行探究。	公 BI-IV-1:個人與家庭為什麼需要做選擇？如何選擇？ 公 BI-IV-2:如何計算某項選擇的機會成本？ 公 BI-IV-3:如何使用機會成本的概念來解釋選擇行為？ 公 Bm-IV-1:家庭與學校如何透過誘因影響學生的行為？ 公 Bm-IV-2:為什麼不同人對同一誘因的反應不同？ 公 BI-IV-5:不同分配資源的方法，各有哪些優缺點？ 公 BI-IV-4:價格如何影響	1.了解個人與家庭必須做選擇的原因 2.覺察誘因如何影響我們的選擇行為 3.運用機會成本的概念做出最佳選擇 4.比較資源分配的不同方法及其優缺點 5.理解價格如何影響消費者與消費行為 6.理解價格如何影響生產者與生產行為 7.認識廠商和其他廠商競爭的方式 8.覺察廠商與市場競爭程度的關係 9.體認廠商間競爭對消費者的影響 10.覺察貨幣	一、為何生活中處處須做選擇？ 二、如何應用機會成本來做選擇？ 三、誘因如何影響我們的選擇？ 四、不同的資源分配方法有何優缺點？ 五、價格如何影響消費者的資源分配？ 六、價格如何影響生產者的資源分配？ 七、廠商生產產品時考量什麼？ 八、廠商的競爭方式有哪些？ 九、廠商間的競爭對消費者有何影響？	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【家庭教育】 家 J7:運用家庭資源，規劃個人生活目標。 家 J8:探討家庭消費與財物管理策略。 家 J12:分析家庭生活與社區的關係，並善用社區資源。 【生涯規劃教育】 涯 J12:發展及評估生涯決定的策略。 【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 【法治教育】 法 J8:認識民事、刑事、行政法的基本原則。	綜合活動領域 數學領域

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
							資源分配？ 公 Ba-IV-4:為什麼會產生多樣化的家庭型態？家庭職能如何隨社會變遷而改變？ 公 Bl-IV-4:價格如何影響資源分配？ 公 Cf-IV-1:廠商間的競爭對消費者有何影響？ 公 Cf-IV-2:廠商可能的競爭方式有哪些？ 公 Cf-IV-3:為什麼新廠商越容易加入某一市場，則該市場的競爭程度越高？ 公 Bh-IV-1:為什麼行政法與我們日常生活息息相關？為什麼政府應依法行政？ 公 Bp-IV-1:貨幣為什麼會出現？ 公 Bp-IV-2:使用儲值卡和使用貨幣的差異。 公 Bp-IV-3:使用信用卡與儲值卡的差異。 公 Bp-IV-4:買賣外幣通常	演進對人類生活的影響 11.了解如何衡量貨幣的價值 12.反思多元支付方式的便利與風險 13.認識外匯買賣與使用時機 14.了解契約訂定的原則與方式 15.認識民法對行為能力的規定 16.體認民法限制契約自由的用意 17.知道違反民法應負的法律責任 18.理解權利救濟的意義和內涵 19.探究民事紛爭的解決方法及優缺點 20.體會如何保障自己及維護他人權利	十、貨幣為什麼會出現？ 十一、市場上還有哪些常見的支付方式？ 十二、國際貿易最常見的支付工具是什麼？ 十三、經濟活動與契約有何關係？ 十四、契約如何訂定才能生效？ 十五、行為能力與契約效力有何關係？ 十六、違反民法規定須負什麼法律責任？ 十七、發生民事紛爭時該如何處理？ 十八、如何透過訴訟外途徑解決民事紛爭？ 十九、如何透過訴訟解決民事紛爭？					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
							透過銀行，哪些人會想要買外幣？哪些人會想要賣外幣？ 公 Bj-IV-1:為什麼一般契約只要雙方當事人合意即可生效，而有些契約必須完成登記方能生效？契約不履行會產生哪些責任？ 公 Bj-IV-2:為什麼一般人能自由訂立契約，而限制行為能力人訂立契約原則上必須得法定代理人同意？ 公 Bj-IV-3:侵權行為的概念與責任。 公 Bj-IV-5:社會生活上人民如何解決民事紛爭？這些解決方法各有哪些優缺點？							

泉僑學校財團法人桃園市漢英高中-國中部 110 學年度三年級社會領域課程計畫表 設計者：三年級團隊

一、學習總目標：

地理

- 1.認識地名的功能
- 2.了解臺灣的命名由來
- 3.了解聚落的命名與環境、族群文化的關係
- 4.認識縣市和鄉鎮市區的名稱由來與變遷
- 5.了解農業生產與環境的關聯性
- 6.由地理角度看食安問題的成因
- 7.思考解決食安問題的策略

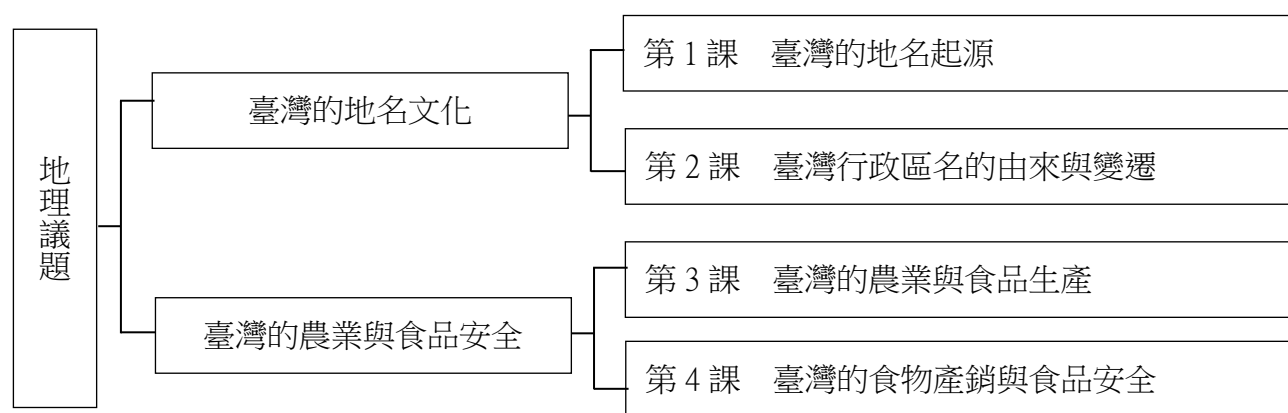
歷史

- 1.明白美國獨立建國的過程
- 2.了解法國大革命的原因與過程
- 3.知道拿破崙的擴張與維也納會議的影響
- 4.體認工業革命的影響
- 5.認識拉丁美洲的獨立運動，以及德意志、義大利的建國運動
- 6.了解帝國主義的內涵
- 7.了解第一次世界大戰的始末與影響
- 8.知道戰間期的政經局勢發展
- 9.了解第二次世界大戰的始末與影響，以及戰後國際局勢的演變
- 10.認識第三世界出現的背景與影響

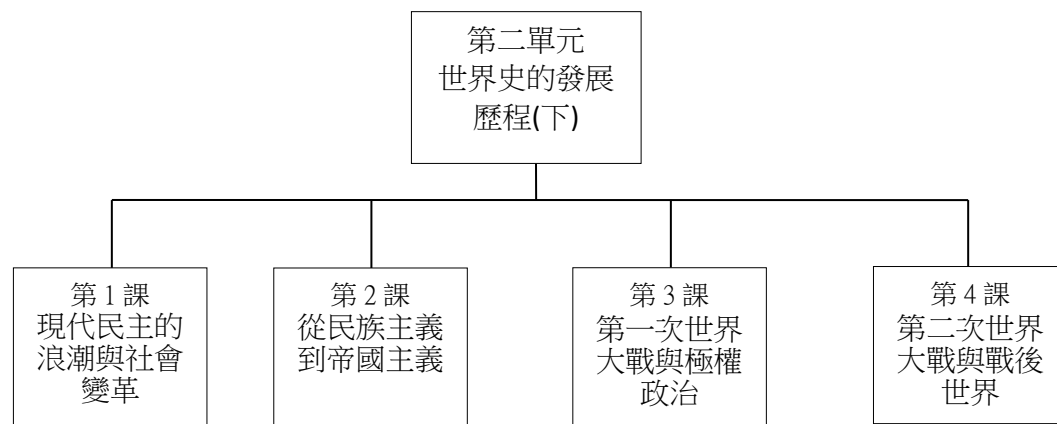
公民與社會

- 1.了解全球化的內涵與過程

地理

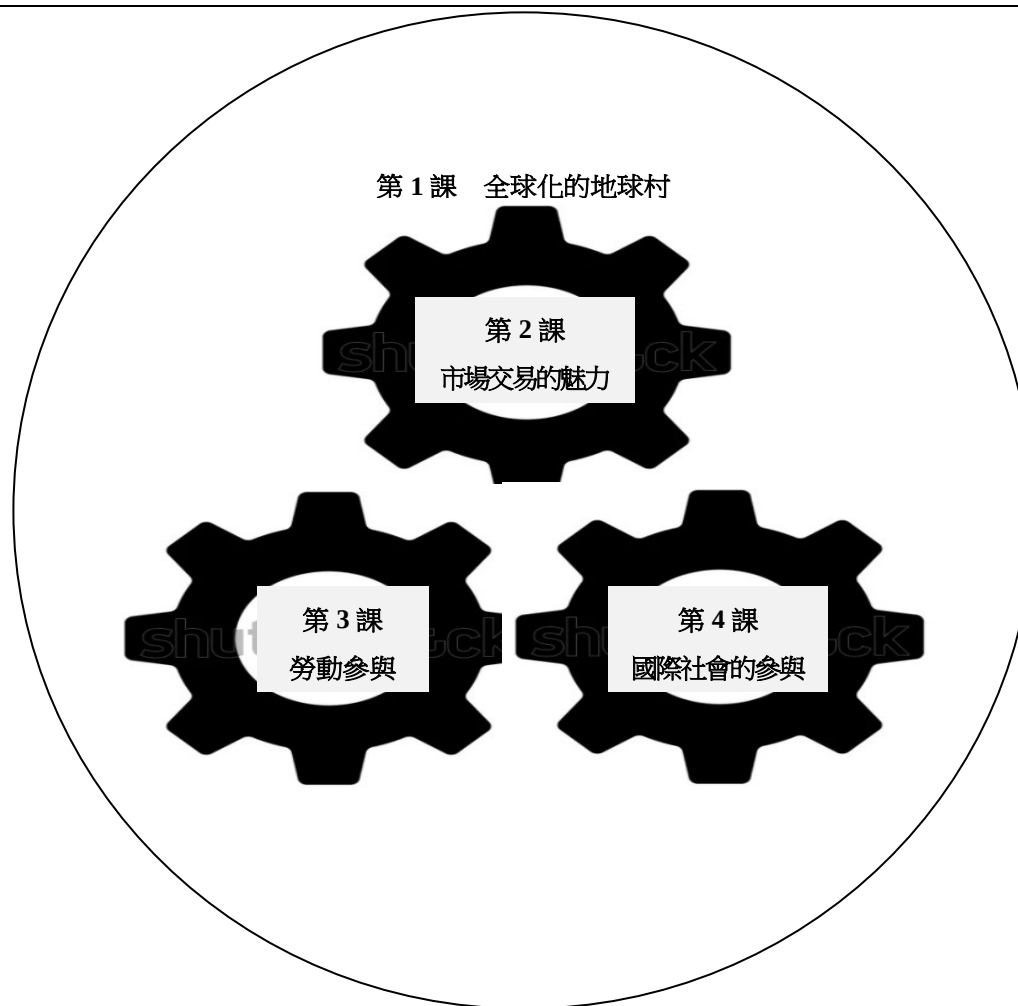


歷史



公民與社會

- 2.探討全球化對民眾日常生活的影響
- 3.覺察全球化對不同區域或群體的影響存在差異
- 4.了解人們、國家間進行分工的原因
- 5.體會日常生活中分工的好處與現象
- 6.應用絕對利益和比較利益的概念進行分工
- 7.反思開放外國商品進口可能產生的利與弊
- 8.理解勞動參與的意義與重要性
- 9.比較家務勞動的分工對於不同群體與性別的影響
- 10.覺察勞動參與中存在的權力不對等關係
- 11.反思勞動參與中的各項議題及可能的解決策略
- 12.理解參與國際社會的意義與重要性
- 13.探討國際組織如何解決全球問題
- 14.體認我國目前國際參與的現況



二、課程計畫時程與內容：

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
一	2/14-2/18	第一單元 地理議題	第1課 臺灣的地名起源	B3:藝術涵養與美感素養 C3:多元文化與國際理解	社-J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群	地 1a-IV-2:說明重要環境、經濟與文化議題間的	地 Ca- IV -1:「臺灣」地名的由來與指涉範圍的演	1.認識地名的功能 2.了解臺灣的命名由來	一、為什麼要認識地名	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【多元文化教育】 多J1:珍惜並維護我族文化。	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					與文化之美，增進生活的豐富性。 社-J-C3: 尊重並欣賞各族群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。	相互關係。 地 1b-IV-1: 解析自然環境與人文景觀的相互關係。	變。				5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	多 J2:關懷我族文化遺產的傳承與興革。	
一	2/14-2/18	第二單元 世界史的發展歷程(下)	第 1 課 現代民主的浪潮與社會變革	B1:符號運用與溝通表達 C2:人際關係與團隊合作	社-J-B1: 運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。 社-J-C2: 具備同理與理性溝通的知能與態度，發展與人合作的互動關係。	歷 1b-IV-2:運用歷史資料，進行歷史事件的因果分析與詮釋。 社 3b-IV-1:適當選用多種管道蒐集與社會領域相關的資料。 社 3b-IV-2:利用社會領域相關概念，整理並檢視所蒐集資料的適切性。 社 3b-IV-3:使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。 社 3c-IV-1:聆聽他人意見，表達自我觀點，並能以同理心與他人討論。	歷 Qa-IV-1:美國獨立與法國大革命。	1.認識美國的政治發展特色 2.了解美國獨立建國的過程	一、美國獨立 1.新稅衝突與獨立戰爭 2.三權分立的政府 3.政治衝突與南北戰爭	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【人權教育】 人 J10:了解人權的起源與歷史發展對人權維護的意義。 人 J12:理解貧窮、階級剝削的相互關係。 人 J13:理解戰爭、和平對人類生活的影響。 【閱讀素養教育】 閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱 J10:主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	語文領域國文
一	2/14-2/18	第三單元 全球社會的公民	第 1 課 全球化的地球村	A2:系統思考與解決問題 C3:多元文化與國際理解	社-J-A2: 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及	社 1a-IV-1:發覺生活經驗或社會現象與社會領域	公 Dd-IV-1:可以用哪些現象或議題來理解「全球化	1.了解全球化的內涵與過程	一、什麼是全球化 1.全球化的意義	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【人權教育】 人 J5:了解社會上有不同的群體和文化，尊	綜合活動 科技

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					反思，並嘗試改善或解決問題。 社 -J-C3: 尊重並欣賞各族群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。	內容知識的關係。 公 1a-IV-1:理解公民知識的核心概念。 社 1b-IV-1:應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。 公 1c-IV-1:運用公民知識，提出自己對公共議題的見解。 社 2a-IV-3:關心不同的社會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。	過程」？		2.全球化的實例		5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	重並欣賞其差異。 人 J6:正視社會中的各種歧視，並採取行動來關懷與保護弱勢。 人 J7:探討違反人權的事件對個人、社區/部落、社會的影響，並提出改善策略或行動方案。 【多元文化教育】 多 J3:提高對弱勢或少數群體文化的覺察與省思。 多 J8:探討不同文化接觸時可能產生的衝突、融合或創新。 【國際教育】 國 J3:了解我國與全球議題之關聯性。 國 J4:尊重與欣賞世界不同文化的價值。	
二	2/21-2/25	第一單元 地理議題	第 1 課 臺灣的地名起源	B3:藝術涵養與美感素養 C3:多元文化與國際理解	社 -J-B3: 欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。 社 -J-C3: 尊重並欣賞各族群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社	地 1a-IV-2:說明重要環境、經濟與文化議題間的相互關係。 地 1b-IV-1:解析自然環境與人文景觀的相互關係。	地 Ca-IV-3:聚落地名的命名與環境、族群文化的關係。	1.了解聚落的命名與環境、族群文化的關係	二、聚落地名的命名與周圍環境有什麼關係 1.與自然環境有關的地名 2.與人文環境有關的地名	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【人權教育】 人 J5:了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。 【多元文化教育】 多 J1:珍惜並維護我族文化。 多 J2:關懷我族文化遺產的傳承與興革。	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					會的互動關係。									
二	2/21-2/25	第二單元 世界史的發展歷程(下)	第1課 現代民主的浪潮與社會變革	B1:符號運用與溝通表達 C2:人際關係與團隊合作	社-J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號,表達人類生活的豐富面貌,並能促進相互溝通與理解。 社-J-C2:具備同理與理性溝通的知能與態度,發展與人合作的互動關係。	歷 1b-IV-2:運用歷史資料,進行歷史事件的因果分析與詮釋。 社 3b-IV-1:適當選用多種管道蒐集與社會領域相關的資料。 社 3b-IV-2:利用社會領域相關概念,整理並檢視所蒐集資料的適切性。 社 3b-IV-3:使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式,呈現並解釋探究結果。 社 3c-IV-1:聆聽他人意見,表達自我觀點,並能以同理心與他人討論。	歷 Qa-IV-1:美國獨立與法國大革命。	1.了解法國的政治發展特色 2.認識法國大革命的原因與過程 3.明白拿破崙崛起至落敗的過程 4.知道維也納會議的影響	二、法國大革命與維也納會議 1.徵稅問題 2.革命爆發 3.拿破崙時代 4.革命後的秩序	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【人權教育】 人 J10:了解人權的起源與歷史發展對人權維護的意義。 人 J12:理解貧窮、階級剝削的相互關係。 人 J13:理解戰爭、和平對人類生活的影響。 【閱讀素養教育】 閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱 J10:主動尋求多元的詮釋,並試著表達自己的想法。	語文領域國文
二	2/21-2/25	第三單元 全球社會的公民	第1課 全球化的地球村	A2:系統思考與解決問題 C3:多元文化與國際理解	社-J-A2:覺察人類生活相關議題,進而分析判斷及反思,並嘗試改善或解決問題。 社-J-C3:尊重並欣賞各族群文化的多樣性,了解文化間的相互關聯,以及臺灣與國際社	社 1a-IV-1:發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 公 1a-IV-1:理解公民知識的核心概念。 社 1b-IV-1:應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。	公 Dd-IV-1:可以用哪些現象或議題來理解「全球化過程」?	1.探討全球化對民眾日常生活的影響 2.覺察全球化對不同區域或群體的影響存在差異	二、生活中如何觀察全球化 1.經濟全球化 2.文化全球化 3.政治全球化	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【人權教育】 人 J5:了解社會上有不同的群體和文化,尊重並欣賞其差異。 人 J6:正視社會中的各種歧視,並採取行動來關懷與保護弱勢。 人 J7:探討違反人權的事件對個人、社區/部	綜合活動科技

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					會的互動關係。	公 1c-IV-1:運用公民知識，提出自己對公共議題的見解。 社 2a-IV-3:關心不同的社會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。							落、社會的影響，並提出改善策略或行動方案。 【多元文化教育】 多 J3:提高對弱勢或少數群體文化的覺察與省思。 多 J8:探討不同文化接觸時可能產生的衝突、融合或創新。 【國際教育】 國 J3:了解我國與全球議題之關聯性。 國 J4:尊重與欣賞世界不同文化的價值。	
三	2/28-3/04	第一單元 地理議題	第 1 課 臺灣的地名起源	B3:藝術涵養與美感素養 C3:多元文化與國際理解	社 -J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。 社 -J-C3:尊重並欣賞各族群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。	地 1a-IV-2:說明重要環境、經濟與文化議題間的相互關係。 地 1b-IV-1:解析自然環境與人文景觀的相互關係。	地 Ca-IV-3:聚落地名的命名與環境、族群文化的關係。	1.認識地名的功能 2.了解聚落的命名與環境、族群文化的關係	三、臺灣的地名可以望文生義嗎 1.源於南島語的地名 2.源於漢語的地名 3.源於外來語的地名	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【人權教育】 人 J5:了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。 【多元文化教育】 多 J6:分析不同群體的文化如何影響社會與生活方式。	語文領域國文
三	2/28-3/04	第二單元 世界史的發展歷程(下)	第 1 課 現代民主的浪潮與社會變革	B1:符號運用與溝通表達 C2:人際關係與團隊合作	社 -J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通	歷 1b-IV-2:運用歷史資料，進行歷史事件的因果分析與詮釋。 社 3b-IV-1:適當選用多種管道蒐集與	歷 Qa-IV-2:工業革命與社會變遷。	1.了解英國率先發展工業革命的原因 2.認識英國工業革命的發展與影響	三、工業革命 1.工業革命的起源與發展 2.工業革命的影響	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【人權教育】 人 J10:了解人權的起源與歷史發展對人權維護的意義。 人 J12:理解貧窮、階級剝削的相互關係。	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					與理解。 社 -J-C2: 具備同理與理性溝通的知能與態度，發展與人合作的互動關係。	社會領域相關的資料。 社 3b-IV-2:利用社會領域相關概念，整理並檢視所蒐集資料的適切性。 社 3b-IV-3:使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。 社 3c-IV-1:聆聽他人意見，表達自我觀點，並能以同理心與他人討論。							人 J13:理解戰爭、和平對人類生活的影響。 【閱讀素養教育】 閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱 J10:主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	
三	2/28-3/04	第三單元 全球社會的公民	第 1 課 全球化的地球村	A2:系統思考與解決問題 C3:多元文化與國際理解	社 -J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社 -J-C3: 尊重並欣賞各族群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。	社 1a-IV-1:發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 公 1a-IV-1:理解公民知識的核心概念。 社 1b-IV-1:應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。 公 1c-IV-1:運用公民知識，提出自己對公共議題的見解。 社 2a-IV-3:關心不同的社會文化及其發展，並展現開闊的世界	公 Dd-IV-2:全球化帶來哪些影響？人們有哪些回應和評價？	1.覺察全球化對不同區域或群體的影響存在差異 2.同理人們對於全球化的回應與評價	三、人們對全球化的支持與反對看法是什麼 議題 1：全球化下的富裕與貧窮 議題 2：疾病的跨國傳播與防治 議題 3：勞動人權的侵害與改善	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【人權教育】 人 J5:了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。 人 J6:正視社會中的各種歧視，並採取行動來關懷與保護弱勢。 人 J7:探討違反人權的事件對個人、社區/部落、社會的影響，並提出改善策略或行動方案。 【多元文化教育】 多 J3:提高對弱勢或少數群體文化的覺察與省思。	綜合活動 科技

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
						觀。							多 J8:探討不同文化接觸時可能產生的衝突、融合或創新。 【國際教育】 國 J3:了解我國與全球議題之關聯性。 國 J4:尊重與欣賞世界不同文化的價值。	
四	3/07-3/11	第一單元 地理議題	第 2 課 臺灣行政區名的由來與變遷	A2:系統思考與解決問題 C2:人際關係與團隊合作 C3:多元文化與國際理解	社 -J-A2: 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社 -J-C2: 具備同理與理性溝通的知能與態度，發展與人合作的互動關係。 社 -J-C3: 尊重並欣賞各族群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。	地 1a-IV-2:說明重要環境、經濟與文化議題間的相互關係。 地 1c-IV-2:反思各種地理環境與議題的內涵，並提出相關意見。 社 2c-IV-3:欣賞並願意維護自然與人文之美。 社 3d-IV-1:規劃與執行社會領域的問題探究、訪查、創作或展演等活動。	地 Ca-IV-2:鄉鎮市區（或縣市）地名的由來與變遷。	1.認識地名的功能 2.認識縣市和鄉鎮市區的名稱由來與變遷	一、縣市名稱的命名依據是什麼 1.依方位命名 2.依自然環境命名 3.依原住民地名音譯、改字或雅化 4.對清帝國有功或彰顯皇化	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【人權教育】 人 J5:了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。 【多元文化教育】 多 J6:分析不同群體的文化如何影響社會與生活方式。	語文領域國文
四	3/07-3/11	第二單元 世界史的發展歷程(下)	第 2 課 從民族主義到帝國主義	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	社 -J-A2: 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社 -J-B1: 運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類	歷 1b-IV-2:運用歷史資料，進行歷史事件的因果分析與詮釋。 歷 1c-IV-2:從多元觀點探究重要歷史事件與人物在歷史中的作用與意義。 社 2b-IV-1:感	歷 Qa-IV-3:民族主義與國家建立。 歷 R-IV-1:從主題Q挑選適當課題深入探究，或規劃與執行歷史踏查或展演。	1.了解民族主義的內涵 2.了解拉丁美洲諸國的建國過程	一、民族主義與新興民族國家 1.拉丁美洲新國家的誕生	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【性別平等教育】 性 J14:認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。 【人權教育】 人 J10:了解人權的起源與歷史發展對人權維護的意義。 人 J12:理解貧	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。 社-J-C1:培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，具備民主素養、法治觀念、環境倫理以及在地與全球意識，參與社會公益活動。	受個人或不同群體在社會處境中的經歷與情緒，並了解其抉擇。 社 2b-IV-2:尊重不同群體文化的差異性，並欣賞其文化之美。 社 3a-IV-1:發現不同時空脈絡中的人類生活問題，並進行探究。 社 3b-IV-1:適當選用多種管道蒐集與社會領域相關的資料。 社 3b-IV-2:利用社會領域相關概念，整理並檢視所蒐集資料的適切性。 社 3b-IV-3:使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。							窮、階級剝削的相互關係。 人 J13:理解戰爭、和平對人類生活的影響。 【多元文化教育】 多 J8:探討不同文化接觸時可能產生的衝突、融合或創新。 多 J10:了解多元文化相關的問題與政策。 【閱讀素養教育】 閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱 J10:主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	
四	3/07-3/11	第三單元 全球社會的公民	第 2 課 市場交易的魅力	A2:系統思考與解決問題 B2:科技資訊與媒體素養	社-J-A2:觀察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-B2:理解不同時空的科技與媒體	社 1a-IV-1:發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 公 1a-IV-1:理解公民知識的核心概念。 社 1b-IV-1:應	公 Bn-IV-1:個人與家庭如何解決食衣住行的需求？ 公 Bn-IV-2:人為什麼從自給自足轉向交易？	1.了解人們、國家間進行分工的原因	一、人們如何解決日常生活的需求 1.傳統社會的自給自足 2.現代社會的分工與交易	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【國際教育】 國 J3:了解我國與全球議題之關聯性。	數學 綜合活動

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					發展和應用，增進媒體識讀能力，並思辨其在生活中可能帶來的衝突與影響。	用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。 公 1b-IV-1:比較社會現象的多種解釋觀點。 社 3b-IV-1:適當選用多種管道蒐集與社會領域相關的資料。 社 3b-IV-3:使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。 社 3d-IV-1:規劃與執行社會領域的問題探究、訪查、創作或展演等活動。								
五	3/14-3/18	第一單元 地理議題	第2課 臺灣行政區名的由來與變遷	A2:系統思考與解決問題 C2:人際關係與團隊合作 C3:多元文化與國際理解	社 -J-A2: 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社 -J-C2: 具備同理與理性溝通的知能與態度，發展與人合作的互動關係。 社 -J-C3: 尊重並欣賞各族群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺	地 1a-IV-2:說明重要環境、經濟與文化議題間的相互關係。 地 1c-IV-2:反思各種地理環境與議題的內涵，並提出相關意見。 社 2c-IV-3:欣賞並願意維護自然與人文之美。 社 3d-IV-1:規劃與執行社會領域的問題探究、訪查、創作或展	地 Ca-IV-2:鄉鎮市區（或縣市）地名的由來與變遷。	1.認識地名的功能 2.認識縣市和鄉鎮市區的名稱由來與變遷	二、鄉鎮市區又是如何命名呢	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【人權教育】 人J5:了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。 【多元文化教育】 多J6:分析不同群體的文化如何影響社會與生活方式。	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					灣與國際社會的互動關係。	演等活動。								
五	3/14-3/18	第二單元 世界史的發展歷程(下)	第 2 課 從民族主義到帝國主義	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	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。 社-J-C1:培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，具備民主素養、法治觀念、環境倫理以及在地與全球意識，參與社會公益活動。	歷 1b-IV-2:運用歷史資料，進行歷史事件的因果分析與詮釋。 歷 1c-IV-2:從多元觀點探究重要歷史事件與人物在歷史中的作用與意義。 社 2b-IV-1:感受個人或不同群體在社會處境中的經歷與情緒，並了解其抉擇。 社 2b-IV-2:尊重不同群體文化的差異性，並欣賞其文化之美。 社 3a-IV-1:發現不同時空脈絡中的人類生活問題，並進行探究。 社 3b-IV-1:適當選用多種管道蒐集與社會領域相關的資料。 社 3b-IV-2:利用社會領域相關概念，整理並檢視所蒐集資料的適切性。 社 3b-IV-3:使用文字、照片、圖表、數	歷 Qa-IV-3:民族主義與國家建立。 歷 R-IV-1:從主題Q挑選適當課題深入探究，或規劃與執行歷史踏查或展演。	1.了解德意志帝國、義大利王國的建國過程	一、民族主義與新興民族國家 2.德意志帝國的建立 3.義大利王國的建立	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【性別平等教育】 性 J14:認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。 【人權教育】 人 J10:了解人權的起源與歷史發展對人權維護的意義。 人 J12:理解貧窮、階級剝削的相互關係。 人 J13:理解戰爭、和平對人類生活的影響。 【多元文化教育】 多 J8:探討不同文化接觸時可能產生的衝突、融合或創新。 多 J10:了解多元文化相關的問題與政策。 【閱讀素養教育】 閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱 J10:主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
						據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。								
五	3/14-3/18	第三單元 全球社會的公民	第2課 市場交易的魅力	A2:系統思考與解決問題 B2:科技資訊與媒體素養	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-B2:理解不同時空的科技與媒體發展和應用，增進媒體識讀能力，並思辨其在生活中可能帶來的衝突與影響。	社 1a-IV-1:發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 公 1a-IV-1:理解公民知識的核心概念。 社 1b-IV-1:應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。 公 1b-IV-1:比較社會現象的多種解釋觀點。 社 3b-IV-1:適當選用多種管道蒐集與社會領域相關的資料。 社 3b-IV-3:使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。 社 3d-IV-1:規劃與執行社會領域的問題探究、訪查、創作或展演等活動。	公 Bn-IV-3:自願的交易為什麼對雙方都有利？	1.體會日常生活中分工的好處與現象 2.應用絕對利益和比較利益的概念進行分工	二、如何分工？有何好處？ 1.絕對利益 2.比較利益	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【國際教育】 國 J3:了解我國與全球議題之關聯性。	數學 綜合活動
六	3/21-3/25	第一單元 地理議題	第2課 臺灣行政區名的由來	A2:系統思考與解決問題 C2:人際關係與團隊合作	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及	地 1a-IV-2:說明重要環境、經濟與文化議題間的	地 Ca-IV-4:問題探究：地名和生產活動、產物命名	1.認識地名的功能 2.了解聚落的命名與環	三、探究活動：以地為名：地名與商品行銷	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【人權教育】 人 J5:了解社會上有不同的群體和文化，尊	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
			與變遷	C3:多元文化與國際理解	反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-C2:具備同理與理性溝通的知能與態度，發展與人合作的互動關係。 社-J-C3:尊重並欣賞各族群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。	相互關係。 地 1c-IV-2:反思各種地理環境與議題的內涵，並提出相關意見。 社 2c-IV-3:欣賞並願意維護自然與人文之美。 社 3d-IV-1:規劃與執行社會領域的問題探究、訪查、創作或展演等活動。	等商品行銷的關係。	境、族群文化的關係 3.認識縣市和鄉鎮市區的名稱由來與變遷			5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	重並欣賞其差異。 【多元文化教育】 多J6:分析不同群體的文化如何影響社會與生活方式。	
六	3/21-3/25	第二單元 世界史的發展歷程(下)	第2課 從民族主義到帝國主義	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	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。 社-J-C1:培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，具備民主素養、法治觀念、環境倫理以及在地與全球意識，參與社會公益活動。	歷 1b-IV-2:運用歷史資料，進行歷史事件的因果分析與詮釋。 歷 1c-IV-2:從多元觀點探究重要歷史事件與人物在歷史中的作用與意義。 社 2b-IV-1:感受個人或不同群體在社會處境中的經歷與情緒，並了解其抉擇。 社 2b-IV-2:尊重不同群體文化的差異性，並欣賞其文化之美。 社 3a-IV-1:發現不同時空脈絡中的人類生活問題，並進行探	歷 Qb-IV-1:歐洲帝國的擴張。 歷 Qb-IV-2:亞、非、美三洲的發展及回應。 歷 R-IV-1:從主題Q挑選適當課題深入探究，或規劃與執行歷史踏查或展演。	1.了解帝國主義的內涵 2.了解帝國主義對亞洲、非洲、拉丁美洲的侵略	二、帝國主義的擴張 1.帝國主義形成的背景 2.帝國主義的侵略	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【性別平等教育】 性 J14:認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。 【人權教育】 人 J10:了解人權的起源與歷史發展對人權維護的意義。 人 J12:理解貧窮、階級剝削的相互關係。 人 J13:理解戰爭、和平對人類生活的影響。 【多元文化教育】 多 J8:探討不同文化接觸時可能產生的衝突、融合或創新。 多 J10:了解多元文化相關的問題與政策。	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
						究。 社 3b-IV-1:適當選用多種管道蒐集與社會領域相關的資料。 社 3b-IV-2:利用社會領域相關概念，整理並檢視所蒐集資料的適切性。 社 3b-IV-3:使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。							【閱讀素養教育】 閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱 J10:主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	
六	3/21-3/25	第三單元 全球社會的公民	第 2 課 市場交易的魅力	A2:系統思考與解決問題 B2:科技資訊與媒體素養	社 -J-A2: 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社 -J-B2: 理解不同時空的科技與媒體發展和應用，增進媒體識讀能力，並思辨其在生活中可能帶來的衝突與影響。	社 1a-IV-1:發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 公 1a-IV-1:理解公民知識的核心概念。 社 1b-IV-1:應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。 公 1b-IV-1:比較社會現象的多種解釋觀點。 社 3b-IV-1:適當選用多種管道蒐集與社會領域相關的資料。 社 3b-IV-3:使用文字、照片、圖表、數	公 Bn-IV-4:臺灣開放外國商品進口的利弊。	1.反思開放外國商品進口可能產生的利與弊	三、我國開放外國商品進口有何利弊 1.對進口國的消費者 2.對進口國的生產者	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【國際教育】 國 J3:了解我國與全球議題之關聯性。	數學 綜合活動

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
						據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。 社 3d-IV-1:規劃與執行社會領域的問題探究、訪查、創作或展演等活動。								
七	3/28-4/01	第一單元 地理議題	第3課 臺灣的農業與食品生產 【第一次評量週】	A2:系統思考與解決問題 C2:人際關係與團隊合作 C3:多元文化與國際理解	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-C2:具備同理與理性溝通的知能與態度，發展與人合作的互動關係。 社-J-C3:尊重並欣賞各族群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。	地 1a-IV-2:說明重要環境、經濟與文化議題間的相互關係。 地 1b-IV-1:解析自然環境與人文景觀的相互關係。 社 3d-IV-1:規劃與執行社會領域的問題探究、訪查、創作或展演等活動。	地 Cb-IV-3:飲食文化與食品加工、基因改造食物。	1.了解農業生產與環境的關聯性 2.由地理角度看食安問題的成因	一、現在吃的東西，跟以前有什麼不同 1.臺灣飲食文化的變遷 2.加工食品日益普及 3.出現基因改造食物	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【多元文化教育】 多J6:分析不同群體的文化如何影響社會與生活方式。 【環境教育】 環J15:認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡。 【品德教育】 品J3:關懷生活環境與自然生態永續發展 【生命教育】 生J5:覺察生活中的各種迷思，在生活作息、健康促進、飲食運動、休閒娛樂、人我關係等課題上進行價值思辨，尋求解決之道。	語文領域國文 健康與體育 綜合活動
七	3/28-4/01	第二單元 世界史的發展歷程(下)	第3課 第一次世界大戰與極權政治 【第一次評量週】複	A2:系統思考與解決問題 B1:符號運用與溝通表達 B2:科技資訊與媒體素養 B3:藝術涵養與美感素養	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-B1:運用	歷 1a-IV-2:理解所習得歷史事件的發展歷程與重要歷史變遷。 歷 1b-IV-1:運用歷史資料，解釋重要	歷 Qb-IV-3:第一次世界大戰。	1.了解第一次世界大戰的背景 2.明白第一次世界大戰的過程及其影響 3.明白巴黎和	一、第一次世界大戰 1.大戰的背景 2.大戰的過程與結果 3.戰後秩序的重建	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【性別平等教育】 性J14:認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。 【人權教育】 人J10:了解人	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
			習第二單元第1-2課		文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。 社-J-B2:理解不同時空的科技與媒體發展和應用，增進媒體識讀能力，並思辨其在生活中可能帶來的衝突與影響。 社-J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。	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。 歷 1c-IV-2:從多元觀點探究重要歷史事件與人物在歷史中的作用與意義。 社 2b-IV-1:感受個人或不同群體在社會處境中的經歷與情緒，並了解其抉擇。 社 2b-IV-2:尊重不同群體文化的差異性，並欣賞其文化之美。 社 3b-IV-2:利用社會領域相關概念，整理並檢視所蒐集資料的適切性。 社 3b-IV-3:使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。		會的內容與影響 4.知道國際聯盟成立的主旨與衰弱的原因				權的起源與歷史發展對人權維護的意義。 人 J12:理解貧窮、階級剝削的相互關係。 人 J13:理解戰爭、和平對人類生活的影響。 【生命教育】 生 J3:反思生老病死與人生無常的現象，探索人生的目的、價值與意義。 【閱讀素養教育】 閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱 J10:主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。		
七	3/28-4/01	第三單元 全球社會的公民	第3課 勞動參與【第一次評量週】 複習第	A2:系統思考與解決問題 A3:規劃執行與創新應變	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決	社 1a-IV-1:發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。	公 Cd-IV-1:為什麼勞動參與是重要的？	1.理解勞動參與的意義與重要性	一、勞動參與的重要性為何 1.常見的勞動型態 2.勞動參與的	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告	【性別平等教育】 性 J3:檢視家庭、學校、職場中基於性別刻板印象產生	綜合活動

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
			三單元第 1-2 課		問題。 社-J-A3:主動學習與探究人類生活相關議題，善用資源並規劃相對應的行動方案及創新突破的可能性。	公 1a-IV-1:理解公民知識的核心概念。 社 1b-IV-1:應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。 社 2a-IV-3:關心不同的社會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。			重要性		網路資源等相關教學媒體	7.活動報告	的偏見與歧視。 性 J10:探究社會中資源運用與分配的性別不平等，並提出解決策略。 【人權教育】 人 J2:關懷國內人權議題，提出一個符合正義的社會藍圖，並進行社會改進與行動。 人 J7:探討違反人權的事件對個人、社區/部落、社會的影響，並提出改善策略或行動方案。 【國際教育】 國 J7:察覺偏見與歧視對全球競合之影響。 國 J9:尊重與維護不同文化群體的人權與尊嚴。	
八	4/04-4/08	第一單元 地理議題	第 3 課 臺灣的農業與食品生產	A2:系統思考與解決問題 C3:多元文化與國際理解	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-C3:尊重並欣賞各族群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。	地 1a-IV-2:說明重要環境、經濟與文化議題間的相互關係。 地 1b-IV-1:解析自然環境與人文景觀的相互關係。	地 Cb-IV-1:農業生產與地理環境。	1.了解農業生產與環境的關聯性	二、臺灣的農業經營有何特徵 1.臺灣農業的經營環境 2.傳統自給性農業的特徵	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【環境教育】 環 J15:認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡。 【品德教育】 品 J3:關懷生活環境與自然生態永續發展 【生命教育】 生 J5:覺察生活中的各種迷思，在生活作息、健康促進、飲食運	語文領域國文 健康與體育 綜合活動

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
													動、休閒娛樂、人我關係等課題上進行價值思辨，尋求解決之道。	
八	4/04-4/08	第二單元 世界史的發展歷程(下)	第3課 第一次世界大戰與極權政治	A2:系統思考與解決問題 B1:符號運用與溝通表達 B2:科技資訊與媒體素養 B3:藝術涵養與美感素養	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。 社-J-B2:理解不同時空的科技與媒體發展和應用，增進媒體識讀能力，並思辨其在生活中可能帶來的衝突與影響。 社-J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。	歷 1a-IV-2:理解所習得歷史事件的發展歷程與重要歷史變遷。 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。 歷 1c-IV-2:從多元觀點探究重要歷史事件與人物在歷史中的作用與意義。 社 2b-IV-1:感受個人或不同群體在社會處境中的經歷與情緒，並了解其抉擇。 社 2b-IV-2:尊重不同群體文化的差異性，並欣賞其文化之美。 社 3b-IV-2:利用社會領域相關概念，整理並檢視所蒐集資料的適切性。 社 3b-IV-3:使	歷 Qc-IV-1:戰間期的世界局勢。	1.了解蘇聯共產政權的發展 2.知道經濟大恐慌爆發的原因及其影響	二、戰間期的政經局勢發展 1.蘇聯共產政權的發展 2.經濟大恐慌爆發	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【性別平等教育】 性 J14:認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。 【人權教育】 人 J10:了解人權的起源與歷史發展對人權維護的意義。 人 J12:理解貧窮、階級剝削的相互關係。 人 J13:理解戰爭、和平對人類生活的影響。 【生命教育】 生 J3:反思生老病死與人生無常的現象，探索人生的目的、價值與意義。 【閱讀素養教育】 閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱 J10:主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
						用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。								
八	4/04-4/08	第三單元 全球社會的公民	第3課 勞動參與	A2:系統思考與解決問題 A3:規劃執行與創新應變	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-A3:主動學習與探究人類生活相關議題，善用資源並規劃相對應的行動方案及創新突破的可能性。	社 1a-IV-1:發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 公 1a-IV-1:理解公民知識的核心概念。 社 1b-IV-1:應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。 社 2a-IV-3:關心不同的社會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。	公 Cd-IV-2:家務勞動的分擔如何影響成員的個人發展與社會參與？其中可能蘊含哪些性別不平等的現象？	1.運用資料分析家務勞動中性別不平等的現象 2.比較家務勞動的分工對於不同群體與性別的影響	二、家務勞動分擔不公有何影響 1.家務中的性別不平等現象與影響 2.家務勞動逐漸市場化	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【性別平等教育】 性 J3:檢視家庭、學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。 性 J10:探究社會中資源運用與分配的性別不平等，並提出解決策略。 【人權教育】 人 J2:關懷國內人權議題，提出一個符合正義的社會藍圖，並進行社會改進與行動。 人 J7:探討違反人權的事件對個人、社區/部落、社會的影響，並提出改善策略或行動方案。 【國際教育】 國 J7:察覺偏見與歧視對全球競合之影響。 國 J9:尊重與維護不同文化群體的人權與尊嚴。	綜合活動
九	4/11-4/15	第一單元 地理議題	第3課 臺灣的農業與	A2:系統思考與解決問題 C3:多元文化	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而	地 1a-IV-2:說明重要環境、經濟與文	地 Cb-IV-1:農業生產與地理環境。	1.了解農業生產與環境的關聯性	二、臺灣的農業經營有何特徵	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評	【環境教育】 環 J15:認識產品的生命週	語文領域國文 健康與體育 綜合活動

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
			食品生產	與國際理解	分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-C3: 尊重並欣賞各族群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。	化議題間的相互關係。 地 1b-IV-1: 解析自然環境與人文景觀的相互關係。			3.現在商業性農業的特徵		4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡。 【品德教育】 品 J3: 關懷生活環境與自然生態永續發展 【生命教育】 生 J5: 覺察生活中的各種迷思，在生活作息、健康促進、飲食運動、休閒娛樂、人我關係等課題上進行價值思辨，尋求解決之道。	
九	4/11-4/15	第二單元 世界史的發展歷程(下)	第3課 第一次世界大戰與極權政治	A2:系統思考與解決問題 B1:符號運用與溝通表達 B2:科技資訊與媒體素養 B3:藝術涵養與美感素養	社-J-A2: 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-B1: 運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。 社-J-B2: 理解不同時空的科技與媒體發展和應用，增進媒體識讀能力，並思辨其在生活中可能帶來的衝突與影響。 社-J-B3: 欣賞不同時空環	歷 1a-IV-2: 理解所習得歷史事件的發展歷程與重要歷史變遷。 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。 歷 1c-IV-2: 從多元觀點探究重要歷史事件與人物在歷史中的作用與意義。 社 2b-IV-1: 感受個人或不同群體在社會處境中的經歷與情緒，並了解其	歷 Qc-IV-1: 戰間期的世界局勢。	1. 了解義大利、德國極權政治興起的背景與發展	二、戰間期的政經局勢發展 3.義大利極權政治的建立 4.德國極權政治的建立	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【性別平等教育】 性 J14: 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。 【人權教育】 人 J10: 了解人權的起源與歷史發展對人權維護的意義。 人 J12: 理解貧窮、階級剝削的相互關係。 人 J13: 理解戰爭、和平對人類生活的影響。 【生命教育】 生 J3: 反思生老病死與人生無常的現象，探索人生的目的、價值與意義。 【閱讀素養教育】 閱 J1: 發展多元	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。	抉擇。 社 2b-IV-2:尊重不同群體文化的差異性，並欣賞其文化之美。 社 3b-IV-2:利用社會領域相關概念，整理並檢視所蒐集資料的適切性。 社 3b-IV-3:使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。							文本的閱讀策略。 閱 J10:主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	
九	4/11-4/15	第三單元 全球社會的公民	第 3 課 勞動參與	A2:系統思考與解決問題 A3:規劃執行與創新應變	社 -J-A2: 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社 -J-A3: 主動學習與探究人類生活相關議題，善用資源並規劃相對應的行動方案及創新突破的可能性。	社 1a-IV-1:發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 公 1a-IV-1:理解公民知識的核心概念。 社 1b-IV-1:應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。 社 2a-IV-3:關心不同的社會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。	公 Cd-IV-3:為什麼需要立法保障公平的市場勞動參與？	1.比較家務勞動的分工對於不同群體與性別的影響 2.覺察勞動參與中存在的權力不對等關係 3.反思勞動參與中的各項議題及可能的解決策略	三、為何需立法保障公平的市場勞動	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【性別平等教育】 性 J3:檢視家庭、學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。 性 J10:探究社會中資源運用與分配的性別不平等，並提出解決策略。 【人權教育】 人 J2:關懷國內人權議題，提出一個符合正義的社會藍圖，並進行社會改進與行動。 人 J7:探討違反人權的事件對個人、社區/部落、社會的影響，並提出改	綜合活動

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
													善策略或行動方案。 【國際教育】 國 J7:察覺偏見與歧視對全球競合之影響。 國 J9:尊重與維護不同文化群體的人權與尊嚴。	
十	4/18-4/22	第一單元 地理議題	第 4 課 臺灣的食物產銷與食品安全	A2:系統思考與解決問題 C2:人際關係與團隊合作 C3:多元文化與國際理解	社 -J-A2: 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社 -J-C2: 具備同理與理性溝通的知能與態度，發展與人合作的互動關係。 社 -J-C3: 尊重並欣賞各族群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。	地 1a-IV-2:說明重要環境、經濟與文化議題間的相互關係。 地 1c-IV-2:反思各種地理環境與議題的內涵，並提出相關意見。 社 3d-IV-1:規劃與執行社會領域的問題探究、訪查、創作或展演等活動。	地 Cb-IV-2:食物運銷與國際貿易。	1.由地理角度看食安問題的成因	一、食物如何運送到消費者手中 1.國內生產與銷售 2.全球生產與銷售	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【環境教育】 環 J15:認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡。 【品德教育】 品 J3:關懷生活環境與自然生態永續發展 【生命教育】 生 J5:覺察生活中的各種迷思，在生活作息、健康促進、飲食運動、休閒娛樂、人我關係等課題上進行價值思辨，尋求解決之道。	語文領域國文健康與體育綜合活動
十	4/18-4/22	第二單元 世界史的發展歷程(下)	第 4 課 第二次世界大戰與戰後世界	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 C3:多元文化與國際理解	社 -J-B2: 理解不同時空的科技與媒體發展和應用，增進媒體識讀能力，並思辨其在生活中可能帶來的衝突與影響。 社 -J-B3: 欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與	歷 1b-IV-2:運用歷史資料，進行歷史事件的因果分析與詮釋。 歷 1c-IV-2:從多元觀點探究重要歷史事件與人物在歷史中的作用與意義。 社 2b-IV-1:感受個人或不同群體在社	歷 Qc-IV-2:第二次世界大戰。 歷 R-IV-1:從主題 Q 挑選適當課題深入探究，或規劃與執行歷史踏查或展演。	1.知道第二次世界大戰爆發的背景、過程與結果 2.了解聯合國成立的背景 3.了解冷戰局勢形成的原因與內涵 4.知道柏林危機、古巴危機發生的背景與過程	一、第二次世界大戰 1.大戰的背景 2.大戰的過程與結果 3.戰後和平組織 二、從美蘇兩極到多元的世局 1.冷戰局勢形成 2.冷戰下的國際危機	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【人權教育】 人 J10:了解人權的起源與歷史發展對人權維護的意義。 人 J12:理解貧窮、階級剝削的相互關係。 人 J13:理解戰爭、和平對人類生活的影響。 【生命教育】 生 J3:反思生老	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					文化之美，增進生活的豐富性。 社 -J-C1: 培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，具備民主素養、法治觀念、環境倫理以及在地與全球意識，參與社會公益活動。 社 -J-C3: 尊重並欣賞各族群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。	會處境中的經歷與情緒，並了解其抉擇。 社 2b-IV-2: 尊重不同群體文化的差異性，並欣賞其文化之美。 社 3a-IV-1: 發現不同時空脈絡中的人類生活問題，並進行探究。 社 3b-IV-1: 適當選用多種管道蒐集與社會領域相關的資料。 社 3b-IV-2: 利用社會領域相關概念，整理並檢視所蒐集資料的適切性。						病死與人生無常的現象，探索人生的目的、價值與意義。 【閱讀素養教育】 閱 J1: 發展多元文本的閱讀策略。 閱 J10: 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。		
十	4/18-4/22	第三單元 全球社會的公民	第 4 課 國際社會的參與	A2: 系統思考與解決問題 C1: 道德實踐與公民意識 C3: 多元文化與國際理解	社 -J-A2: 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社 -J-C1: 培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，具備民主素養、法治觀念、環境倫理以及在地與全球意識，參與社會公益活動。 社 -J-C3: 尊重並欣賞各族	社 1a-IV-1: 發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 公 1a-IV-1: 理解公民知識的核心概念。 社 1b-IV-1: 應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。 公 1c-IV-1: 運用公民知識，提出自己對公共議題的見解。 社 2a-IV-3: 關	公 Ca-IV-1: 日常生活和公共事務中的爭議，為什麼應該以非暴力的方式來解決？	1. 理解參與國際社會的意義與重要性	一、為何要參與國際社會 1. 國際合作 2. 國際交流 3. 國際援助 4. 國際衝突	1	1. 教學投影片 2. 學習單 3. 電腦 4. 單槍投影機 5. 圖片 6. 影音資料與網路資源等相關教學媒體	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【國際教育】 國 J3: 了解我國與全球議題之關聯性。 國 J5: 檢視個人在全球競爭與合作中可以扮演的角色。 國 J6: 具備參與國際交流活動的能力。	綜合活動

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。	心不同的社會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。 社 2c-IV-2:珍視重要的公民價值並願意付諸行動。								
十一	4/25-4/29	第一單元 地理議題	第 4 課 臺灣的食物產銷與食品安全【第二次評量週】	A2:系統思考與解決問題 C2:人際關係與團隊合作 C3:多元文化與國際理解	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-C2:具備同理與理性溝通的知能與態度，發展與人合作的互動關係。 社-J-C3:尊重並欣賞各族群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。	地 1a-IV-2:說明重要環境、經濟與文化議題間的相互關係。 地 1c-IV-2:反思各種地理環境與議題的內涵，並提出相關意見。 社 3d-IV-1:規劃與執行社會領域的問題探究、訪查、創作或展演等活動。	地 Cb-IV-1:農業生產與地理環境。 地 Cb-IV-2:食物運銷與國際貿易。 地 Cb-IV-3:飲食文化與食品加工、基因改造食物。 地 Cb-IV-4:問題探究：從地理觀點探究食安問題的原因與解決策略。	1.了解農業生產與環境的關聯性 2.由地理角度看食安問題的成因 3.思考解決食安問題的策略	二、如何吃得更安全 1.為什麼會有食品安全問題 2.如何降低食品安全的風險 三、探究活動：老鷹與紅豆農民的雙贏	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【環境教育】 環 J15:認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡。 【品德教育】 品 J3:關懷生活環境與自然生態永續發展 【生命教育】 生 J5:覺察生活中的各種迷思，在生活作息、健康促進、飲食運動、休閒娛樂、人我關係等課題上進行價值思辨，尋求解決之道。	語文領域國文 健康與體育 綜合活動
十一	4/25-4/29	第二單元 世界史的發展歷程(下)	第 4 課 第二次世界大戰與戰後世界【第二次評量週】複習第二單元第 3-4 課	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 C3:多元文化與國際理解	社-J-B2:理解不同時空的科技與媒體發展和應用，增進媒體識讀能力，並思辨其在生活中的可能帶來的衝突與影響。 社-J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增	歷 1b-IV-2:運用歷史資料，進行歷史事件的因果分析與詮釋。 歷 1c-IV-2:從多元觀點探究重要歷史事件與人物在歷史中的作用與意義。 社 2b-IV-1:感受個人或不同群體在社會處境中的	歷 Qc-IV-3:從兩極到多元的戰後世界。 歷 R-IV-1:從建國背景與二戰後的西亞形勢 3.知道新興國家與第三世界的出現 4.了解歐洲共產政權瓦解的過程	1.明白冷戰下的區域衝突 2.了解以色列建國背景與二戰後的西亞形勢 3.知道新興國家與第三世界的出現 4.了解歐洲共產政權瓦解的過程	二、從美蘇兩極到多元的世局 3.冷戰下的區域衝突 4.新興國家與第三世界 5.蘇聯解體與冷戰結束	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【人權教育】 人 J10:了解人權的起源與歷史發展對人權維護的意義。 人 J12:理解貧窮、階級剝削的相互關係。 人 J13:理解戰爭、和平對人類生活的影響。 【生命教育】 生 J3:反思生老病死與人生無	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					進生活的豐富性。 社-J-C1: 培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，具備民主素養、法治觀念、環境倫理以及在地與全球意識，參與社會公益活動。 社-J-C3: 尊重並欣賞各族群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。	經 歷 與 情 緒，並了解其抉擇。 社 2b-IV-2:尊重不同群體文化的差異性，並欣賞其文化之美。 社 3a-IV-1:發現不同時空脈絡中的人類生活問題，並進行探究。 社 3b-IV-1:適當選用多種管道蒐集與社會領域相關的資料。 社 3b-IV-2:利用社會領域相關概念，整理並檢視所蒐集資料的適切性。						常的現象，探索人生的目的、價值與意義。 【閱讀素養教育】 閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱 J10:主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。		
十一	4/25-4/29	第三單元 全球社會的公民	第 4 課 國際社會的參與【第二次評量週】複習第三單元第 3-4 課	A2:系統思考與解決問題 C1:道德實踐與公民意識 C3:多元文化與國際理解	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-C1: 培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，具備民主素養、法治觀念、環境倫理以及在地與全球意識，參與社會公益活動。 社-J-C3: 尊重並欣賞各族群文化的多	社 1a-IV-1:發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 公 1a-IV-1:理解公民知識的核心概念。 社 1b-IV-1:應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。 公 1c-IV-1:運用公民知識，提出自己對公共議題的見解。 社 2a-IV-3:關心不同的社	公 Bb-IV-1:除了家庭之外，個人還會參與哪些團體？為什麼？ 公 Dd-IV-3:兩岸關係對我國的國際參與有什麼影響？	1.探討國際組織如何解決全球問題 2.體認我國目前國際參與的現況	二、各國為什麼要參與國際組織 三、兩岸關係對我國國際參與有何影響 1.政府的積極參與 2.民間團體的投入	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【國際教育】 國 J3:了解我國與全球議題之關聯性。 國 J5:檢視個人在全球競爭與合作中可以扮演的角色。 國 J6:具備參與國際交流活動的能力。	綜合活動

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。	會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。 社 2c-IV-2:珍視重要的公民價值並願意付諸行動。								
十二	5/02-5/06	第一單元 地理議題	複習全冊	A2:系統思考與解決問題 C2:人際關係與團隊合作 C3:多元文化與國際理解	社 -J-A2: 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社 -J-C2: 具備同理與理性溝通的知能與態度，發展與人合作的互動關係。 社 -J-C3: 尊重並欣賞各族群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。	地 1a-IV-2:說明重要環境、經濟與文化議題間的相互關係。 地 1b-IV-1:解析自然環境與人文景觀的相互關係。 地 1c-IV-2:反思各種地理環境與議題的內涵，並提出相關意見。 社 2c-IV-3:欣賞並願意維護自然與人文之美。 社 3d-IV-1:規劃與執行社會領域的問題探究、訪查、創作或展演等活動。	地 Ca- IV -1:「臺灣」地名的由來與指涉範圍的演變。 地 Ca-IV-2:鄉鎮市區（或縣市）地名的由來與變遷。 地 Ca-IV-3:聚落地名的命名與環境、族群文化的關係。 地 Ca-IV-4:問題探究：地名和生產活動、產物命名等商品行銷的關係。 地 Cb-IV-1:農業生產與地理環境。 地 Cb-IV-2:食物運銷與國際貿易。 地 Cb-IV-3:飲食文化與食品加工、基因改造食物。 地 Cb-IV-4:問題探究：從地理觀點探究食安問題的原因與解決策略。	1.認識地名的功能 2.了解臺灣的命名由來 3.認識縣市和鄉鎮市區的名稱由來與變遷 4.了解聚落的命名與環境、族群文化的關係 5.了解農業生產與環境的關聯性 6.由地理角度看食安問題的成因 7.思考解決食安問題的策略	一、為什麼要認識地名 二、聚落地名的命名與周圍環境有什麼關係 1.與自然環境有關的地名 2.與人文環境有關的地名 三、臺灣的地名可以望文生義嗎 1.源於南島語的地名 2.源於漢語的地名 3.源於外來語的地名 四、縣市名稱的命名依據是什麼 1.依方位命名 2.依自然環境命名 3.依原住民地名音譯、改字或雅化 4.對清帝國有功或彰顯皇化 五、鄉鎮市區又是如何命名的呢 六：探究活動：以地名為名：地名與商品行銷	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【人權教育】 人 J5:了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。 【多元文化教育】 多 J1:珍惜並維護我族文化。 多 J2:關懷我族文化遺產的傳承與興革。 多 J6:分析不同群體的文化如何影響社會與生活方式。 【環境教育】 環 J15:認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡。 【品德教育】 品 J3:關懷生活環境與自然生態永續發展 【生命教育】 生 J5:覺察生活中的各種迷思，在生活作息、健康促進、飲食運動、休閒娛樂、人我關係等課題上進行價值思辨，尋求解決之道。	語文領域國文 健康與體育 綜合活動

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									七、現在吃的東西，跟以前有什麼不同 1.臺灣飲食文化的變遷 2.加工食品日益普及 3.出現基因改造食物 八、臺灣的農業經營有何特徵 1.臺灣農業的經營環境 2.傳統自給性農業的特徵 3.現在商業性農業的特徵 九、食物如何運送到消費者手中 1.國內生產與銷售 2.全球生產與銷售 十、如何吃得更安全 1.為什麼會有食品安全問題 2.如何降低食品安全的風險 十一、探究活動：老鷹與紅豆農民的雙贏					
十二	5/02-5/06	第二單元 世界史的發展歷程(下)	複習全冊	A2:系統思考與解決問題 B1:符號運用與溝通表達 B3:藝術涵養與美感素養 C2:人際關係與團隊合作	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-B1:運用文字、語言、	歷 1a-IV-2:理解所習得歷史事件的發展歷程與重要歷史變遷。 歷 1b-IV-1:運用歷史資料，解釋重要歷史人物與	歷 Qa-IV-1:美國獨立與法國大革命。 歷 Qa-IV-2:工業革命與社會變遷。 歷 Qa-IV-3:民族主義與國家建立。	1.認識美國、法國的政治發展特色 2.了解美國獨立建國的過程 3.了解法國的政治發展特色	一、美國獨立 1.新稅衝突與獨立戰爭 2.三權分立的政府 3.政治衝突與南北戰爭 二、法國大革命與維也納	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【人權教育】 人 J10:了解人權的起源與歷史發展對人權維護的意義。 人 J12:理解貧窮、階級剝削的相互關係。 人 J13:理解戰	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。 社-J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。 社-J-C2:具備同理與理性溝通的知能與態度，發展與人合作的互動關係。	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。 歷 1c-IV-2:從多元觀點探究重要歷史事件與人物在歷史中的作用與意義。 社 2a-IV-3:關心不同的社會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。 社 2b-IV-1:感受個人或不同群體在社會處境中的經歷與情緒，並了解其抉擇。 社 2b-IV-2:尊重不同群體文化的差異性，並欣賞其文化之美。 社 2c-IV-1:從歷史或社會事件中，省思自身或所屬群體的文化淵源、處境及自主性。 社 3b-IV-1:適當選用多種管道蒐集與社會領域相關的資料。 社 3b-IV-2:利用社會領域相關概念，整	歷 Qb-IV-1:歐洲帝國的擴張。 歷 Qb-IV-2:亞、非、美三洲的發展及回應。 歷 Qb-IV-3:第一次世界大戰。 歷 Qc-IV-1:戰間期的世界局勢。 歷 Qc-IV-2:第二次世界大戰。 歷 Qc-IV-3:從兩極到多元的戰後世界。 歷 R-IV-1:從主題Q挑選適當課題深入探究，或規劃與執行歷史踏查或展演。	4.認識法國大革命的原因與過程 5.明白拿破崙崛起至落敗的過程 6.知道維也納會議的影響 7.了解英國率先發展工業革命的原因 8.認識英國工業革命的發展與影響 9.了解民族主義的內涵 10.了解拉丁美洲諸國、德意志帝國、義大利王國的建國過程 11.了解帝國主義的內涵 12.了解帝國主義對亞洲、非洲、拉丁美洲的侵略 13.了解第一次世界大戰的背景 14.明白第一次世界大戰的過程及其影響 15.明白巴黎和會的內容與影響 16.知道國際聯盟成立的主旨與衰弱的原因 17.了解蘇聯共產政權的發展 18.知道經濟	會議 1.徵稅問題 2.革命爆發 3.拿破崙時代 4.革命後的秩序 三、工業革命 1.工業革命的起源與發展 2.工業革命的影響 四、民族主義與新興民族國家 1.拉丁美洲新國家的誕生 2.德意志帝國的建立 3.義大利王國的建立 五、帝國主義的擴張 1.帝國主義形成的背景 2.帝國主義的侵略 六、第一次世界大戰 1.大戰的背景 2.大戰的過程與結果 3.戰後秩序的重建 七、戰間期的政經局勢發展 1.蘇聯共產政權的發展 2.經濟大恐慌爆發 3.義大利極權政治的建立 4.德國極權政治的建立 八、第二次世界大戰				爭、和平對人類生活的影響。 【性別平等教育】 性 J14:認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。 【多元文化教育】 多 J8:探討不同文化接觸時可能產生的衝突、融合或創新。 多 J10:了解多元文化相關的問題與政策。 【生命教育】 生 J3:反思生老病死與人生無常的現象，探索人生的目的、價值與意義。 【閱讀素養教育】 閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱 J10:主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
						理並檢視所蒐集資料的適切性。 社 3b-IV-3:使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。		大恐慌爆發的原因及其影響 19.了解義大利、德國極權政治興起的背景與發展 20.知道第二次世界大戰爆發的背景、過程與結果 21.了解聯合國成立的背景 22.了解冷戰局勢形成的原因與內涵 23.知道柏林危機、古巴危機發生的背景與過程 24.明白冷戰下的區域衝突 25.了解以色列建國背景與二戰後的西亞形勢 26.知道新興國家與第三世界的出現 27.了解歐洲共產政權瓦解的過程	1.大戰的背景 2.大戰的過程與結果 3.戰後和平組織 九、從美蘇兩極到多元的世局 1.冷戰局勢形成 2.冷戰下的國際危機 3.冷戰下的區域衝突 4.新興國家與第三世界 5.蘇聯解體與冷戰結束					
十二	5/02-5/06	第三單元 全球社會的公民	複習全冊	A2:系統思考與解決問題 A3:規劃執行與創新應變 B2:科技資訊與媒體素養 C1:道德實踐與公民意識 C3:多元文化與國際理解	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-A3:主動學習與探究人類生活相關議題，善用	社 1a-IV-1:發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 公 1a-IV-1:理解公民知識的核心概念。 社 1b-IV-1:應用社會領域	公 Bb-IV-1:除了家庭之外，個人還會參與哪些團體？為什麼？ 公 Bn-IV-1:個人與家庭如何解決食衣住行的需求？	1.了解全球化的內涵與過程 2.探討全球化對民眾日常生活的影響 3.覺察全球化對不同區域或群體的影響存在差異 4.同理人們對	一、什麼是全球化 二、生活中如何觀察全球化 1.經濟全球化 2.文化全球化 3.政治全球化 三、人們對全球化的支持與反對看法	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【性別平等教育】 性 J3:檢視家庭、學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。 性 J10:探究社會中資源運用與分配的性別	數學 科技 綜合活動

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					資源並規劃相對應的行動方案及創新突破的可能性。 社-J-B2:理解不同時空的科技與媒體發展和應用,增進媒體識讀能力,並思辨其在生活中可能帶來的衝突與影響。 社-J-C1:培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度,具備民主素養、法治觀念、環境倫理以及在地與全球意識,參與社會公益活動。 社-J-C3:尊重並欣賞各族群文化的多樣性,了解文化間的相互關聯,以及臺灣與國際社會的互動關係。	內容知識解析生活經驗或社會現象。 公 1b-IV-1:比較社會現象的多種解釋觀點。 公 1c-IV-1:運用公民知識,提出自己對公共議題的見解。 社 2a-IV-3:關心不同的社會文化及其發展,並展現開闊的世界觀。 社 2c-IV-2:珍視重要的公民價值並願意付諸行動。 社 3b-IV-1:適當選用多種管道蒐集與社會領域相關的資料。 社 3b-IV-3:使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式,呈現並解釋探究結果。 社 3d-IV-1:規劃與執行社會領域的問題探究、訪查、創作或展演等活動。	公 Bn-IV-2:人為什麼從自給自足轉向交易? 公 Bn-IV-3:自願的交易為什麼對雙方都有利? 公 Bn-IV-4:臺灣開放外國商品進口的利弊。 公 Ca-IV-1:日常生活和公共事務中的爭議,為什麼應該以非暴力的方式來解決? 公 Cd-IV-1:為什麼勞動參與是重要的? 公 Cd-IV-2:家務勞動的分擔如何影響成員的個人發展與社會參與?其中可能蘊含哪些性別不平等的現象? 公 Cd-IV-3:為什麼需要立法保障公平的市場勞動參與? 公 Dd-IV-1:可以用哪些現象或議題來理解「全球化過程」? 公 Dd-IV-2:全球化帶來哪些影響?人們有哪些回	於全球化的回應與評價 5.了解人們、國家間進行分工的原因 6.體會日常生活中分工的好處與現象 7.應用絕對利益和比較利益的概念進行分工 8.反思開放外國商品進口可能產生的利與弊 9.理解勞動參與的意義與重要性 10.運用資料分析家務勞動中性別不平等的現象 11.比較家務勞動的分工對於不同群體與性別的影響 12.覺察勞動參與中存在的權力不對等關係 13.反思勞動參與中的各項議題及可能的解決策略 14.理解參與國際社會的意義與重要性 15.探討國際組織如何解決全球問題 16.體認我國目前國際參	是什麼 議題 1:全球化下的富裕與貧窮 議題 2:疾病的跨國傳播與防治 議題 3:勞動人權的侵害與改善 四、人們如何解決日常生活的需求 五、如何分工?有何好處? 1.絕對利益 2.比較利益 六、我國開放外國商品進口有何利弊 1.對進口國的消費者 2.對進口國的生產者 七、勞動參與的重要性為何 1.常見的勞動型態 2.勞動參與的重要性 八、家務勞動分擔不公有何影響 1.家務中的性別不平等現象與影響 2.家務勞動逐漸市場化 九、為何需立法保障公平的市場勞動 十、為何要參與國際社會 十一、各國為				不平等,並提出解決策略。 【人權教育】 人 J2:關懷國內人權議題,提出一個符合正義的社會藍圖,並進行社會改進與行動。 人 J5:了解社會上有不同的群體和文化,尊重並欣賞其差異。 人 J6:正視社會中的各種歧視,並採取行動來關懷與保護弱勢。 人 J7:探討違反人權的事件對個人、社區/部落、社會的影響,並提出改善策略或行動方案。 【國際教育】 國 J3:了解我國與全球議題之關聯性。 國 J4:尊重與欣賞世界不同文化的價值。 國 J5:檢視個人在全球競爭與合作中可以扮演的角色。 國 J6:具備參與國際交流活動的能力。 國 J7:察覺偏見與歧視對全球競合之影響。 國 J9:尊重與維護不同文化群	

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
							應和評價？ 公 Dd-IV-3:兩岸關係對我國的國際參與有什麼影響？	與的現況	什麼要參與國際組織 十二、兩岸關係對我國國際參與有何影響 1.政府的積極參與 2.民間團體的投入				體的人權與尊嚴。 【多元文化教育】 多 J3:提高對弱勢或少數群體文化的覺察與省思。 多 J8:探討不同文化接觸時可能產生的衝突、融合或創新。	
十三	5/09-5/13	第一單元 地理議題	複習全冊	A2:系統思考與解決問題 C2:人際關係與團隊合作 C3:多元文化與國際理解	社 -J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社 -J-C2:具備同理與理性溝通的知能與態度，發展與人合作的互動關係。 社 -J-C3:尊重並欣賞各族群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。	地 1a-IV-2:說明重要環境、經濟與文化議題間的相互關係。 地 1b-IV-1:解析自然環境與人文景觀的相互關係。 地 1c-IV-2:反思各種地理環境與議題的內涵，並提出相關意見。 社 2c-IV-3:欣賞並願意維護自然與人文之美。 社 3d-IV-1:規劃與執行社會領域的問題探究、訪查、創作或展演等活動。	地 Ca- IV -1:「臺灣」地名的由來與指涉範圍的演變。 地 Ca-IV-2:鄉鎮市區（或縣市）地名的由來與變遷。 地 Ca-IV-3:聚落地名的命名與環境、族群文化的關係。 地 Ca-IV-4:問題探究：地名和生產活動、產物命名等商品行銷的關係。 地 Cb-IV-1:農業生產與地理環境。 地 Cb-IV-2:食物運銷與國際貿易。 地 Cb-IV-3:飲食文化與食品加工、基因改造食物。 地 Cb-IV-4:問題探究：從地理觀點探究	1.認識地名的功能 2.了解臺灣的命名由來 3.認識縣市和鄉鎮市區的名稱由來與變遷 4.了解聚落的命名與環境、族群文化的關係 5.了解農業生產與環境的關聯性 6.由地理角度看食安問題的成因 7.思考解決食安問題的策略	一、為什麼要認識地名 二、聚落地名的命名與周圍環境有什麼關係 1.與自然環境有關的地名 2.與人文環境有關的地名 三、臺灣的地名可以望文生義嗎 1.源於南島語的地名 2.源於漢語的地名 3.源於外來語的地名 四、縣市名稱的命名依據是什麼 1.依方位命名 2.依自然環境命名 3.依原住民地名音譯、改字或雅化 4.對清帝國有功或彰顯皇化 五、鄉鎮市區又是如何命	1 1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與網路資源等相關教學媒體	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【人權教育】 人 J5:了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。 【多元文化教育】 多 J1:珍惜並維護我族文化。 多 J2:關懷我族文化遺產的傳承與興革。 多 J6:分析不同群體的文化如何影響社會與生活方式。 【環境教育】 環 J15:認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡。 【品德教育】 品 J3:關懷生活環境與自然生態永續發展 【生命教育】 生 J5:覺察生活中的各種迷思，在生活作息、健康促進、飲食運	語文領域國文 健康與體育 綜合活動	

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
							食安問題的原因與解決策略。		名呢 六、探究活動：以地為名：地名與商品行銷 七、現在吃的東西，跟以前有什麼不同 1.臺灣飲食文化的變遷 2.加工食品日益普及 3.出現基因改造食物 八、臺灣的農業經營有何特徵 1.臺灣農業的經營環境 2.傳統自給性農業的特徵 3.現在商業性農業的特徵 九、食物如何運送到消費者手中 1.國內生產與銷售 2.全球生產與銷售 十、如何吃得更安全 1.為什麼會有食品安全問題 2.如何降低食品安全的風險 十一、探究活動：老鷹與紅豆農民的雙贏				動、休閒娛樂、人我關係等課題上進行價值思辨，尋求解決之道。	
十三	5/09-5/13	第二單元 世界史的發展歷	複習全冊	A2:系統思考與解決問題 B1:符號運用與溝通表達	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及	歷 1a-IV-2:理解所習得歷史事件的發展歷程與重	歷 Qa-IV-1:美國獨立與法國大革命。 歷 Qa-IV-2:工	1.認識美國、法國的政治發展特色 2.了解美國獨	一、美國獨立 1.新稅衝突與獨立戰爭 2.三權分立的	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【人權教育】 人 J10:了解人權的起源與歷史發展對人權	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
		程(下)		B3:藝術涵養與美感素養 C2:人際關係與團隊合作	反思,並嘗試改善或解決問題。 社 -J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號,表達人類生活的豐富面貌,並能促進相互溝通與理解。 社 -J-B3:欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美,增進生活的豐富性。 社 -J-C2:具備同理與理性溝通的知能與態度,發展與人合作的互動關係。	要歷史變遷。 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。 歷 1c-IV-2:從多元觀點探究重要歷史事件與人物在歷史中的作用與意義。 社 2a-IV-3:關心不同的社會文化及其發展,並展現開闊的世界觀。 社 2b-IV-1:感受個人或不同群體在社會處境中的經歷與情緒,並了解其抉擇。 社 2b-IV-2:尊重不同群體文化的差異性,並欣賞其文化之美。 社 2c-IV-1:從歷史或社會事件中,省思自身或所屬群體的文化淵源、處境及自主性。 社 3b-IV-1:適當選用多種管道蒐集與	業革命與社會變遷。 歷 Qa-IV-3:民族主義與國家建立。 歷 Qb-IV-1:歐洲帝國的擴張。 歷 Qb-IV-2:亞、非、美三洲的發展及回應。 歷 Qb-IV-3:第一次世界大戰。 歷 Qc-IV-1:戰間期的世界局勢。 歷 Qc-IV-2:第二次世界大戰。 歷 Qc-IV-3:從兩極到多元的戰後世界。 歷 R-IV-1:從主題Q挑選適當課題深入探究,或規劃與執行歷史踏查或展演。	立建國的過程 3.了解法國的政治發展特色 4.認識法國大革命的原因與過程 5.明白拿破崙崛起至落敗的過程 6.知道維也納會議的影響 7.了解英國率先發展工業革命的原因 8.認識英國工業革命的發展與影響 9.了解民族主義的內涵 10.了解拉丁美洲諸國、德意志帝國、義大利王國的建國過程 11.了解帝國主義的內涵 12.了解帝國主義對亞洲、非洲、拉丁美洲的侵略 13.了解第一次世界大戰的背景 14.明白第一次世界大戰的過程及其影響 15.明白巴黎和會的內容與影響 16.知道國際聯盟成立的主旨與衰弱	政府 3.政治衝突與南北戰爭 二、法國大革命與維也納會議 1.徵稅問題 2.革命爆發 3.拿破崙時代 4.革命後的秩序 三、工業革命的起源與發展 1.工業革命的起源與發展 2.工業革命的影響 四、民族主義與新興民族國家 1.拉丁美洲新國家的誕生 2.德意志帝國的建立 3.義大利王國的建立 五、帝國主義的擴張 1.帝國主義形成的背景 2.帝國主義的侵略 六、第一次世界大戰 1.大戰的背景 2.大戰的過程與結果 3.戰後秩序的重建 七、戰間期的政經局勢發展 1.蘇聯共產政權的發展 2.經濟大恐慌爆發 3.義大利極權		5.影音資料與網路資源等相關教學媒體	5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	維護的意義。 人 J12:理解貧窮、階級剝削的相互關係。 人 J13:理解戰爭、和平對人類生活的影響。 【性別平等教育】 性 J14:認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。 【多元文化教育】 多 J8:探討不同文化接觸時可能產生的衝突、融合或創新。 多 J10:了解多元文化相關的問題與政策。 【生命教育】 生 J3:反思生老病死與人生無常的現象,探索人生的目的、價值與意義。 【閱讀素養教育】 閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱 J10:主動尋求多元的詮釋,並試著表達自己的想法。	

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
						社會領域相關的資料。 社 3b-IV-2:利用社會領域相關概念，整理並檢視所蒐集資料的適切性。 社 3b-IV-3:使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。		的原因 17.了解蘇聯共產政權的發展 18.知道經濟大恐慌爆發的原因及其影響 19.了解義大利、德國極權政治興起的背景與發展 20.知道第二次世界大戰爆發的背景、過程與結果 21.了解聯合國成立的背景 22.了解冷戰局勢形成的原因與內涵 23.知道柏林危機、古巴危機發生的背景與過程 24.明白冷戰下的區域衝突 25.了解以色列建國背景與二戰後的西亞形勢 26.知道新興國家與第三世界的出現 27.了解歐洲共產政權瓦解的過程	政治的建立 4.德國極權政治的建立 八、第二次世界大戰 1.大戰的背景 2.大戰的過程與結果 3.戰後和平組織 九、從美蘇兩極到多元的世局 1.冷戰局勢形成 2.冷戰下的國際危機 3.冷戰下的區域衝突 4.新興國家與第三世界 5.蘇聯解體與冷戰結束					
十三	5/09-5/13	第三單元 全球社會的公民	複習全冊	A2:系統思考與解決問題 A3:規劃執行與創新應變 B2:科技資訊與媒體素養	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決	社 1a-IV-1:發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。	公 Bb-IV-1:除了家庭之外，個人還會參與哪些團體？為什麼？	1.了解全球化的內涵與過程 2.探討全球化對民眾日常生活的影響	一、什麼是全球化 二、生活中如何觀察全球化 1.經濟全球化	1	1.教學投影片 2.學習單 3.電腦 4.單槍投影機 5.圖片 6.影音資料與	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告	【性別平等教育】 性 J3:檢視家庭、學校、職場中基於性別刻板印象產生	數學 科技 綜合活動

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
				C1:道德實踐與公民意識 C3:多元文化與國際理解	問題。 社-J-A3:主動學習與探究人類生活相關議題，善用資源並規劃相對應的行動方案及創新突破的可能性。 社-J-B2:理解不同時空的科技與媒體發展和應用，增進媒體識讀能力，並思辨其在生活中可能帶來的衝突與影響。 社-J-C1:培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，具備民主素養、法治觀念、環境倫理以及在地與全球意識，參與社會公益活動。 社-J-C3:尊重並欣賞各族群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。	公 1a-IV-1:理解公民知識的核心概念。 社 1b-IV-1:應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。 公 1b-IV-1:比較社會現象的多種解釋觀點。 公 1c-IV-1:運用公民知識，提出自己對公共議題的見解。 社 2a-IV-3:關心不同的社會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。 社 2c-IV-2:珍視重要的公民價值並願意付諸行動。 社 3b-IV-1:適當選用多種管道蒐集與社會領域相關的資料。 社 3b-IV-3:使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。 社 3d-IV-1:規劃與執行社會領域的問題探究、訪查、創作或展演等活動。	公 Bn-IV-1:個人與家庭如何解決食衣住行的需求？ 公 Bn-IV-2:人為什麼從自給自足轉向交易？ 公 Bn-IV-3:自願的交易為什麼對雙方都有利？ 公 Bn-IV-4:臺灣開放外國商品進口的利弊。 公 Ca-IV-1:日常生活和公共事務中的爭議，為什麼應該以非暴力的方式來解決？ 公 Cd-IV-1:為什麼勞動參與是重要的？ 公 Cd-IV-2:家務勞動的分擔如何影響成員的個人發展與社會參與？其中可能蘊含哪些性別不平等的現象？ 公 Cd-IV-3:為什麼需要立法保障公平的市場勞動參與？ 公 Dd-IV-1:可以用哪些現象或議題來理解「全球化	3.覺察全球化對不同區域或群體的影響存在差異 4.同理人們對於全球化的回應與評價 5.了解人們、國家間進行分工的原因 6.體會日常生活中分工的好處與現象 7.應用絕對利益和比較利益的概念進行分工 8.反思開放外國商品進口可能產生的利與弊 9.理解勞動參與的意義與重要性 10.運用資料分析家務勞動中性別不平等的現象 11.比較家務勞動的分工對於不同群體與性別的影響 12.覺察勞動參與中存在的權力不對等關係 13.反思勞動參與中的各項議題及可能的解決策略 14.理解參與國際社會的意義與重要性	2.文化全球化 3.政治全球化 三、人們對全球化的支持與反對看法是什麼 議題 1：全球化下的富裕與貧窮 議題 2：疾病的跨國傳播與防治 議題 3：勞動人權的侵害與改善 四、人們如何解決日常生活的需求 五、如何分工？有何好處？ 1.絕對利益 2.比較利益 六、我國開放外國商品進口有何利弊 1.對進口國的消費者 2.對進口國的生產者 七、勞動參與的重要性為何 1.常見的勞動型態 2.勞動參與的重要性 八、家務勞動分擔不公有何影響 1.家務中的性別不平等現象與影響 2.家務勞動逐漸市場化 九、為何需立		網路資源等相關教學媒體	7.活動報告	的偏見與歧視。 性 J10:探究社會中資源運用與分配的性別不平等，並提出解決策略。 【人權教育】 人 J2:關懷國內人權議題，提出一個符合正義的社會藍圖，並進行社會改進與行動。 人 J5:了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。 人 J6:正視社會中的各種歧視，並採取行動來關懷與保護弱勢。 人 J7:探討違反人權的事件對個人、社區/部落、社會的影響，並提出改善策略或行動方案。 【國際教育】 國 J3:了解我國與全球議題之關聯性。 國 J4:尊重與欣賞世界不同文化的價值。 國 J5:檢視個人在全球競爭與合作中可以扮演的角色。 國 J6:具備參與國際交流活動的能力。	

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
							過程」？ 公 Dd-IV-2:全球化帶來哪些影響？人們有哪些回應和評價？ 公 Dd-IV-3:兩岸關係對我國的國際參與有什麼影響？	15.探討國際組織如何解決全球問題 16.體認我國目前國際參與的現況	法保障公平的市場勞動十、為何要參與國際社會 十一、各國為什麼要參與國際組織 十二、兩岸關係對我國國際參與有何影響 1.政府的積極參與 2.民間團體的投入				國 J7:察覺偏見與歧視對全球競合之影響。 國 J9:尊重與維護不同文化群體的人權與尊嚴。 【多元文化教育】 多 J3:提高對弱勢或少數群體文化的覺察與省思。 多 J8:探討不同文化接觸時可能產生的衝突、融合或創新。	
十四	5/16-5/20	洞悉全球化	寰宇世界，世界看臺灣	A2:系統思考與解決問題 C1:道德實踐與公民意識 C3:多元文化與國際理解	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-C1:培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，具備民主素養、法治觀念、環境倫理以及在地與全球意識，參與社會公益活動 社-J-C3:尊重並欣賞各族群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。	地 1a-IV-2:說明重要環境、經濟與文化議題間的相互關係。 地 1b-IV-1:解析自然環境與人文景觀的相互關係。 地 1c-IV-2:反思各種地理環境與議題的內涵，並提出相關意見 社 2a-IV-2:關注生活周遭的重要議題及其脈絡，發展本土意識與在地關懷。 社 2b-IV-3:重視環境倫理，並願意維護生態的多樣性。 社 3d-IV-2:提出保存文化資產、改善環	地 Aa-IV-4:問題探究：臺灣和世界各地的關聯性。 地 Bc-IV-2:全球氣候變遷的衝擊。	1.能夠將地理的知識與世界各區域特色做連結。 2.能夠將地理的知識應用在生活的情境。 3.能夠從地表的現象進一步分析與解釋。 4.可以明白與解讀當前時代發展與國際情勢。	目前世界局勢與全球挑戰。	1	1.單槍 2.投影布幕 3.電腦 4.簡報 5.網路	1.學習單 2.心得報告	【環境教育】 環 J5:了解聯合國推動永續發展的背景與趨勢。 環 J9:了解氣候變遷減緩與調適的涵義，以及臺灣因應氣候變遷調適的政策。 【能源教育】 能 J5:了解能源與經濟發展、環境之間相互的影響與關連。 【戶外教育】 戶 J4:理解永續發展的意義與責任，並在參與活動的過程中落實原則。 【國際教育】 國 J3:了解我國與全球議題之關連性。 國 J8:了解全球	語文領域國文 自然科學

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
						境或維護社會正義等可能方案。							永續發展之理念並落實於日常生活中。	
十四	5/16-5/20	世界時空之旅	建立現代國家：條件與代價	A2:系統思考與解決問題 B1:符號運用與溝通表達 C3:多元文化與國際理解	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。 社-J-C3:尊重並欣賞各族群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。	社 1a-IV-1:發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 社 2a-IV-3:關心不同的社會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。 社 3c-IV-1:聆聽他人意見，表達自我觀點，並能以同理心與他人討論。	歷 Qa-IV-1:美國獨立與法國大革命。	1.具備基礎閱讀能力並能與組員分享看法並討論之。 2.能練習查找與組織各種文本並理解文本背後的意義。 3.能理解現代國家如何建立。	以美國獨立、法國大革命為範疇，透過文本與題目，以閱讀、摘要、討論的方式，融入各項議題，除增進學科及領域知識的理解能力，也涵育重視人權的責任意識。	1	1.黑板 2.投影設備 3.分組教室 4.各種文本	1.個人學習歷程檔案 2.小組討論 3.口頭發表	【人權教育】 人 J10:了解人權的起源與歷史發展對人權維護的意義。 人 J12:理解貧窮、階級剝削的相互關係。 【多元文化教育】 多 J8:探討不同文化接觸時可能產生的衝突、融合或創新。 【閱讀素養教育】 閱 J7:小心求證資訊來源，判斷文本知識的正確性。 閱 J10:主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 【國際教育】 國 J2:具備國際視野的國家意識。	語文領域國文
十四	5/16-5/20	全球關心的議題	什麼是公平貿易？	A2 系統思考與解決問題 C1 道德實踐與公民意識	社-J-A2 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-C1 培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，具備民主素養、法治觀	社 1b-IV-1 應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。 社 3a-IV-1 發現不同時空脈絡中的人類生活問題，並進行探究。	公 Dd-IV-2 全球化帶來哪些影響？人們有哪些回應和評價？ 公 Bn-IV-3 自願的交易為什麼對雙方都有利？ 公 Bn-IV-4 臺灣開放外國商品進口的利弊。	1.能藉由閱讀文本，思考生活中的公民相關概念。 2.能透過生活中觀察常見的公平貿易標籤，了解其背後意義。 3.能上網搜尋公平貿易標籤，及其組織成立的意義。	1.教師採全班異質性分組，2至4人為一組，請學生進行文本閱讀：「什麼是公平貿易？」(文/國際公平貿易組織臺灣分會。 https://fairtrade.org.tw/?page_i	1	1.學習單 2.文本閱讀	1.口頭詢問 2.閱讀理解 3.資料查找	【人權教育】 人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。 【閱讀理解】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J7 小心求	綜合活動 語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					念、環境倫理以及在地與全球意識，參與社會公益活動。				d=748) 2.引導學生上網搜尋公平貿易標籤，認識組織成立的意義。				證資訊來源，判讀文本知識的正確性。 【國際教育】國 J1 理解國家發展和全球之關連性。	
十五	5/23-5/27	洞悉全球化	寰宇世界，世界看臺灣	A2:系統思考與解決問題 C1:道德實踐與公民意識 C3:多元文化與國際理解	社 -J-A2: 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社 -J-C1: 培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，具備民主素養、法治觀念、環境倫理以及在地與全球意識，參與社會公益活動 社 -J-C3: 尊重並欣賞各族群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。	地 1a-IV-2: 說明重要環境、經濟與文化議題間的相互關係。 地 1b-IV-1: 解析自然環境與人文景觀的相互關係。 地 1c-IV-2: 反思各種地理環境與議題的內涵，並提出相關意見 社 2a-IV-2: 關注生活周遭的重要議題及其脈絡，發展本土意識與在地關懷。 社 2b-IV-3: 重視環境倫理，並願意維護生態的多樣性。 社 3d-IV-2: 提出保存文化資產、改善環境或維護社會正義等可能方案。	地 Aa-IV-4: 問題探究：臺灣和世界各地的關聯性。 地 Bc-IV-2: 全球氣候變遷的衝擊。	1.能夠將地理的知識與世界各區域特色做連結。 2.能夠將地理的知識應用在生活的情境。 3.能夠從地表的現象進一步分析與解釋。 4.可以明白與解讀當前時代發展與國際情勢。	欣賞紀錄片《HOME》前半	1	1.單槍 2.投影布幕 3.電腦 4.簡報 5.網路	1.學習單 2.心得報告	【環境教育】環 J5: 了解聯合國推動永續發展的背景與趨勢。 環 J9: 了解氣候變遷減緩與調適的涵義，以及臺灣因應氣候變遷調適的政策。 【能源教育】能 J5: 了解能源與經濟發展、環境之間相互的影響與關連。 【戶外教育】戶 J4: 理解永續發展的意義與責任，並在參與活動的過程中落實原則。 【國際教育】國 J3: 了解我國與全球議題之關連性。 國 J8: 了解全球永續發展之理念並落實於日常生活中。	語文領域國文 自然科學
十五	5/23-5/27	世界時空之旅	建立現代國家：條件與代價	A2:系統思考與解決問題 B1:符號運用與溝通表達 C3:多元文化與國際理解	社 -J-A2: 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社 -J-B1: 運用	社 1a-IV-1: 發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 社 2a-IV-3: 關心不同的社	歷 Qa-IV-1: 美國獨立與法國大革命。	1.具備基礎閱讀能力並能與組員分享看法並討論之。 2.能練習查找與組織各種文本並理解	以美國獨立、法國大革命為範疇，透過文本與題目，以閱讀、摘要、討論的方式，融入各項議題，除增	1	1.黑板 2.投影設備 3.分組教室 4.各種文本	1.個人學習歷程檔案 2.小組討論 3.口頭發表	【人權教育】人 J10: 了解人權的起源與歷史發展對人權維護的意義。 人 J12: 理解貧窮、階級剝削的相互關係。	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。 社-J-C3: 尊重並欣賞各族群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。	會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。 社 3c-IV-1: 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能以同理心與他人討論。		文本背後的意義。 3.能理解現代國家如何建立。	進學科及領域知識的理解能力，也涵育重視人權的責任意識。				【多元文化教育】 多 J8: 探討不同文化接觸時可能產生的衝突、融合或創新。 【閱讀素養教育】 閱 J7: 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。 閱 J10: 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 【國際教育】 國 J2: 具備國際視野的國家意識。	
十五	5/23-5/27	全球關心的議題	什麼是公平貿易？	A2: 系統思考與解決問題 C1: 道德實踐與公民意識	社-J-A2 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-C1 培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，具備民主素養、法治觀念、環境倫理以及在地與全球意識，參與社會公益活動。	社 1b-IV-1 應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。 社 3a-IV-1 發現不同時空脈絡中的人類生活問題，並進行探究。	公 Dd-IV-2 全球化帶來哪些影響？人們有哪些回應和評價？ 公 Bn-IV-3 自願的交易為什麼對雙方都有利？ 公 Bn-IV-4 臺灣開放外國商品進口的利弊。	1. 能藉由閱讀文本，思考生活中的公民相關概念。 2. 能透過生活中觀察常見的公平貿易標籤，了解其背後意義。 3. 能上網搜尋公平貿易標籤，及其組織成立的意義。	1. 教師採全班異質性分組，2 至 4 人為一組，請學生進行文本閱讀：「什麼是公平貿易？」(文/國際公平貿易組織臺灣分會。 https://fairtrade.org.tw/?page_id=748) 2. 引導學生上網搜尋公平貿易標籤，認識組織成立的意義。	1	1. 學習單 2. 文本閱讀	1. 口頭詢問 2. 閱讀理解 3. 資料查找	【人權教育】 人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。 【閱讀理解】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。 【國際教育】 國 J1 理解國家發展和全球之關連性。	綜合活動 語文領域國文
十六	5/30-6/03	洞悉全球化	寰宇世界，世界看臺灣	A2: 系統思考與解決問題 C1: 道德實踐與公民意識	社-J-A2: 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及	地 1a-IV-2: 說明重要環境、經濟與文化議題間的	地 Aa-IV-4: 問題探究：臺灣和世界各地的關聯性。	1. 能夠將地理的知識與世界各區域特色做連結。	欣賞紀錄片《HOME》後半。	1	1. 單槍 2. 投影布幕 3. 電腦 4. 簡報	1. 學習單 2. 心得報告	【環境教育】 環 J5: 了解聯合國推動永續發展的背景與趨	語文領域國文 自然科學

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
				C3:多元文化與國際理解	反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-C1:培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，具備民主素養、法治觀念、環境倫理以及在地與全球意識，參與社會公益活動 社-J-C3:尊重並欣賞各族群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。	相互關係。 地 1b-IV-1:解析自然環境與人文景觀的相互關係。 地 1c-IV-2:反思各種地理環境與議題的內涵，並提出相關意見 社 2a-IV-2:關注生活周遭的重要議題及其脈絡，發展本土意識與在地關懷。 社 2b-IV-3:重視環境倫理，並願意維護生態的多樣性。 社 3d-IV-2:提出保存文化資產、改善環境或維護社會正義等可能方案。	地 Bc-IV-2:全球氣候變遷的衝擊。	2.能夠將地理的知識應用在生活的情境。 3.能夠從地表的現象進一步分析與解釋。 4.可以明白與解讀當前時代發展與國際情勢。			5.網路		勢。 環 J9:了解氣候變遷減緩與調適的涵義，以及臺灣因應氣候變遷調適的政策。 【能源教育】 能 J5:了解能源與經濟發展、環境之間相互的影響與關連。 【戶外教育】 戶 J4:理解永續發展的意義與責任，並在參與活動的過程中落實原則。 【國際教育】 國 J3:了解我國與全球議題之關連性。 國 J8:了解全球永續發展之理念並落實於日常生活中。	
十六	5/30-6/03	世界時空之旅	建立現代國家：條件與代價	A2:系統思考與解決問題 B1:符號運用與溝通表達 C3:多元文化與國際理解	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。 社-J-C3:尊重並欣賞各族群文化的多	社 1a-IV-1:發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 社 2a-IV-3:關心不同的社會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。 社 3c-IV-1:聆聽他人意見，表達自我觀點，並能以同理心與他人討論。	歷 Qa-IV-2:工業革命與社會變遷。	1.具備基礎閱讀能力並能與組員分享看法並討論之。 2.能練習查找與組織各種文本並理解文本背後的意義。 3.能理解現代國家如何建立。	以工業革命為範疇，透過文本與題目，以閱讀、摘要、討論的方式，融入各項議題，除增進學科及領域知識的理解能力，也涵育重視人權的責任意識。	1	1.黑板 2.投影設備 3.分組教室 4.各種文本	1.個人學習歷程檔案 2.小組討論 3.口頭發表	【人權教育】 人 J10:了解人權的起源與歷史發展對人權維護的意義。 人 J12:理解貧窮、階級剝削的相互關係。 【多元文化教育】 多 J8:探討不同文化接觸時可能產生的衝突、融合或創新。 【閱讀素養教育】 閱 J7:小心求證資訊來源，判	語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。								讀文本知識的正確性。 閱 J10:主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 【國際教育】 國 J2:具備國際視野的國家意識。	
十六	5/30-6/03	分工的原理	國際分工與比較利益	A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達	社-J-A2 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-B1 運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。	社 1b-IV-1 應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。 社 1c-IV-1 評估社會領域內容知識與多元觀點，並提出自己的看法。	公 Bn-IV-2 人為什麼從自給自足轉向交易？ 公 Bn-IV-3 自願的交易為什麼對雙方都有利？	1.能藉由閱讀文本，思考生活中的公民相關概念。 2.能透過生活中常見案例，了解絕對利益、比較利益的概念。 3.能分析絕對利益、比較利益的優缺點，並思考其盲點。	1.教師採全班異質性分組，2至4人為一組，請學生進行文本閱讀：「國際分工與比較利益」(文/艾爾文 https://www.stockfeel.com.tw/ 國際分工與比較利益-2) 2.教師再請學生思考，目前絕對利益和比較利益的原理有什麼不同之處？	1	1.學習單 2.文本閱讀 3.影音素材	1.口頭詢問 2.閱讀理解 3.成果展示	【人權教育】 人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。 【閱讀理解】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。	綜合活動 語文領域國文
十七	6/06-6/10	洞悉全球化	寰宇世界，世界看臺灣	A2:系統思考與解決問題 C1:道德實踐與公民意識 C3:多元文化與國際理解	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-C1:培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，具備民主素養、法治觀念、環境倫理以及在地與全球意識，參	地 1a-IV-2:說明重要環境、經濟與文化議題間的相互關係。 地 1b-IV-1:解析自然環境與人文景觀的相互關係。 地 1c-IV-2:反思各種地理環境與議題的內涵，並提出相關意見 社 2a-IV-2:關注生活周遭	地 Aa-IV-4:問題探究：臺灣和世界各地的關聯性。 地 Bc-IV-2:全球氣候變遷的衝擊。	1.能夠將地理的知識與世界各區域特色做連結。 2.能夠將地理的知識應用在生活的情境。 3.能夠從地表的現象進一步分析與解釋。 4.可以明白與解讀當前時代發展與國際情勢。	討論紀錄片《HOME》。	1	1.單槍 2.投影布幕 3.電腦 4.簡報 5.網路	1.學習單 2.心得報告	【環境教育】 環 J5:了解聯合國推動永續發展的背景與趨勢。 環 J9:了解氣候變遷減緩與調適的涵義，以及臺灣因應氣候變遷調適的政策。 【能源教育】 能 J5:了解能源與經濟發展、環境之間相互的影響與關	語文領域國文 自然科學

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					與社會公益活動 社-J-C3: 尊重並欣賞各族群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。	的重要議題及其脈絡，發展本土意識與在地關懷。 社 2b-IV-3: 重視環境倫理，並願意維護生態的多樣性。 社 3d-IV-2 提出保存文化資產、改善環境或維護社會正義等可能方案。							連。 【戶外教育】 戶 J4: 理解永續發展的意義與責任，並在參與活動的過程中落實原則。 【國際教育】 國 J3: 了解我國與全球議題之關連性。 國 J8: 了解全球永續發展之理念並落實於日常生活中。	
十七	6/06-6/10	世界時空之旅	建立現代國家：條件與代價	A2: 系統思考與解決問題 B1: 符號運用與溝通表達 C3: 多元文化與國際理解	社-J-A2: 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-B1: 運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。 社-J-C3: 尊重並欣賞各族群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。	社 1a-IV-1: 發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 社 2a-IV-3: 關心不同的社會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。 社 3c-IV-1: 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能以同理心與他人討論。	歷 Qa-IV-2: 工業革命與社會變遷。	1. 具備基礎閱讀能力並能與組員分享看法並討論之。 2. 能練習查找與組織各種文本並理解文本背後的意義。 3. 能理解現代國家如何建立。	以工業革命為範疇，透過文本與題目，以閱讀、摘要、討論的方式，融入各項議題，除增進學科及領域知識的理解能力，也涵育重視人權的責任意識。	1	1. 黑板 2. 投影設備 3. 分組教室 4. 各種文本	1. 個人學習歷程檔案 2. 小組討論 3. 口頭發表	【人權教育】 人 J10: 了解人權的起源與歷史發展對人權維護的意義。 人 J12: 理解貧窮、階級剝削的相互關係。 【多元文化教育】 多 J8: 探討不同文化接觸時可能產生的衝突、融合或創新。 【閱讀素養教育】 閱 J7: 小心求證資訊來源，判斷文本知識的正確性。 閱 J10: 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 【國際教育】 國 J2: 具備國際視野的國家意識。	語文領域國文
十七	6/06-6/	分工的	國際分	A2 系統思考	社-J-A2 覺察	社 1b-IV-1 應	公 Bn-IV-2 人	1. 能藉由閱讀	1. 教師採全班	1	1. 學習單	1. 口頭詢問	【人權教育】	綜合活動

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
	10	原理	工與比較利益	與解決問題 B1 符號運用 與溝通表達	人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-B1 運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。	用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。 社 1c-IV-1 評估社會領域內容知識與多元觀點，並提出自己的看法。	為什麼從自給自足轉向交易？ 公 Bn-IV-3 自願的交易為什麼對雙方都有利？	文本，思考生活中的公民相關概念。 2.能透過生活中常見案例，了解絕對利益、比較利益的概念。 3.能分析絕對利益、比較利益的優缺點，並思考其盲點。	異質性分組，2至4人為一組，請學生進行文本閱讀：「國際分工與比較利益」(文/艾爾 文 https://www.stockfeel.com.tw/ 國際分工與比較利益-2) 2.教師再請學生思考，目前絕對利益和比較利益的原理有什麼不同之處？		2.文本閱讀 3.影音素材	2.閱讀理解 3.成果展示	人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。 【閱讀理解】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。	語文領域國文
十八	6/13-6/17	洞悉全球化	寰宇世界，世界看臺灣	A2:系統思考與解決問題 C1:道德實踐與公民意識 C3:多元文化與國際理解	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-C1:培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，具備民主素養、法治觀念、環境倫理以及在地與全球意識，參與社會公益活動 社-J-C3:尊重並欣賞各族群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。	地 1a-IV-2:說明重要環境、經濟與文化議題間的相互關係。 地 1b-IV-1:解析自然環境與人文景觀的相互關係。 地 1c-IV-2:反思各種地理環境與議題的內涵，並提出相關意見 社 2a-IV-2:關注生活周遭的重要議題及其脈絡，發展本土意識與在地關懷。 社 2b-IV-3:重視環境倫理，並願意維護生態的多樣性。 社 3d-IV-2:提出保存文化資產、改善環	地 Aa-IV-4:問題探究：臺灣和世界各地的關聯性。 地 Bc-IV-2:全球氣候變遷的衝擊。	1.能夠將地理的知識與世界各區域特色做連結。 2.能夠將地理的知識應用在生活的情境。 3.能夠從地表的現象進一步分析與解釋。 4.可以明白與解讀當前時代發展與國際情勢。	1.介紹 NGO 非政府組織。 2.舉例非政府組織的實際行動。	1	1.單槍 2.投影布幕 3.電腦 4.簡報 5.網路	1.學習單 2.心得報告	【環境教育】 環 J5:了解聯合國推動永續發展的背景與趨勢。 環 J9:了解氣候變遷減緩與調適的涵義，以及臺灣因應氣候變遷調適的政策。 【能源教育】 能 J5:了解能源與經濟發展、環境之間相互的影響與關連。 【戶外教育】 戶 J4:理解永續發展的意義與責任，並在參與活動的過程中落實原則。 【國際教育】 國 J3:了解我國與全球議題之關連性。 國 J8:了解全球	語文領域國文 自然科學

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
						境或維護社會正義等可能方案。							永續發展之理念並落實於日常生活中。	
十八	6/13-6/17	世界時空之旅	建立現代國家：條件與代價	A2:系統思考與解決問題 B1:符號運用與溝通表達 C3:多元文化與國際理解	社-J-A2:覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-B1:運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。 社-J-C3:尊重並欣賞各族群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。	社 1a-IV-1:發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 社 2a-IV-3:關心不同的社會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。 社 3c-IV-1:聆聽他人意見，表達自我觀點，並能以同理心與他人討論。	歷 Qa-IV-3:民族主義與國家建立。	1.具備基礎閱讀能力並能與組員分享看法並討論之。 2.能練習查找與組織各種文本並理解文本背後的意義。 3.能理解現代國家如何建立。	以民族國家的建立為範疇，透過文本與題目，以閱讀、摘要、討論的方式，融入各項議題，除增進學科及領域知識的理解能力，也涵育重視人權的責任意識。	1	1.黑板 2.投影設備 3.分組教室 4.各種文本	1.個人學習歷程檔案 2.小組討論 3.口頭發表	【人權教育】 人 J10:了解人權的起源與歷史發展對人權維護的意義。 人 J12:理解貧窮、階級剝削的相互關係。 【多元文化教育】 多 J8:探討不同文化接觸時可能產生的衝突、融合或創新。 【閱讀素養教育】 閱 J7:小心求證資訊來源，判斷文本知識的正確性。 閱 J10:主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 【國際教育】 國 J2:具備國際視野的國家意識。	語文領域國文
十八	6/13-6/17	家庭平權	He for She?	A2 系統思考與解決問題 C1 道德實踐與公民意識	社-J-A2 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-C1 培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，具備民主素養、法治觀	社 1b-IV-1 應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。 社 2b-IV-1 感受個人或不同群體在社會處境中的經歷與情緒，並了解其抉擇。	公 Cd-IV-1 為什麼勞動參與是重要的？ 公 Cd-IV-2 家務勞動的分擔如何影響成員的個人發展與社會參與？其中可能蘊含哪些性別不平等的現象？	1.能藉由閱讀文本，思考生活中的公民相關概念。 2.能透過生活中常見的家庭分工，觀察性別不平等之處境。 3.能感受性別平等需要全民共同努力，非單一性	1.教師採全班異質性分組，2至4人為一組，請學生進行文本閱讀：「家事不分男女，是全家人的事」「He for She」性別平權倡議」(文/衛福利部 http://www.mo	1	1.學習單 2.文本閱讀 3.影音素材	1.口頭詢問 2.閱讀理解 3.資料查找 4.成果展示	【人權教育】 人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。 人 J7 探討違反人權的事件對個人、社區/部落、社會的影響，並提出改善策略或行動方案。 【閱讀理解】	綜合活動 健康與體育 語文領域國文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					念、環境倫理以及在地與全球意識，參與社會公益活動。			別可以處理。	hwpaper.tw/adv3/maz18/utx04x.asp) 2.教師引導學生欣賞影片：衛生福利部社會及家庭署－母親節街頭劇場精華 [00:00-01:58]。				閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。 【國際教育】國 J1 理解國家發展和全球之關連性。 【性別平等教育】性 J3 檢視家庭、學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。	

泉僑學校財團法人桃園市漢英高中-國中部 110 學年度二年級自然科學領域課程計畫表 設計者：二年級團隊

一、學習總目標：

1. 從實驗與活動中，認識奇妙的物質世界。
2. 知道波的性質、光的原理及兩者在生活中的應用。
3. 了解熱對物質的影響，及物質發生化學變化的過程。
4. 了解原子的結構、以及原子與分子的關係。

基本測量



物質的世界



波動與聲音



溫度與熱



光



探索物質組成

二、課程計畫時程與內容：

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
一	9/1-9/3	進入實驗室	進入實驗室	A3:規劃執行與創新應變 B2:科技資訊與媒體素養 C2:人際關係與團隊合作	自-J-A3:具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器	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	Ea- IV -1: 時間、長度、質量等為基本物理量，經由計算可得到密度、體積等衍伸物理量。 Ea- IV -3:測量時可依工具	1. 知道實驗室是科學探究、發現現象、蒐集資料與驗證的主要場所。 2. 知道實驗器材的正確使用方法與	1. 自然與生活科技課程經常需要進入實驗室，進行實驗及活動，因此教師宜於首次在實驗室進行實驗前，先帶	3	1. 實驗室	1. 口頭評量 2. 實作評量	【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科 E2:了解動手實作的重要性。	數學 科技

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。 自-J-B2:能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。 自-J-C2:透過合作學習，發展與同儕溝通、共同參與、共同執行及共同發掘科學相關知識與問題解決的能力。	測並詳實記錄。 ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。 an-IV-1:察覺到科學的觀察、測量和方法是否具有正當性，是受到社會共同建構的標準所規範。	的最小刻度進行估計。	注意事項。 3. 了解實驗時的服裝規則能保護自己免於實驗過程中意外的發生。 4. 了解控制變因法。	領學生參觀實驗室的環境及各種設施。 2. 進入實驗室中，介紹各種常用器材的名稱及其用途。較不常使用的器材可待未來使用到時再進行介紹。 3. 觀察學生是否能遵守實驗室的安全守則，並正確的操作各種實驗器材。 4. 教師亦可示範各種器材的正確使用方法，以加深學生的印象。 5. 務必提醒學生遵守各種酒精燈注意事項。點燃酒精燈前，應先檢查酒精含量是否低於二分之一，若不足時須添加酒精，且添加量不可超過容量的三分之二。其他注意事項如下： (1)酒精如果裝得過滿時，容易溢出引起著火之虞；如果裝得過少，因酒精					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									易揮發的緣故，使燈中的酒精蒸氣量增多，當空氣混入達一定比例時，則點燃時會有爆炸的危險。(2)用已點燃的酒精燈互相點火時，酒精容易流出而發生危險。(3)若酒精燈的火焰太小，可拉長燈芯，使火焰變大；若火焰太大，則可縮短燈芯，使火焰變小。(4)酒精著火時不可用水滅火，以免擴大燃燒範圍。 6. 使用陶瓷纖維網或隔水加熱，可避免因溫度急遽上升，使液體沸騰、濺出而發生危險。 7. 傾倒液體提醒有些化學溶液具腐蝕性，若直接倒入容器中，液體易濺起而發生危險。液體和玻璃棒之間的附著力，可以使液體順著玻璃棒流下，較不易濺出。					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									8. 若以溫度計代替玻璃棒來攪拌溶液，溫度計容易因碰撞而破裂，使溫度計中的酒精溢出。 9. 讀取量筒液面高度：(1) 測量時，應直視刻度線，且視線需與液面中央處等高。(2)若讀取刻度線的視線太高，測量結果將大於實際值；若視線太低，則測量結果將小於實際值，因而產生誤差。 10. 部分化學藥品易揮發且具有毒性及刺激性，若直接嗅聞藥品，容易使鼻腔黏膜或肺部損傷。 11. 由於濃酸稀釋時會放出熱量，因此若將水加入濃酸中，易使容器中的濃酸迅速反應，放出大量的熱，並使酸液濺出容器外而引發危險。每次進行濃酸稀釋及觀察化學藥品時，都應於					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									實驗前再次提醒實驗規則及注意事項。					
二	9/6-9/10	第一章基本測量	1•1 長度與體積的測量	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 C1:道德實踐與公民意識 C2:人際關係與團隊合作 C3:多元文化與國際理解	自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A2:能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-A3:具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。 自-J-B1:能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學	po-IV-1:能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 pe-IV-2:能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。 ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。 an-IV-1:察覺到科學的觀察、測量和方法是否具有正當性，是受到社會共同建構的標準所規範。	Ea-IV-1:時間、長度、質量等為基本物理量，經由計算可得到密度、體積等衍伸物理量。 Ea-IV-3:測量時可依工具的最小刻度進行估計。	1. 知道測量的意義和對科學研究的重要性。 2. 知道長度的國際單位制(SI制)。 3. 了解一個測量結果必須包含數值與單位兩部分。 4. 了解測量結果的數值部分是由一組準確數值和一位估計數值所組成。 5. 能正確的測量長度並表示其結果。 6. 了解測量會有誤差；能說明減少誤差的方法以及知道估計值的意義。 7. 能將多次測量的結果求取平均值，使測量結果更精確。 8. 知道體積和容積的單位及互換。 9. 能利用排水法來測量不規則且不溶於水的物體體積。	1. 以「自然暖身操」為例，引入測量的方法，以及測量單位使用國際單位制的必要性。 2. 讓學生自由發表已學過的長度單位，經過提示與整理，使學生熟悉常用的長度單位。 3. 利用直尺測量鉛筆的長度，讓學生知道要清楚表達一個測量結果，必須包括數值和單位。 4. 利用鉛筆長度的測量，讓學生知道測量結果的數值部分要如何記錄。 5. (1)經由長度的測量，使學生從實際操作中學習測量的含義，並觀察學生的學習成果。(2)讓學生與同學的測量結果做比較，使學生了解每位同學的測量結果不一定相	3	1. 實驗室 2. 實驗器材 3. 器材單 8 份 4. 直尺 5. 量筒 6. 石頭 7. 螺栓	1. 口頭評量 2. 實作評量 3. 紙筆評量	【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科 E2:了解動手實作的重要性。	數學 科技

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					資 訊 或 數 據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。 自 -J-B2: 能 操作 適合學習階段的科技設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。 自 -J-C1: 從日常學習中，主動關心自然環境相關公共議題，尊重生命。 自 -J-C2: 透過合作學習，發展與同儕溝通、共同參與、共同執行及共同發掘科學相關知識與問題解決的能力。 自 -J-C3: 透過				同，進而引入測量誤差的概念。(3)讓學生知道每次測量的結果，估計數值會略有不同，可以利用求取平均值的方法，來使測量結果更精確。 6. 提醒學生測量視線應與測量刻度平行，讓學生嘗試如果測量視線與測量刻度不平行時，測量結果會有什麼變化。 7. 以提問的方式讓學生歸納誤差的來源，及減少誤差的方式。 8. 指導學生正確讀取量筒中水的體積，以減少誤差。 9. 可實際操作排水法來測量不規則物體（例如石頭）的體積。 10. 請學生討論排水法是否適合測量浮體和可溶於水的物體體積（例如砂糖或食鹽等），並思考動腦時間的					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					環境相關議題的學習，能了解全球自然環境具有差異性與互動性，並能發展出自我文化認同與身為地球公民的價值觀。				解答。					
三	9/13-9/17	第一章基本測量	1•2 質量與密度的測量	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 C2:人際關係與團隊合作 C3:多元文化與國際理解	自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A2:能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-A3:具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。	tr-IV-1:能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正确性。 pe-IV-2:能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。 pa-IV-1:能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。 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	Ea- IV -1: 時間、長度、質量等為基本物理量，經由計算可得到密度、體積等衍伸物理量。	1. 了解質量的定義。 2. 知道質量的國際單位制與換算。 3. 認識測量質量的工具：天平。 4. 了解天平的使用原理是利用重量的測量來得知質量。 5. 知道密度的物理意義、計算公式和單位。 6. 能經由實際操作，量測物體的質量和體積，並藉以求取密度。 7. 了解兩物質體積相同時，密度會與質量成正比；兩物質質量相同時，密度會與體積成反比。 8. 知道密度是物質的基本性質，可根據密度初步判定物質的種類。	1. 以「自然暖身操」為例，詢問物體的輕重代表什麼？為什麼體積差不多大的柚子，較輕的會代表裡面水分較少？以引入質量與密度的概念。 2. 講解質量的定義與單位。 3. 以簡單的提問方式，評量學生能否正確說出質量的單位（不至於與重量單位混淆）。 4. 介紹測量質量的方法與工具。 5. 以上皿天平測量物體質量的示範操作，一邊操作、一邊講解天平的操作原理。 6. 請各組派一位代表，實際操作演練。評量學生	3	1. 上皿天平 2. 等臂天平 3. 電子天平 4. 量筒 5. 大小不同的螺栓數個 6. 等質量的鋁塊與木塊，等體積的鋁塊與木塊 7. 一塊鬆軟的麵包 8. 棉花 9. 水和冰塊 10. 黏土	1. 口頭評量 2. 實作評量 3. 紙筆評量	【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科 E2:了解動手實作的重要性。	數學 科技

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					自-J-B1:能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。 自-J-B2:能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。 自-J-B3:透過欣賞山川大地、風雲雨露、河海大洋、日月星辰，體驗自然與生命之美。 自-J-C1:從日常學習中，主動關心自然	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其他相關的資訊比較對照，相互檢核，確認結果。 ai-IV-1:動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。 an-IV-1:察覺到科學的觀察、測量和方法是否具有正當性，是受到社會共同建構的標準所規範。			是否能：(1)正確歸零。(2)用砝碼夾夾取砝碼。(3)正確讀出物體的質量。 7. 透過圖片或實驗室的電子天平來介紹或示範電子天平的使用方法。 8. 複習天平的操作及利用天平測量物體質量的步驟與方法。 9. 利用實驗結果，說明相同物質的質量與體積成正比關係。 10. 藉由測量實驗引入密度的定義：密度＝質量/體積（$D = M/V$），密度常用的單位為公克／立方公分（g/cm^3）。評量學生是否能說出其定義及計算公式。 11. 利用相同體積的蜂蜜與水，說明當兩物體的體積相同時，密度與質量成正比；反之，利用相同質量的蜂蜜與水，說明密度					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					環境相關公共議題，尊重生命。 自 -J-C2: 透過合作學習，發展與同儕溝通、共同參與、共同執行及共同發掘科學相關知識與問題解決的能力。 自 -J-C3: 透過環境相關議題的學習，能了解全球自然環境具有差異性與互動性，並能發展出自我文化認同與身為地球公民的價值觀。				與體積成反比。 12. 可用以下例子說明質量、體積和密度三者之間的關係：(1)用力壓扁一塊鬆軟的麵包時，麵包的質量不變、體積變小、密度變大。(2)一公斤的鐵與一公斤的棉花，質量相同、棉花的體積比較大、鐵的密度比較大。 13. 講解鋁塊切割的例子，使學生了解密度是物質的基本特性之一，因此可依密度來初步判定物質的種類。 14. 介紹汞、鋁、水和空氣等物質的密度，使學生知道固體的密度通常大於液體，而氣體的密度則遠小於固體與液體。 15. 利用探索活動「金屬的密度測定」，學會利用密度的測定，來初步判斷物體可能是由何種物質組					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									成。 16. 回顧質量與密度的概念，並連結「自然暖身操」的提問，請學生回答。					
四	9/20-9/24	第二章物質的世界	2•1 認識物質	A3:規劃執行與創新應變	自-J-A3:具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。	ai-IV-3:透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。 ah-IV-2:應用所學到的科學知識與科學探究方法，幫助自己做出最佳的決定。 An-IV-1:察覺到科學的觀察、測量和方法是否具有正當性，是受到社會共同建構的標準所規範。 po-IV-1:能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 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	Ja-IV-2:化學反應是原子重新排列。 Ab-IV-1:物質的粒子模型與物質三態。 Ab-IV-3:物質的物理性質與化學性質。 Ab-IV-4:物質依是否可用物理方法分離，可分為純物質和混合物。 Ca-IV-1:實驗分離混合物，例如：結晶法、過濾法及簡易濾紙色層分析法。	1. 了解物質的三態為固態、液態、氣態。 2. 了解物質變化中，物理變化為本質不改變的變化，化學變化為產生新物質的變化。 3. 了解並能區分物質的物理性質與化學性質。	1. 以「自然暖身操」為例引入，透過提問雨水、冰雪跟水的關係，初步了解物質的不同狀態。 2. 以地表常見的物質為例，了解物質占有空間、具有質量。 3. 了解物質與物體間的關係，並舉出生活中許多物體是由同一種物質所製成，例如剪刀、長尾夾和迴紋針，都由鐵組成。 4. 可先與學生討論水的三態變化現象。 5. 以水為例子提問：冰塊、水和水蒸氣分別屬於何種狀態。 6. 由岩石、礦物、水、大氣等物質引入物質三態的概念，進而介紹三態的定義。學生最難體會氣態的	3	1. 常見的物質 2. 注射筒 3. 不同成分的食品標示 4. 未生鏽鐵釘與生鏽鐵釘 5. 衣服 6. 漏斗 7. 濾紙 8. 滴管 9. 食鹽 10. 沙子 11. 蒸發皿 12. 玻璃棒 13. 酒精燈 14. 稱量紙 15. 燒杯 16. 漏斗架 17. 量筒 18. 三角架	1. 口頭評量 2. 實作評量 3. 紙筆評量	【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科 E2:了解動手實作的重要性。 【環境教育】 環 J7:透過「碳循環」，了解化石燃料與溫室氣體、全球暖化、及氣候變遷的關係。 環 J15:認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡。	數學 科技

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
						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。			物質，可藉由填充氣體的氣球，讓學生了解氣體的形狀是不固定的，再由注射筒了解液體不具有壓縮性，而氣體具有壓縮性，所以體積不固定。 7. 觀察、比較生鏽與未生鏽時的外觀是否相同，再以鐵製髮夾說明鐵與鐵鏽是不同的物質。學生曾學習的光合作用即為一種化學變化，葉綠素吸收太陽光，將水與二氧化碳分解為氧氣與能量，供植物吸收利用。化學變化最明顯的依據就是顏色改變，提問學生物理變化與化學變化的差異。 8. 請學生就戳破氣球屬於何種變化，提出自己的看法，並說明判斷的依據。 9. 說明辨別物質時，可依據物理性質					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									或化學性質進行判定，並說明哪些性質屬物理性質，哪些性質屬化學性質。 10. 透過市售飲料或衣服的成分標示建立純物質與混合物的概念。 11. 舉例生活中的物質，說明哪些是單一物質組成的純物質，哪些是純物質組合成的混合物。 12. 說明純物質有固定的性質，例如熔點或沸點固定，而混合物的性質會隨著組成成分的不同而改變。 13. 評量學生能否舉出一個例子，證明純物質有固定的性質，而混合物的性質會隨組成成分的不同而改變。 14. 濾紙的摺法可先請學生示範。 15. 再次說明酒精燈的使用安全及過濾步驟時的注意事項。					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									16. 進行過濾實驗。 17. 實驗前，將食鹽與沙子混合在一起攪拌均勻，以此說明混合物的概念，並提問學生「能否將此混合物再分開？」。 18. 提問學生加熱可以分離食鹽和水的原因。 19. 評量學生在加熱食鹽水時，能否正確的使用酒精燈，及實驗過程是否正確。 20. 說明物質狀態變化的應用。 21. 說明常見的色素不一定是純物質，可以利用色層分析法來分離，以引起學習動機。 22. 連結「自然暖身操」提問，了解日常生活常見的各種物質不一定是純物質，純物質也可以以不同狀態存在生活中。					
五	9/27-10/1	第二章物質的世界	2•2 水溶液	A2:系統思考與解決問題 A3:規劃執行	自-J-A2:能將所習得的科學知識，連結	po- IV -1:能從學習活動、日常經驗及科	Jb- IV -4:溶液的概念及重量百分濃度	1. 了解溶液是由溶質與溶劑所組	1. 以「自然暖身操」為例引入，了解果汁	3	1. 黑糖 2. 透明杯子 3. 細銅絲	1. 口頭評量 2. 實作評量 3. 紙筆評量	【戶外教育】 戶J2:擴充對環境的理解，運	數學

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
				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	到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-A3:具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。 自-J-B1:能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。 自-J-B2:能操	技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。	(P%)、百萬分點的表示法(ppm)。 Ab-IV-1:物質的粒子模型與物質三態。 INc-IV-5:原子與分子是組成生命世界與物質世界的微觀尺度。	成，以及質量關係。 2. 介紹重量百分濃度、體積百分濃度及百萬分點的意義與生活中的應用。 3. 介紹擴散現象是分子由高濃度移動到低濃度的現象。	含量的意義。 2. 以黑糖說明溶解現象，了解水溶液是一種混合物，並探討溶液中的成分。 3. 從糖水與鹽水的例子說明溶液包含溶質與溶劑，並以例子說明何者為溶質，何者為溶劑。 4. 利用課本例題，使學生知道溶液的質量為溶質與溶劑的質量和。 5. 舉生活上的例子說明溶質可以有固、液、氣三態。提問溶質種類有哪些。 6. 以課本圖或實驗來說明水不能溶解所有物質，例如油與水不能均勻混合。 7. 去漬油、酒精可以擦除油性筆筆跡的現象，說明溶劑除了水以外，還有其他種類。並提問以脫脂棉花沾水、去漬油與酒精擦除麥克筆塗		4. 筷子 5. 小茶匙 6. 食鹽 7. 沙拉油 8. 水 9. 試管 10. 試管夾 11. 光碟片 12. 油性麥克筆 13. 脫脂棉花 14. 去漬油 15. 指甲油 16. 去光水 17. 酒精 18. 硫酸銅		用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。 戶J5:在團隊活動中，養成相互合作與互動的良好態度與技能。	

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。				鴉部分，何種溶劑能擦除乾淨，並說明原因。 8. 在2杯等量的水溶液中，分別含有1匙和3匙黑糖粉溶解，探討2杯糖水的甜度與濃度問題。評量學生是否知道在2杯等量的水中，可溶解越多的溶質，濃度也越大。 9. 說明「重量百分濃度」的定義，並以食品標示來說明重量百分濃度所代表的意義，例如糖上所標示的糖分含量。 10. 由於在地球上同一地點，重量相等的物質，其質量也相等，所以重量百分濃度也稱為質量百分濃度。 11. 利用類似方法介紹「體積百分濃度」的概念，並以酒精「度」為例。 12. 藉由例題知道重量百分濃度與體					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									積百分濃度的計算方法。 13. 說明「ppm」的定義，並以牙膏含氟量及毒物檢測來說明ppm在生活中的應用。 14. 稀薄水溶液的密度約為 1g/cm^3，即1000000 毫克的水溶液體積約為 1 公升，因此也會看到ppm的表示方法用mg/L。例如0.2ppm，亦可表示為0.2mg/L。 15. 可補充ppm的原文為partspermillion。 16. 在 1 杯清水中加入 1 顆方糖，靜置而不攪拌，提問「方糖溶解後，這杯水的上層溶液與下層溶液會一樣甜嗎？」以引起學生的腦力激盪與學習動機。說明方糖會下沉到杯底溶解，所以起初杯中下層溶液的糖粒子較密集，比上層溶液甜，溶解於					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									水中的糖粒子，會從下層溶液較密集的区域，逐漸往上層較稀疏的区域擴散。經過一段時間後，糖粒子在杯中分布均勻時，上層溶液就會和下層溶液一樣甜。 17. 說明溶質在水中的擴散運動。 18. 利用硫酸銅在水中溶解可用來觀察擴散現象，其中銅離子為藍色，而硫酸根離子為無色。 19. 連結「自然暖身操」提問，藉由飲料標示來了解果汁含量越多代表濃度越大。					
六	10/4-10/8	第二章物質的世界	跨科主題—水的淨化與再利用	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 C1:道德實踐與公民意識	自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A2:能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能	ti-IV-1:能依據已知的自然科學知識概念，經由自我或團體探索與討論的過程，想像當使用的觀察方法或實驗方法改變時，其結果可能產生的差異；並能嘗試在指導下以創新思考和方法	Lb-IV-2:人類活動會改變環境，也可能影響其他生物的生存。 Lb-IV-3:人類可採取行動來維持生物的生存環境，使生物能在自然環境中生長、繁殖、交互作用，以維持生態平衡。	1. 知道生活廢水為混合物。 2. 生活廢水的來源及對環境造成的影響。 3. 了解廢水的處理經過哪些程序。 4. 廢水再利用的方法。	1. 以「自然暖身操」為例引入，提問：為什麼汗水需先送往汗水處理廠呢？ 2. 以此引起動機，讓學生注意到生活中的廢水去哪了？ 3. 生活中的廢水如直接排入河川，會造成水域發	3	1. 課本圖片 2. 廢水處理資料 3. 節約水資源相關資料	1. 口頭評量 2. 實作評量 3. 紙筆評量	【環境教育】 環 J1:了解生物多樣性及環境承載力的重要性。 環 J14:了解能量流動及物質循環與生態系統運作的關係。 環 J15:認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡。	社會 綜合活動

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-A3:具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。 自-J-B1:能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。 自-J-B2:能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環	得到新的模型、成品或結果。 ai-IV-1:動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。 po-IV-1:能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。	Me-IV-1:環境汙染物對生物生長的影響及應用。 Ab-IV-4:物質依是否可用物理方法分離，可分為純物質和混合物。 Me-IV-2:家庭廢水的影響與再利用。 Na-IV-3:環境品質繫於資源的永續利用與維持生態平衡。 Na-IV-6:人類社會的發展必須建立在保護地球自然環境的基礎上。 Na-IV-7:為使地球永續發展，可以從減量、回收、再利用、綠能等做起。		臭，造成生態問題。提問：那生活中的廢水要如何處理呢？ 4. 可引導學生回顧已學過的混合物分離概念。 5. 經由汙水下水道系統運送至汙水處理廠，再進行汙水處理廠的流程介紹。 6. 提問：生活中的廢水經由汙水處理後，放流水可不汙染河川，那再生水可以怎麼再利用？ 7. 讓學生試著回答，並鼓勵學生身體實踐，落實「1滴水至少使用2次以上」的精神。 8. 藉由「探索活動」讓學生更進一步了解再生水，知道附近哪裡可取用再生水，試著使用它。 9. 分析再生水使用率不高的原因，並更進一步的社會參與，想辦法提升使用率。				【海洋教育】 海 J13:探討海洋對陸上環境與生活的影響。 海 J18:探討人類活動對海洋生態的影響。 海 J19:了解海洋資源之有限性，保護海洋環境。 【品德教育】 品 J3:關懷生活環境與自然生態永續發展。	

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。 自-J-C1:從日常學習中，主動關心自然環境相關公共議題，尊重生命。				10. 了解其他國家的做法作為參考，例如以色列，更積極的有想法關心臺灣水資源。 11. 提問：臺灣缺水狀況頻傳，我們可以如何讓水資源再被利用？ 12. 在建物設置雨撲滿是個水資源再利用的好方法，還可以有其他作為嗎？ 13. 可搭配探究活動，實作簡易自製濾水器，將混合物分離概念應用於生活中。 14. 連結「自然暖身操」提問。我們了解了汙水需經過下水道的處理才能排放，不汙染河川。而臺灣水資源短缺，須培養學生更積極善用再生水、善用水資源。					
七	10/11-10/15	第二章物質的世界	跨科主題 空氣的組成與空氣汙染【第一	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	自-J-A3:具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因	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	Fa-IV -3:大氣的主要成分為氮氣和氧氣，並含有水氣、二氧化碳等變動氣體。	1. 簡介乾燥大氣主要組成氣體：氮氣、氧氣、氬氣等性質，並含有變動氣	1. 以「自然暖身操」為例引入，請學生討論空氣中是否具有多種物質的存在。	3	1. 二氧化碳氣體 2. 澄清石灰水 3. 玻璃盤 4. 玻璃杯 5. 蠟燭	1. 口頭評量 2. 紙筆評量 3. 實作評量	【科技教育】 科 E2:了解動手實作的重要性。 【環境教育】 環 J7:透過「碳	科技社會

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
			次評量週】		素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。 自-J-B1:能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。 自-J-B2:能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。	源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。		體。 2. 氧氣的製備與檢驗。 3. 二氧化碳的性質。	2. 以課本圖說明空氣是一種混合物，其組成比例不一定一直維持一樣，會隨著高度和壓力有所變化。 3. 空氣中除了水蒸氣、臭氣等變動成分以外，還有甲烷、一氧化碳等微量氣體。 4. 氬氣雖然約占空氣中78%，為量最大的氣體，但是氬氣不可燃、不助燃，也幾乎不跟其他物質反應。 5. 說明氫氣、氮氣等鈍氣的性質、用途。氬氣是空氣中含最多的鈍氣，無色無毒，常用來填充在燈泡中，因為氬氣在高溫下不會與鎢絲反應，因此可以延長鎢絲的壽命。 6. 了解薊頭漏斗的使用。 7. 進行製備氧氣實驗。氧氣無色、無味，比空氣略重，所以收集		6. 水 7. 活動器材與藥品		循環」，了解化石燃料與溫室氣體、全球暖化、及氣候變遷的關係。	

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									氧氣的時候，也可以用向上排空氣法，這樣氧氣比較不會逸散在空氣中。除了利用雙氧水和二氧化錳製造氧氣外，還可以利用胡蘿蔔丁、馬鈴薯丁等，代替二氧化錳，讓雙氧水分解成氧氣和水。 8. 進行實驗時，應確認學生有配戴好護目鏡及橡膠手套。 9. 說明二氧化碳的性質、製造方法、檢驗方式及應用等。 10. 在實驗室中，常利用澄清石灰水來測試二氧化碳，若教師欲示範利用澄清石灰水檢測製出的二氧化碳，可以先準備澄清石灰水。製造澄清石灰水的方式為：將生石灰（氧化鈣）加入水中攪拌後，靜置一段時間沉澱，再用濾紙過濾後就可以獲					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									得澄清石灰水。澄清石灰水製造好後，可以倒入瓶中並加蓋封好就不會在表面上產生一層碳酸薄膜，實驗時可立即使用。澄清石灰水一遇到二氧化碳即會產生白色混濁。教師可以將澄清石灰水倒入裝有二氧化碳的廣口瓶中即可看見其反應。 11. 連結「自然暖身操」提問，探討空氣的組成有氮氣及氧氣等成分。					
八	10/18-10/22	第三章波動與聲音	3•1 波的傳播、3•2 聲波的產生與傳播	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	自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A2:能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的	tr-IV-1:能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正确性。 po-IV-1:能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體	Ka-IV-1:波的特徵，例如：波峰、波谷、波長、頻率、波速、振幅。 Ka-IV-2:波傳播的類型，例如：橫波和縱波。 Ka-IV-3:介質的種類、狀態、密度及溫度等因素會影響聲音傳播的速率。	1. 了解波動現象。 2. 知道波動是能量傳播的一種方式。 3. 觀察彈簧的振動，了解波的傳播情形。 4. 知道波以介質有無的分類方式，分為力學波與非力學波。 5. 知道波以介質振動方向與波前進方向的關係分為橫波與	1. 以「自然暖身操」為例，引入波動現象及其特性。 2. 提問學生是否觀察過波動的現象，並請學生發表這些「波動」是如何產生的。 3. 講解力學波、非力學波的定義與實例、講解傳播力學波的介質。 4. 進行課本的探索活動。	3	1. 長約 15 公分的彈簧 2. 繩子與長約 10 公分的黃絲帶 3. 馬錶 4. 掛圖 5. 音叉 6. 水槽	1. 口頭評量 2. 紙筆評量 3. 實作評量	【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科 E2:了解動手實作的重要性。	科技數學

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-A3:具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。 自-J-B1:能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。 自-J-B2:能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊	中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 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。 ai-IV-1:動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。 ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。		縱波。 6. 知道介質振動方向與波前進方向互相垂直的波稱為橫波。 7. 知道介質振動方向與波前進方向互相平行的波稱為縱波。 8. 了解波的各项性質：波峰、波谷、波長、頻率、波速、振幅。 9. 了解頻率與週期互為倒數關係。 10. 了解波速與頻率、波長的關係式為 $v=f \times \lambda$ 。 11. 了解聲音的產生條件。 12. 觀察音叉、聲帶的振動現象，了解聲音是因為物體快速振動所產生的。 13. 了解聽覺的產生。 14. 知道聲波是力學波，可以在固體、液體、氣體中傳播。	5. 活動結束後，請同學做1分鐘的觀察報告。 6. 教師引導學生做結論，波在傳播時，絲帶並不會隨波形傳播出去，亦即傳送波動的介質並不隨著波形前進。 7. 評量學生能否從生活經驗中，指出有關波動的現象，並能正確說出物體振動可以產生波動，且詢問學生：波在傳播時，是否會傳送物質？ 8. 教師可舉球場上加油觀眾的波浪舞為例，隊伍中每一個人可視為波上的一個質點，雖然大家會隨著舞蹈動作而上下跳動，但當動作結束後，每個人仍留在原本的位置上，不會隨著動作往前進。 9. 講解橫波與縱波；說明兩者的差異，並以彈簧波為例子說					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。 自 -J-B3: 透過欣賞山川大地、風雲雨露、河海大洋、日月星辰，體驗自然與生命之美。 自 -J-C2: 透過合作學習，發展與同儕溝通、共同參與、共同執行及共同發掘科學相關知識與問題解決的能力。				明。 10. 評量學生能否分辨出橫波與縱波的不同，並引導學生思考如何將力學波分成橫波與縱波兩大類。 11. 教師可準備一條稍有重量的繩子，實際甩動請學生觀察繩波的波動情況與手上下擺動的關係。 12. 講解橫波與縱波的波長定義。 13. 講解週期的定義，並介紹週期的單位：秒。 14. 講解頻率的定義與常用的單位：赫；另提問學生能否說明週期與頻率互為倒數的關係。 15. 講解波速，並說明波速、波長、週期與頻率間的關係。教師可說明英文代號的原文，速率為 velocity；波長為 λ；週期時間為 time；頻率為					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									frequency，幫助學生了解代號的意義。 16. 藉由「自然暖身操」中，學生被蚊子嗡嗡聲吵醒的生活經驗，引起對聲音探究的動機。 17. 進行課本的探索活動，並利用音叉的振動現象，說明聲音是因為物體振動而產生的。 18. 利用音叉周圍空氣的膨脹、收縮情形，說明聲音是一種波動，且其在空氣中傳播的方式是縱波。 19. 利用聲音是一種波動的性質，說明聽覺是如何產生的。可回顧生物科中，學生已學到的知識。 20. 可搭配探究活動，藉由聲音是如何讓紙杯上的毛根跳舞，讓學生了解聲波經由空氣將能量往外傳播，可造成物體振動。					
九	10/25-1	第三章	3•2 聲	A1:身心素質	自-J-A1:能應	tr-IV-1:能將所	Ka-IV-3:介質	1. 不同介質	1. 請兩位同	3	1. 超聲波應用	1. 口頭評量	【科技教育】	科技

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
	0/29	波動與聲音	波的產生與傳播、3・3 聲波的反射與超聲波	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	用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A2:能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-A3:具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。 自-J-B1:能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科	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。 po-IV-1:能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 pe-IV-2:能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。 ai-IV-1:動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。 ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。 ah-IV-2:應用所學到的科學知識與科學探究方	的種類、狀態、密度及溫度等因素會影響聲音傳播的速率。 Ka-IV-4:聲波會反射，可以做為測量、傳播等用途。 Ka-IV-5:耳朵可以分辨不同的聲音，例如：大小、高低和音色，但人耳聽不到超聲波。	中，聲波傳播的速率不同。傳播的快慢依序為固體>液體>氣體。 2. 了解影響聲速的因素有介質的種類，以及影響介質狀態的各種因素，例如溫度、溼度等。 3. 了解在 0℃，乾燥無風的空氣中，聲速約為 331 公尺/秒；每上升 1℃，聲速約增加 0.6 公尺/秒。 4. 了解聲波的反射現象。 5. 了解聲波容易發生反射的原因。 6. 了解聲納裝置利用聲波反射原理，測量海底距離或探測魚群的位置。 7. 了解回聲對生活的影響，以及消除回聲的做法。 8. 認識超聲波。 9. 認識各種動物的聽覺範圍。 10. 認識超聲波的運用。	學實地進行活動，一人將耳朵貼在門上，可以清楚聽到另一人敲門的聲音，來說明固體可以傳播聲波。 2. 以水上芭蕾舞表演，當舞者潛入水中跳舞時，仍然可以聽見音樂聲，說明液體可以傳播聲波。 3. 藉由波以耳實驗的過程，說明接近真空的環境不易傳播聲波，故聲波的傳播需要介質，是一種力學波。 4. 利用課本表說明聲波傳播速率通常為固體>液體>氣體。 5. 以空氣中傳播的聲波為例，說明空氣的溫度及溼度等因素，皆會影響聲波傳播的速率。 6. 以空氣中傳播的聲波為例，請學生思考：順風與逆風對聲速的影響。 7. 回顧本節		的相關資料	2. 實作評量 3. 紙筆評量	科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科 E2:了解動手實作的重要性。	數學

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。 自-J-B2:能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。 自-J-B3:透過欣賞山川大地、風雲雨露、河海大洋、日月星辰，體驗自然與生命之美。 自-J-C2:透過合作學習，發展與同儕溝通、共同參與、共同執行及共同發掘科學相關知識與問題解決的能力。	法，幫助自己做出最佳的決定。			聲波的特性，請學生回答「自然暖身操」的提問。 8. 以「自然暖身操」為例，請學生分享可否有聽過回聲的生活經驗，引入聲音反射的概念。 9. 簡單講解反射的意義，使學生能具體的知道反射是一種常見的現象。 10. 利用生活上的例子，說明聲音有反射現象，並定義回聲。 11. 說明傳聲筒傳聲原理。 12. 詢問學生看病的生活經驗，並說明醫生看病所使用的聽診器其傳聲原理。 13. 說明利用聲納裝置，來測量海底深度的方法。 14. 利用聲納發出及接收聲波所經過的時間，讓學生計算海底深度。 15. 舉例說明光滑或堅硬的表面，容易反射回聲；有					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									孔隙或柔軟的表面，容易吸收回聲。 16. 說明回聲對生活的影響，以及增加和消除回聲的方法。 17. 講解超聲波的定義，並從課本圖中比較各種動物的聽覺範圍，發現人耳的聽覺範圍比其他動物小很多，超過此範圍者都無法聽到，故將頻率超過人耳聽覺範圍的聲波稱為超聲波，也稱為超音波。 18. 說明超聲波在生活上的應用；評量學生是否能再舉出其他生活化的例子，如超聲波驅蟲器、超聲波指紋辨識技術等。 19. 引導學生思考超聲波對人類生活帶來的幫助和便利。 20. 可利用例題說明，我們聽不到蝴蝶翩翩飛舞的聲音，卻能聽到蚊子飛行時嗡嗡的聲					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									音，是因為蝴蝶翅膀振動的頻率低於20Hz，而蚊子翅膀振動的頻率則高於20Hz。 21. 連結「自然暖身操」的提問，回顧聲波反射的特性及其應用。					
十	11/1-11/5	第三章波動與聲音、第四章光	3•4 多變的聲音、4•1 光的傳播與光速	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	自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A2:能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-A3:具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃	tc-IV-1:能依據已知的自然科學知識與概念，對自己蒐集與分類的科學數據，抱持合理的懷疑態度，並對他人的資訊或報告，提出自己的看法或解釋。 tr-IV-1:能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正确性。 po-IV-1:能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀	Ka-IV-5:耳朵可以分辨不同的聲音，例如：大小、高低和音色，但人耳聽不到超聲波。 Ka-IV-6:由針孔成像、影子實驗驗證與說明光的直進性。 Ka-IV-7:光速的大小和影響光速的因素。 Me-IV-7:對聲音的特性做深入的研究可以幫助我們更確實防範噪音的汙染。	1. 知道聲音的三要素。 2. 知道聲音的高低稱為音調，與物體振動的頻率有關。 3. 了解吉他弦線的性質與音調高低的關係。 4. 了解空氣柱的長短與音調高低的關係。 5. 知道聲音的強弱稱為響度，與物體振動的振幅有關。 6. 知道科學上常以分貝來判斷聲音的強度。 7. 了解共鳴箱的作用。 8. 知道聲音的音色由物體振動的波形決定。 9. 利用自由軟體看到不同樂器的音色和波形的	1. 請學生親自操作「自然暖身操」的活動，並發表實作的結果；改變直尺懸空的長度，聲音會有什麼變化？ 2. 說明音調的定義，並指出振動體的頻率越大，所發出聲音的音調也越高。 3. 說明發聲體的振動頻率會隨著發聲體的材質、鬆緊、長短、粗細、厚薄等因素而有所差異。 4. 以弦樂器烏克蘭麗麗為例，說明琴弦越緊、越短、越細會使琴弦的振動頻率變大，音調會越高。 5. 以國中音樂課所使用的中音直笛	3	1. 有共鳴箱的音叉 2. 示波器 3. 吉他1把 4. 西卡紙 5. 小燈泡及電池組 6. 筒狀容器 7. 描圖紙 8. 圖釘 9. 蠟燭	1. 口頭評量 2. 紙筆評量 3. 實作評量	【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科 E2:了解動手實作的重要性。 【海洋教育】 海 J15:探討船舶的種類、構造及原理。 【法治教育】 法 J3:認識法律之意義與制定。 法 J4:理解規範國家強制力之重要性。	科技 藝術與人文 綜合活動

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					自然科學探究活動。 自-J-B1:能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。 自-J-B2:能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。 自-J-B3:透過欣賞山川大地、風雲雨露、河海大洋、日月星辰，體驗自然與生命之美。 自-J-C2:透過	察，進而能察覺問題。 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。 ai-IV-1:動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。 ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。 ai-IV-3:透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。 an-IV-2:分辨科學知識的確定性和持久性，會因科學研究的時空背景不同而有所變化。		關係。 10. 知道噪音對人體健康的影響，以及噪音污染的防治。 11. 知道光是以直線前進的方式傳播。 12. 認識光沿直線傳播的例子。 13. 透過針孔成像活動了解針孔成像原理及成像性質。	為例，說明管內的空氣柱越長，頻率越小，音調會越低，以連結藝術領域中，音樂科的學習。 6. 說明響度的定義，指出振動體的振幅越大，所發出的音量越大，聲音的響度也越大。 7. 說明共鳴箱（音箱）的作用，並引導學生觀察課本圖片，發現許多樂器都具有共鳴箱的構造。 8. 說明音色（又稱音品）的定義，並利用課本不同樂器的波形圖片，指出一個發聲體的音色，主要由聲波的波形來決定。 9. 利用目前科學界常使用的 phyphox 科學軟體，來測量聲音的波形。 10. 請學生分享生活中可以降低噪音干擾的設施，例如家裡裝設的隔音窗等。 11. 鼓勵學生					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					合作學習，發展與同儕溝通、共同參與、共同執行及共同發掘科學相關知識與問題解決的能力。				查詢噪音相關資料，例如：環保署網站，體認噪音對人體的影響，並期勉自己不隨意製造噪音，破壞環境安寧。 12. 從「自然暖身操」觀察小樹模型後的影子，推測光是如何傳播的。 13. 開始進行本章教學前，教師應先說明光須進入眼睛，才能產生視覺。 14. 利用探索活動，來導入光是沿直線傳播的概念。 15. 說明光的直線傳播性質時，應強調傳播光的介質必須是均勻的，避免與折射混淆。 16. 利用教室排齊課桌椅，驗證光是直線前進。可讓學生思考還有哪些例子是應用光的直進，例如升旗隊伍向右看齊、排杯子、張口不見胃、灑進屋內的陽光、物體在陽光下的					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									影子等。 17. 日食月食與光的直進性相關，教師可簡單提及，相關知識可留待學習地球科學時，再詳細說明。 18. 探索活動也可使用其他不透明容器做為針孔成像的主體裝置，唯須注意針孔的大小需適當，可事先試驗。 19. 鼓勵學生利用課餘時間，使用不同長度的筒狀容器或盒子製作針孔成像裝置，觀察燭焰在紙屏上成像的變化。					
十一	11/8-11/12	第四章光	4•1 光的傳播與光速、4•2 光的反射與面鏡	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	自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A2:能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數	tc-IV-1:能依據已知的自然科學知識與概念，對自己蒐集與分類的科學數據，抱持合理的懷疑態度，並對他人的資訊或報告，提出自己的看法或解釋。 tr-IV-1:能將所習得的知識正確的連結到所觀察到	Ka-IV-6:由針孔成像、影子實驗驗證與說明光的直進性。 Ka-IV-7:光速的大小和影響光速的因素。 Ka-IV-8:透過實驗探討光的反射與折射規律。	1. 知道光可在真空及透明介質中傳播。 2. 了解光在不同的透明介質速率不同。 3. 知道視覺產生的原理。 4. 了解光的反射定律 5. 透過平面鏡成像活動了解平面鏡成像性質。 6. 透過觀察	1. 以雷電現象及放煙火的生活實例，使學生比較與體認光的傳播速率極快，也可簡單介紹測量光速的歷史。 2. 光速是一個重要的物理常數，符號為 c （來自英語中的 constant，意為常數；或者拉丁語中的	3	1. 課本圖片 2. 平面鏡 3. 籃球 4. 紙張 5. 木板 6. 玻璃 7. 光亮平滑的金屬片（如鋁箔紙） 8. 深色透明壓克力板 9. 長尾夾 10. 拾圓硬幣 11. A3 白紙或方格紙 12. 直尺 13. 筆	1. 口頭評量 2. 紙筆評量 3. 實作評量	【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科 E2:了解動手實作的重要性。 【能源教育】 能 J3:了解各式能源應用及創能、儲能與節能的原理。 能 J4:了解各種能量形式的轉換。	科技數學

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-A3:具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。 自-J-B1:能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。 自-J-B2:能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培	的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正确性。 po-IV-1:能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 ai-IV-3:透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。 an-IV-2:分辨科學知識的確定性和持久性，會因科學研究的時空背景不同而有所變化。		凹凸面鏡活動了解凹凸面鏡成像性質。 7. 能舉出各種面鏡的應用，如化妝鏡、太陽能爐等。	celeritas，意為迅捷)，c不僅是可見光的傳播速率，也是所有電磁波在真空中的傳播速率。 3. 透過「自然暖身操」觀察小樹模型後的影子，回顧光是直線傳播；並透過課本表的數據，了解光在不同的均勻介質，傳播速率並不相同。 4. 從「自然暖身操」萬聖節扮鬼臉的活動中，引發學生思考光照射到物體時，會有什麼現象產生，讓我們的眼睛能看見物體。 5. 本節教學時，應再次強調眼睛能看見物體是因為物體發出或反射的光線進入眼睛而引起視覺。 6. 可利用球碰觸地面或牆面時，球的反彈方向來輔助說明光的反射現象與原則。 7. 說明光的反射時，必須強調光在任					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。 自 -J-B3: 透過欣賞山川大地、風雲雨露、河海大洋、日月星辰，體驗自然與生命之美。 自 -J-C2: 透過合作學習，發展與同儕溝通、共同參與、共同執行及共同發掘科學相關知識與問題解決的能力。				何表面發生反射時，均會遵守反射定律。 8. 評量學生能否正確畫出光在表面某點發生反射時の入射線、法線和反射線相關位置，以及說明入射角與反射角的關係。 9. 介紹平面鏡成像時，應先以點光源為例，說明成像原理：點光源發出的光線，部分光線經由平面鏡反射進入眼睛後，人的視覺會將經由平面鏡反射進入眼睛的光線，看成是由鏡後的某點（像）所發出的。了解點光源的成像後，實物的成像就可以視為是眾多點光源的成像。 10. 評量學生能否以反射定律說明平面鏡成像原理。 11. 應提示學生注意平面鏡所生成的虛像並不是					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									由實際光線交會而成，而是由鏡面反射的光線進入眼睛造成的視覺。 12. 利用探索活動向學生說明平面鏡成像為什麼是虛像以及物體經平面鏡成像時，像與物體間的位置、大小關係。 13. 萬花筒的色彩與圖案千變萬化，是介紹平面鏡成像後，良好的延伸題材。另外也可搭配探究活動，利用已學過的平面鏡成像性質，製作魔術箱。 14. 準備紙張、光亮平滑的鋁箔、木板和玻璃等表面性質不同的物品，讓學生觀察是否能使物體像平面鏡般產生清晰的成像，並說明理由。					
十二	11/15-11/19	第四章光	4•2 光的反射與面鏡、4•3 光的折射與	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	自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A2:能將	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	Ka-IV-8:透過實驗探討光的反射與折射規律。	1. 利用光源至於凹面鏡焦點處，經反射後會平行射出，來說明光的可逆性。	1. 除了課本舉例，也可藉助光亮的金屬湯匙，觀察凹面鏡與凸面鏡的成像	3	1. 凹、凸面鏡 2. 湯匙 3. 長方體的透明容器 4. 雷射筆 5. 線香	1. 口頭評量 2. 紙筆評量 3. 實作評量	【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科 E2:了解動	科技數學

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
			透鏡	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	所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-A3:具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。 自-J-B1:能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值	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。 po-IV-1:能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 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。		2. 透過折射示範實驗了解光在不同透明介質會改變行進方向。 3. 光折射的特性，以及光在不同透明介質間行進路線具有可逆性。 4. 認識日常生活與折射有關例子。了解視深與實際深度的成因。 5. 知道凹凸透鏡如何分辨，並能利用三稜鏡組合，了解經凸透鏡折射後，可使光線會聚；經凹透鏡折射後，可使光線發散。	特性。 2. 凹面鏡和凸面鏡在生活中的應用相當廣泛，教師教學時可多加舉例。 3. 透過「自然暖身操」萬聖節鬼臉遊戲，以及各種面鏡的成像觀察，讓學生瞭解不管物體表面是否規則，光線反射都會遵守反射定律。 4. 從「自然暖身操」觀察水杯中的吸管，引發思考吸管看起來彎折的原理。 5. 先以生活中因光的折射所造成的現象，引起學習動機。 6. 進行示範實驗「光的折射現象」，讓學生直接觀察雷射光束由空氣中斜向射入水面時，光束進入水中後，其行進方向會發生偏折現象，了解折射的意義。 7. 配合課本示意圖，說明光的折射法則。		6. 牛奶 7. 鉛筆 8. 碗 9. 硬幣 10. 凸透鏡 11. 凹透鏡		手實作的重要性。	

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					和限制等。 自 -J-B2: 能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。 自 -J-B3: 透過欣賞山川大地、風雲雨露、河海大洋、日月星辰，體驗自然與生命之美。				8. 利用課本示意圖，說明光的可逆性。 9. 利用課本圖片詳細說明為什麼將一支鉛筆斜放入裝水的水槽中，會感覺鉛筆彎折了。 10. 讓學生解釋為什麼站在游泳池邊朝池底望去，水深看起來（視深）比實際深度為淺。 11. 介紹透鏡的分類及如何區分凸透鏡與凹透鏡。 12. 介紹光經由空氣穿過三稜鏡後再回到空氣中時（光線發生折射），都會向稜鏡厚度大的部分偏折，進而說明兩個稜鏡不同的組合，具有使平行光線會聚或發散的功能。 13. 利用稜鏡的組合與凸、凹透鏡比較，配合實際照片，說明凸透鏡具有使光線會聚的功能，而凹透鏡具有使光					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									線發散的功能。 14. 介紹焦點及焦距的意義。 15. 評量學生能否說明光線經過凸透鏡或凹透鏡折射後，其行進方向的改變。 16. 在陽光下測量凸透鏡的焦點與焦距時，必須使鏡面與紙面保持平行外，並應考慮當時陽光入射方向，須使鏡面與陽光入射方向垂直。					
十三	11/22-11/26	第四章光	4•3 光的折射與透鏡、4•4 光學儀器	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	自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A2:能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能	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。 po-IV-1:能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察	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。	1. 由實驗了解凹凸透鏡成像的性質與物體到透鏡距離有關，並學習測量凸透鏡焦距的方法。 2. 知道複式顯微鏡的成像是經由凸透鏡放大。 3. 了解照相機簡單構造及成像原理。 4. 了解眼睛基本構造及成像原理，以及相機與眼睛的比擬。 5. 了解近視遠視的原因	1. 教師詳細說明實驗的觀察結果，並配合例題使學生了解透鏡成像的原理、性質及應用，以利其後光學儀器教學之進行。 2. 實驗完成後，歸納凸透鏡與凹透鏡的成像性質。 3. 評量學生是否能說明透鏡成像的原理及指出凸透鏡與凹透鏡成像不同。 4. 配合觀察	3	1. 蠟燭 2. 紙屏 3. 直尺 4. 白紙 5. 顯微鏡 6. 照相機 7. 眼鏡 8. 望遠鏡	1. 口頭評量 2. 紙筆評量 3. 實作評量	【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科 E2:了解動手實作的重要性。 【閱讀素養教育】 閱 J8:在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J9:樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。 閱 J10:主動尋求多元的詮釋，並試著表	科技 數學 藝術與人文

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					的解決方案。 自-J-A3:具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。 自-J-B1:能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。 自-J-B2:能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀	覺問題。 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。		及矯正所配戴的透鏡種類。	透鏡實驗，歸納透鏡成像性質。 5. 連結「自然暖身操」水杯中吸管看似彎折的現象，帶學生回顧光的折射現象，以及凹凸透鏡成像的原理。 6. 從「自然暖身操」觀察到近視眼與老花眼所用的眼鏡不同，引發思考為何這兩種眼睛症狀要用不同的眼鏡？ 7. 回顧一年級生物科已教授過複式顯微鏡的使用方法，本節主要說明複式顯微鏡的成像原理，教學時可準備顯微鏡，增加學生印象。 8. 介紹照相機的基本原理，可鼓勵學生利用課餘時間觀察照相機的構造及使用方法。 9. 眼睛與眼鏡：(1)介紹眼睛各部分構造及功能，其中角膜和水晶體具有凸透鏡的功				達自己的想法。 【戶外教育】戶J2:擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。	

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。 自-J-B3:透過欣賞山川大地、風雲雨露、河海大洋、日月星辰，體驗自然與生命之美。				能，使入射眼內的光線發生折射。(2)簡單介紹視覺如何產生。(3)可配合圖片說明近視和遠視的成因，並說明配戴透鏡矯正視力的原理。 10. 評量學生能否比較照相機與眼睛兩者構造及功能異同，並能否說明近視和遠視的成因，以及指出應配戴何種透鏡來矯正視力。 11. 回顧「自然暖身操」的提問，讓學生了解到近視眼與老花眼所用的眼鏡不同，是因為物體成像在視網膜的位置不同；而照相機、顯微鏡等光學儀器也是應用凸透鏡的性質來成像的。					
十四	11/29-12/3	第四章光、第五章溫度與熱	4•5 色光與顏色、5•1 溫度與溫度計 【第二次評量週】	A1:身心素質與自我精進 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	自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A3:具備從日常生活經驗中找出問題，並能根	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	Ka-IV-10:陽光經過三稜鏡可以分散成各種色光。 Bb-IV-1:熱具有從高溫處傳到低溫處的趨勢。 Bb-IV-5:熱會	1. 了解白光經三稜鏡會色散。 2. 知道紅綠藍為光的三原色，三種色光等比例混合可形成白光。	1. 從「自然暖身操」觀察到芭樂表面綠色深淺程度的不同，推測是否跟使用綠色燈光照射有關。 2. 由陽光通	3	1. 三稜鏡 2. 手電筒 3. 紅、綠、藍3色透明玻璃紙 4. 暗箱 5. 檯燈 6. 色紙（紅、綠、藍、白、	1. 口頭評量 2. 紙筆評量 3. 實作評量	【環境教育】環J3:經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。 【戶外教育】戶J2:擴充對環境的理解，運	藝術與人文 科技 數學

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
				與美感素養	據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。 自-J-B1:能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。 自-J-B2:能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。 自-J-B3:透過	測並詳實記錄。 an-IV-1:察覺到科學的觀察、測量和方法是否具有正當性，是受到社會共同建構的標準所規範。 ai-IV-3:透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。	改變物質形態，例如：狀態產生變化、體積發生脹縮。	3. 了解光照射不同顏色透明體會有吸收與穿透的現象。 4. 由實驗了解色光照射不同顏色不透明體會有吸收與反射的現象。 5. 認識日常生活與色光或顏色有關的現象。 6. 人的感覺對物體的冷熱程度不夠客觀，需要客觀的標準和測量的工具表示物體的冷熱程度。 7. 利用水的膨脹和收縮了解溫度計的設計原理。	過透明三稜鏡的色散現象，說明陽光和日光燈等白光光源是由不同顏色的光混合而成。 3. 指出引起人們視覺的可見光譜為紅、橙、黃、綠、藍、靛、紫等7種主要顏色的光。 4. 教師可引導學生使用數位相機的近拍功能，直接拍攝電視或電腦螢幕，再將所得圖像放大，觀察到畫面是由三原色的小光點所組成，以引導出光的三原色相關概念。 5. 指出紅、綠、藍三種色光為光的三原色，並舉出生活中的運用實例。 6. 運用手電筒（白光光源）、透明玻璃紙或壓克力板，介紹白光光源透過具有顏色透明物質時，可產生不同色光。 7. 進行色光		黑) 7. 玻璃紙（紅、綠、藍） 8. 水銀溫度計或酒精溫度計 9. 熱脹冷縮現象的照片 10. 燒杯 11. 錐形瓶 12. 紅墨水 13. 細玻璃管		用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。 【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科 E2:了解動手實作的重要性。	

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					欣賞山川大地、風雲雨露、河海大洋、日月星辰，體驗自然與生命之美。				對物體顏色影響的實驗，本實驗針對不透明的色紙，探討其顏色隨光源顏色不同所發生的變化，以說明物體顏色是由反射光來決定。 8. 實驗完成後，說明物體所呈現的顏色，主要與光源的顏色、物體表面吸收與反射光的特性有關。 9. 物體的顏色有其物理性與心理性，教學時只須針對色光三原色的變化說明即可。 10. 除課本內容所提實例外，可讓學生想想生活中還有哪些運用色光加強物體顏色的實例。 11. 回顧「自然暖身操」的提問，說明以綠光照射的芭樂看起來比較綠，是因為芭樂可以反射綠光，而其他色光會被吸收的緣故。					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									12. 以「自然暖身操」為例引入，向學生提問「為何手量額頭測出的體溫會不準？」、「耳溫槍與其他傳統溫度計有何不同？」，可再從生活中常見的溫度計來介紹，藉此引導學生思考溫度計的原理是什麼？ 13. 人體可以感覺周圍環境和物體的冷熱，但單憑感覺不夠客觀。所以需要客觀的標準和測量的工具，才能精確描述物體的冷熱。 14. 說明物體冷熱的程度可以用溫度表示。量測物體溫度的工具即稱為溫度計。 15. 進行簡易溫度計實驗，說明由水膨脹和收縮的現象來了解溫度計的原理。 16. 提醒學生注意：當錐形瓶放入冰水中時，注意觀					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									察細玻璃管內液面高低的變化。 17. 提醒學生注意：細玻璃管內液面高低變化與水溫的高低有何關係？ 18. 請學生將觀察及討論結果記錄於活動紀錄簿中。					
十五	12/6-12/10	第五章溫度與熱	5•1 溫度與溫度計、5•2 熱量與比熱	A1:身心素質與自我精進 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	自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A3:具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。 自-J-B1:能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究	tr-IV-1:能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正確性。 pe-IV-1:能辨明多個自變項、應變項並計劃適當次數的測試、預測活動的可能結果。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫，並進而能根據問題特性、資源（例如：設備、時間）等因素，規劃具有可信度（例如：多次測量等）	Bb-IV-1:熱具有從高溫處傳到低溫處的趨勢。 Bb-IV-2:透過水升高溫度所吸收的熱能定義熱量單位。 Bb-IV-3:不同物質受熱後，其溫度的變化可能不同，比熱就是此特性的定量化描述。 Bb-IV-5:熱會改變物質形態，例如：狀態產生變化、體積發生脹縮。	1. 溫標的種類。 2. 溫標的制定方式。 3. 簡單介紹華氏溫標與攝氏溫標的差異。 4. 熱平衡的概念。 5. 熱能與熱量的意義。 6. 常用的熱量單位。 7. 加熱同一物質了解溫度變化和加熱時間的關係 8. 利用不同質量的同種物質加熱相同時間，了解質量和加熱時間的關係。 9. 利用相同質量的不同物質加熱相同時間，比較溫度變化的差異來了解不同物質的	1. 說明物質的性質會隨著溫度變化而有規律變化者，均可利用此性質來做溫度計。 2. 介紹常見的溫度計，包括氣溫計、烹飪用溫度計、液晶溫度計和耳溫槍等。 3. 指出日常生活所用的溫標有兩種：攝氏溫標與華氏溫標。 4. 說明攝氏溫標、華氏溫標的制定方式。 5. 說明攝氏溫標與華氏溫標的關係與換算方法。 6. 以「自然暖身操」為例引入，向學生提問「為何綠豆湯的溫度下	3	1. 水銀溫度計或酒精溫度計 2. 酒精燈 3. 鐵架 4. 細玻璃管 5. 紅墨水 6. 紙卡 7. 燒杯 8. 熱量與物質溫度變化的關係實驗器材	1. 口頭評量 2. 紙筆評量 3. 實作評量	【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科 E2:了解動手實作的重要性。	科技數學

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					之過程、發現與成果、價值和限制等。 自 -J-B2: 能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。 自 -J-B3: 透過欣賞山川大地、風雲雨露、河海大洋、日月星辰，體驗自然與生命之美。	的探究活動。 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。 an- IV -1: 察覺到科學的觀察、測量和方法是否具有正當性，是受到社會共同建構的標準所規範。 pa- IV -1: 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。 ai- IV -1: 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。		比熱大小。	降了？」、「不鏽鋼冰塊的溫度是下降或是上升？」，並引入本節的教學內容。 7. 說明溫度不同的兩物體間會有能量的轉移，這種因溫度不同而轉移的能量稱為熱能，熱能的多寡稱為熱量。 8. 說明熱能會由溫度高的物體往溫度低的物體移動，使溫度的差距逐漸減少，最終兩物體的溫度相同不再改變時，稱為熱平衡。 9. 指出測量物體的溫度時，須先將溫度計與物體接觸一段時間，使溫度計與物體達熱平衡後，溫度計上的讀數才代表物體的溫度。 10. 提問學生：「用溫度計測量物體溫度時，得到的讀數是物體原本的溫度嗎？」 11. 說明熱量					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									常用的單位為卡，並說明卡的定義。 12. 觀察生活中物質受熱產生溫度變化的過程，例如燒開水時，若水量越多，使水沸騰所需的時間就要越長。 13. 指出白天海邊炙熱的沙灘與清涼的海水，同樣受到太陽的照射，溫度卻不同；但當夜晚再走回海邊，赤腳走在沙灘上，腳底反而覺得冰冰涼涼，碰到海水則感覺溫溫的。提問學生原因為何？ 14. 進行加熱水和甘油實驗，說明由加熱物質來了解物質的溫度變化會受到哪些因素影響。 15. 提醒學生裝置實驗器材時應注意的事項，包括溫度計的懸掛位置、酒精燈燈芯的長度與鐵環位置，固定後皆不可再更					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									動，以確保實驗控制的變因。 16. 加熱物質時，應確認學生有正確操作酒精燈，並小心持續的上下移動攪拌器，讓整體液體的溫度能均勻分布，過程中避免攪拌器碰觸到溫度計液囊。 17. 甘油比熱小，溫度上升快，應提醒學生在實驗完畢後，立即移開並熄滅火源，避免發生危險。 18. 以實驗結果，歸納質量、比熱對物體受熱後溫度變化的影響。 19. 說明比熱定義與計算吸收或放出熱量的關係式。					
十六	12/13-12/17	第五章溫度與熱	5•3 熱對物質的影響	A1:身心素質與自我精進 A2:系統思考與解決問題 B3:藝術涵養與美感素養	自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A2:能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數	ai-IV-3:透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。	Ab-IV-1:物質的粒子模型與物質三態 Ab-IV-2:溫度會影響物質的狀態。 Ba-IV-3:化學反應中的能量改變，常以吸熱或放熱的形式發生。	1. 體積隨溫度改變的影響，固態最明顯，氣態最不明顯。 2. 有些物質會熱脹冷縮，但有些例外(如不大於4℃時的水)。 3. 從水的三	1. 以「自然暖身操」為例引入，向學生提問「為何凹掉的乒乓球泡熱水就會恢復原狀？」、「是否有其他東西變形也可用類似的方法恢	3	1.熱脹冷縮現象的照片 2.乒乓球 3.熱水適量 4.1000mL 燒杯 5.試管夾 6.試管 7.錶玻璃 8.氯化亞鉍試紙 9.酒精燈	1. 口頭評量 2. 紙筆評量 3. 實作評量	【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科 E2:了解動手實作的重要性。	科技 數學

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。自-J-B3: 透過欣賞山川大地、風雲雨露、河海大洋、日月星辰，體驗自然與生命之美。		Bb-IV-5: 熱會改變物質形態，例如：狀態產生變化、體積發生脹縮。	態變化了解熔化、凝固和沸騰、凝結等概念。 4. 物質固體、液體和氣體的粒子分布情形，以及三態間的熱量變化。 5. 舉例說明化學變化時所伴隨的能量變化。	復？」，請學生想想並發表生活中是否還有其他類似的情況，再引入本節的教學內容。 2. 說明固體受熱體積變大，是因為粒子排列的間距變大，而非粒子本身體積變大。 3. 說明當物體溫度上升或下降時，物體體積會發生脹縮的變化。 4. 介紹水的獨特性質：由課本圖說明水結冰後，體積反而變大，並講解水體積與密度隨溫度變化的情形。 5. 說明物體體積會隨溫度變化產生膨脹或收縮的現象，如果沒有適當的空間供其脹縮，可能會使物體變形損壞。 6. 舉例：若將一般玻璃器皿加熱後馬上冷卻，則玻璃容易因內、外壁溫差					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									過大，收縮程度不同的緣故破裂。 7. 水泥橋面上每隔一段距離就會留一段空隙，而在鋪設鐵軌時，也必須在一段段的鐵軌間預留空隙，這些設計都是為了提供物體脹縮的空間，以免物體擠壓變形。 8. 請學生討論，生活中還有哪些用來因應熱脹冷縮的方法？ 9. 以 -20°C 冰加熱的過程，說明其溫度與狀態，會隨時間而變化，並介紹熔化、熔點、沸騰、汽化和沸點等定義。 10. 可搭配探究活動，藉由認識紙火鍋，了解水沸騰時溫度維持在 100°C，直到水完全汽化成水蒸氣，溫度才會繼續升高。 11. 說明冰熔化時需吸收熱量，當水凝固成冰則會放出熱量。					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									12. 說明水的液態與氣態的變化：(1)以魚缸水蒸發的例子引起學生的動機，說明水吸收熱量會汽化成水蒸氣，並說明汽化的種類有蒸發與沸騰，並指出其異同點；溫度越高，水的蒸發速率越快。(2)以烘衣機、烘碗機等說明生活中應用溫度高、蒸發速率快原理的生活用品。提問學生：生活中還有哪些用品應用到此原理？(3)說明水汽化時需吸收熱量，水蒸氣凝結成水時則會放出熱量。 13. 說明舞臺上乾冰效果的應用及課本圖固態碘遇熱後變成紫紅色氣體，了解固體直接變成氣體的現象，稱為昇華；而由氣體直接變成固體的現象稱為凝華。 14. 以課本圖					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									說明物質三態的粒子分布，並總結物質三態變化的概念與熱能進出的過程。 15. 進一步說明物質的化學變化過程中也會伴隨能量的改變。 16. 利用示範實驗，觀察熱能進出與化學變化之間的關係。 17. 總結熱會影響物質的體積、狀態與性質。					
十七	12/20-12/24	第五章溫度與熱、第六章探索物質的組成	5•4 熱的傳播方式、6•1 元素的探索	A1:身心素質與自我精進 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	自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A3:具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。 自-J-B1:能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數	tr-IV-1:能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正確性。 pe-IV-2:能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。 ai-IV-2:透過	Bb-IV-4:熱的傳播方式包含傳導、對流與輻射。 Mb-IV-2:科學史上重要發現的過程，以及不同性別、背景、族群者於其中的貢獻。 Aa-IV-5:元素與化合物有特定的化學符號表示法。 Cb-IV-2:元素會因原子排列方式不同而有不同的特性。 Mc-IV-4:塑膠、人造纖維等材料於次主題有機化合物的製備	1. 熱傳播方式：傳導、對流、輻射。 2. 不同物質的熱傳導速率不同。 3. 對流是液體和氣體的主要傳熱方式。 4. 熱輻射現象和生活上的應用，如紅外線熱像儀等。 5. 保溫原理。 6. 四元素說與煉金術的推翻。 7. 元素概念的發展。	1. 以「自然暖身操」為例引入，向學生提問「為什麼手感覺不出杯子很燙？」，暫不揭曉答案；而是以此作為開場，開始介紹熱的傳播方式。 2. 說明熱的傳播方式有三種：傳導、對流、輻射。 3. 指出熱傳導是固體主要的傳熱方式。 4. 說明熱傳導受到傳導物質的影響，並介紹導熱快慢不同的物質。	3	1. 鐵架 2. 胡椒顆粒 3. 酒精燈 4. 燒杯 5. 常見的金屬與非金屬元素 6. 砂紙 7. 電池組、導線 8. 鐵鎚 9. 小燈泡 10. 各種用非金屬與金屬元素製作的生活用品	1. 口頭評量 2. 紙筆評量 3. 實作評量	【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科 E2:了解動手實作的重要性。	科技 數學 社會

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。 自-J-B2:能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。 自-J-B3:透過欣賞山川大地、風雲雨露、河海大洋、日月星辰，體驗自然與生命之美。 自-J-C2:透過合作學習，發展與同儕溝通、共同參與、共同執行及共同發掘科學相關知識與問題解決的能力。	與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。 ai-IV-3:透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。 an-IV-3:體察到不同性別、背景、族群科學家們具有堅毅、嚴謹和講求邏輯的特質，也具有好奇心、求知慾和想像力。	與反應中介紹；合金則在次主題物質組成與元素的週期性中認識元素時介紹。		5. 舉出導熱快慢不同的物質在生活中的應用。 6. 提問學生：「烤肉時插入金屬棒可以使食物更快熟是什麼原因？」 7. 說明對流是流體傳熱的主要方式。 8. 藉由探索活動講解流體熱對流的方式與成因。 9. 提問學生：「燒開水時，只有壺底的水受熱，為何整壺水的水溫都會升高？」 10. 說明風是由空氣的熱對流現象所形成。 11. 講解陸風、海風的成因。 12. 以冷氣、電暖器等生活用品，舉例說明生活中熱對流的應用。 13. 以隨機抽問的方式，請學生說出「何謂熱對流？」及生活中熱對流的實例。 14. 結合密度概念說明水為什麼從表					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									面開始結冰，及為何寒帶的水中生物在水面結冰時，仍能生存的原因。 17. 以太陽熱能傳遞的方式說明熱輻射。 18. 講解熱輻射的現象與應用。 19. 由課本圖片講解黑色物體與白色物體的熱輻射效果。 20. 舉例說明熱輻射的應用。 21. 以隨機抽問的方式，請學生說出「何謂熱輻射？」及生活中應用熱輻射的實例。 22. 以保溫杯的設計結構為例，講解熱傳播方式在生活中，傳熱與絕熱的應用。 23. 複習熱傳播的方式。 24. 以「自然暖身操」為例引入，從學生常接觸的遊戲中，察覺物質組成似乎都有「元素」的概念。→提問 1：同學們					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									曾經玩過的遊戲是不是常常有元素合成武器、道具等物質的設計呢？通常包含了那些元素呢？ →提問 2：那日常生活中的物質，可能是由什麼組成的呢？ 25. 藉由物質探究發展的科學史，了解科學進展是前人不斷思索並修正觀點的結果，可搭配 LIS 影片【自然系列-化學I物質探索 03】化學之父波以耳。（LIS 影片【自然系列-化學I物質探索 01~02】可作為課前預習影片）					
十八	12/27-12/31	第六章探索物質的組成	6•1 元素的探索、6•2 元素週期表	A1:身心素質與自我精進 A2:系統思考與解決問題 B1:符號運用與溝通表達 B2:科技資訊與媒體素養 C1:道德實踐與公民意識 C2:人際關係與團隊合作 C3:多元文化與國際理解	自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A2:能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能	ai- IV -3: 透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。 an- IV -2: 分辨科學知識的確定性和持久性，會因科學研究的時空背景不同	Mb-IV-2:科學史上重要發現的過程，以及不同性別、背景、族群者於其中的貢獻。 Aa-IV-4: 元素的性質有規律性和週期性。 Aa-IV-5: 元素與化合物有特定的化學符號表示法。	1. 元素分類為金屬與非金屬元素。 2. 金屬元素與非金屬元素的性質。 3. 元素的化學符號與中文名稱。 4. 金屬元素的生活應用，例如黃銅、不鏽鋼等。 5. 碳的同素	1. 進行探索活動，了解金屬元素與非金屬元素的特性與差異。(1)步驟 2 的操作，選擇顆粒較細的砂紙實驗，摩擦所準備的物體，以去除表面的氧化物，觀察比較元素新切面的顏色與光	3	1. 常見的金屬與非金屬元素 2. 砂紙 3. 電池組、導線 4. 鐵鏈 5. 小燈泡 6. 各種用非金屬與金屬元素製作的生活用品 7. 示範實驗器材	1. 口頭評量 2. 紙筆評量 3. 實作評量	【安全教育】 安 J3:了解日常生活容易發生事故的原因。 【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 閱 J7:小心求證資訊來源，判讀文本知識的	科技 數學 社會

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-B1:能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。 自-J-B2:能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。 自-J-C1:從日常學習中，主	而有所變化。 an-IV-3:體察到不同性別、背景、族群科學家們具有堅毅、嚴謹和講求邏輯的特質，也具有好奇心、求知慾和想像力。	Cb-IV-2:元素會因原子排列方式不同而有不同的特性。 Mc-IV-4:塑膠、人造纖維等材料於次主題有機化合物的製備與反應中介紹；合金則在次主題物質組成與元素的週期性中認識元素時介紹。	異形體。 6. 鈉、鉀、鐵性質示範實驗。	澤。(2)在步驟3的操作中，示範如何組裝電池組、導線如何連接等，觀察哪些元素物體可以使燈泡亮起，提問學生，依據實驗的觀察，哪些元素是可以導電？而哪些元素不能導電？(3)在步驟4的操作，敲打時準備一塊鐵板，墊於地板上，再將測試的元素置於鐵板上，利用鐵鎚輕輕敲打元素，觀察元素經敲打後的變化。(4)若授課時間允許的話，可請各組同學發表探索活動的結果。 2. 請學生列舉元素的例子，依其是否有金屬光澤、導電性（此時可用組裝好的電池燈泡組，示範金屬元素具導電性；大部分非金屬元素不具導電性、延性和展性等），分成金屬及非				正確性。	

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					動關心自然環境相關公共議題，尊重生命。 自-J-C2: 透過合作學習，發展與同儕溝通、共同參與、共同執行及共同發掘科學相關知識與問題解決的能力。 自-J-C3: 透過環境相關議題的學習，能了解全球自然環境具有差異性與互動性，並能發展出自我文化認同與身為地球公民的價值觀。				金屬元素。以紙筆測驗方式，請學生就所列的元素中，分辨哪些是金屬元素，哪些是非金屬元素。 3. 請學生發表，還知道生活中所見，哪些是金屬元素與非金屬元素。 4. 以彩色筆將舉例的元素符號及名稱分別寫在牌子的正、反面，並說明元素符號的寫法及中文命名法則。反覆提問學生元素符號及中文名稱，直至學生熟練，再進行紙筆測驗。 5. 利用事先準備或教室中現有的元素物質，例如鐵、銅線、石墨等為例，讓學生認識生活周遭的元素。 6. 可搭配探究活動，用短管和魚線一起探索分子的奧祕。 7. 連結「自然暖身操」提問，說明生活					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									中的物質是由許多種類的元素所組成。 8. 以「自然暖身操」為例引入，發覺撲克牌的點數與花色是否有規律與週期性變化。 →提問 1：撲克牌的排列點數與花色是不是有什麼順序、規律呢？ → 延伸到課本正文：接下來我們也要來探討，各種元素之間是不是有一些順序以及規律…… 9. 示範鈉、鉀、鐵金屬與水反應的情形，此實驗為考慮安全，由教師操作示範，學生觀察記錄。 10. 以鈉、鉀的實驗結果，說明課文中有關鈉、鉀的一些性質，並作分類的歸納。 11. 評量學生是否知道鈉、鉀與水反應後的酸鹼性，以及如何判斷酸鹼					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									性；是否能從觀察紀錄中，說出鈉、鉀、鐵三元素的分類。					
十九	1/3-1/7	第六章探索物質的組成	6•2 元素週期表、6•3 原子與原子結構	A1:身心素質與自我精進 A2:系統思考與解決問題 C1:道德實踐與公民意識 C3:多元文化與國際理解	自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A2:能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-C1:從日常學習中，主動關心自然環境相關公共議題，尊重生命。 自-J-C3:透過環境相關議題的學習，能了解全球自然環境具有差異性與互動性，並能發展出自我文化認同與身為地球公民的價值觀。	an-IV-2:分辨科學知識的確定性和持久性，會因科學研究的時空背景不同而有所變化。	Aa-IV-4:元素的性質有規律性和週期性。 Aa-IV-3:純物質包括元素與化合物。 Aa-IV-1:原子模型的發展。 Mb-IV-2:科學史上重要發現的過程，以及不同性別、背景、族群者於其中的貢獻。	1. 以鈉、鉀實驗說明元素的性質有規律性與週期性。 2. 以週期表說明週期與族的概念。 3. 週期表中同族元素性質相似。 4. 藉由卜利士力的實驗：氧化汞的分解，了解元素與化合物。 5. 化合物的性質與其成分元素的性質不同。 6. 原子模型的發展。 7. 原子核中的粒子數稱為質量數。 8. 原子序＝質子數。 9. 原子符號的表示法。 10. 回扣門得列夫以質量排列元素。	1. 可利用科學史影片（如：LIS 影片【自然系列-化學物質探索 07】週期表的出現-決鬥吧！元素王）帶入元素週期表的發展，再閱讀課本，介紹週期表方格內的一些符號與演進歷史。 2. 表中橫列稱為週期，縱列稱為族，同族元素的化學性質相似。並以鈉、鉀說明同族元素雖然性質相似，彼此的性質仍不完全相同。亦可用暖身操的撲克牌作為類比，◇7 與◇8 同花色（相當於同族元素），但點數並不相同（性質不完全相同）。 3. 以「自然暖身操」為例引入，探討物質是否由微小的粒子組成。 →提問 1：古	3	1. 課本圖片 2. 彩色印刷的報紙及放大鏡 3. 有子西瓜一個 4. 原子與組合好的分子模型品	1. 口頭評量 2. 紙筆評量 3. 實作評量	【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科 E2:了解動手實作的重要性。	科技 數學

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									人提出了一個想法，如果每日把木條截一半，隔日再截一半，一直不斷分割的話，是不是有可能會找到組成物質的最小單元呢？ 4. 介紹卜利士力的製氧方法，由氧化汞照光後分解成氧氣和汞，說明氧化汞為化合物、氧氣和汞為元素的定義及概念。 5. 可利用科學史影片（如：LIS 影片【自然系列-化學I物質探索 05】道聽塗說，不如聽道耳頓圖解原子說）帶入原子說的發展背景與內容，再閱讀課本，介紹道耳頓原子說的內容。 6. 也可利用各種積木道具，提問檢測學生對於道耳頓原子說內容的理解。 7. 使用報紙或雜誌放大圖看到的網點，引領學生					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									思考若是將物質放大到最後，將可看到原子的形狀。 8. 以金原子的顯微圖片，證明物質放大到最後，可以看到原子的形狀。 9. 可利用科學史影片（如：LIS 影片【自然系列-化學I物質探索 08~10】超原子時空冒險）帶入原子結構發展背景與內容（時間若不足，可安排為課前預習影片或用餐時間空檔播放），再閱讀課本，介紹原子結構發展歷史。 10. 較詳細的科學史請參見教學百寶箱。 11. 可拿一顆有籽西瓜，提問學生如果這是一顆原子，裡面還有沒有東西，讓學生做思考與探討。 12. 提問學生西瓜內有什麼物質（不止果肉、西瓜子，還可延伸					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									至更小的構造)，從學生討論或回答中評分。 13. 說明質子、中子、電子的電性及性質。 14. 整理說明原子的結構及原子序、質量數的意義。提問學生原子的結構及原子內所含有的粒子及其性質，及原子序、質量數的意義。 15. 連結「自然暖身操」提問，知道組成物質的最小單元目前尚未定論。					
廿	1/10-1/14	第六章探索物質的組成	6•4 分子與化學式【第三次評量週】	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	自-J-A2:能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-A3:具備從日常生活經驗中找出	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。	Cb-IV-1:分子與原子。 Ja-IV-2:化學反應是原子重新排列。 Aa-IV-5:元素與化合物有特定的化學符號表示法。 Aa-IV-3:純物質包括元素與化合物。	1. 簡單模型說明原子與分子。 2. 粒子觀點說明元素、化合物與混合物。 3. 簡單模型說明化學式表示的意義與概念。	1. 以「自然暖身操」為例引入，可利用一般積木，模擬暖身操裡的反應，引發氣體元素與原子說的矛盾之處。→提問1：這些肉眼看不到的微小原子，我們只能用模型來模擬，如果依照暖身操的圖示，會造成什麼矛盾呢？→提問2：如果有矛盾，請一起想像一下，要調	3	1. 積木 2. 原子與分子模型掛圖 3. 不同的圓形磁鐵	1. 口頭評量 2. 紙筆評量 3. 實作評量	【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科 E2:了解動手實作的重要性。	科技 數學

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。 自 -J-B1: 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。 自 -J-B2: 能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。				整什麼部分，才會讓整個實驗比較合理呢？ 2. 可利用科學史影片（如：LIS 影片【自然系列-化學I物質探索 06】（分子概念的出現）傷心酒吧的分子科學家）帶入分子概念的發展背景與內容，再閱讀課本，介紹分子概念的內容。 3. 使學生知道分子是由原子組成的（教師在進行活動時，要讓學生明白原子模型只是用來描述抽象、微觀事物的具象表徵）。 4. 也可利用提問以及各種積木，檢測學生對於原子與分子概念的了解。 5. 講解課本分子模型圖，讓學生了解氫氣、氧氣、水及二氧化碳等分子模型。 6. 以原子與分子模型解釋元素及化					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					自 -J-B3: 透過欣賞山川大地、風雲雨露、河海大洋、日月星辰，體驗自然與生命之美。 自 -J-C2: 透過合作學習，發展與同儕溝通、共同參與、共同執行及共同發掘科學相關知識與問題解決的能力。				化合物的分別、純物質及混合物的差異，然後舉例告訴學生，自然界的物質都是由粒子（原子）組成的。 7. 以排列好的各種顏色磁鐵或組合好的原子、分子模型，請學生區分純物質及混合物，並分辨純物質中，哪些是元素或化合物。 8. 單原子氣體指的就是鈍氣元素，主要是在探討氣體的性質時會用到。 9. 說明化學式的意義。 10. 以氫氣舉例說明鈍氣的化學式寫法。 11. 說明金屬元素化學式的寫法。 12. 使用分子模型組成氫氣分子，用以說明雙原子分子的化學式寫法。 13. 提問學生其他雙原子分子的化學式寫法，例如氧分子、氮分					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									子、氯分子等。 14. 利用分子模型組成水分子的模型，讓學生知道化合物分子的化學式寫法。提問學生其他化合物的化學式寫法，例如二氧化碳分子、氯化氫分子、水分子等。 15. 以食鹽為例子，說明離子化合物的化學式寫法。提問學生以前學過的離子化合物（例如硫酸銅）的化學式寫法。 16. 連結「自然暖身操」提問，複習分子的概念。					
廿一	1/17-1/21	複習第三冊	【休業式】	全冊所對應的核心素養項目。	全冊所對應的核心素養具體內涵。	全冊所對應的學習表現。	全冊所對應的學習內容。	1. 了解長度、體積、質量的測量與單位表示。 2. 了解密度的測定與單位表示。 3. 了解物質的定義及物質三態。 4. 百分濃度的計算。 5. 了解波動的基本性質。 6. 了解面鏡的成像原理。		3	1. 康軒版教科書	1. 口頭評量 2. 紙筆評量 3. 實作評量		

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
								7. 了解透鏡的成像原理。 8. 了解熱量的定義與單位。 9. 了解比熱的意義與計算。 10. 了解常見元素的性質與用途。 11. 了解道耳頓原子說的內容。 12. 了解元素與化合物的適當表示法及其分別。						

泉僑學校財團法人桃園市漢英高中-國中部 110 學年度二年級自然科學領域課程計畫表 設計者：二年級團隊

一、學習總目標：

1.了解化學反應的內涵與其重要相關學說。 2.認識氧化與還原反應及應用。 3.知道酸鹼鹽等物質的性質及其在生活中的應用。 4.學習反應速率與平衡。 5.知道什麼是有機化合物以及認識生活中常見的有機化合物。 6.探討自然界中，各種力的作用與現象。	

二、課程計畫時程與內容：

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
一	2/14-2/18	第1章 化學反應	1•1 質量守恆	A1:身心素質與自我精進 A2:系統思考與解決問題 B1:符號運用與溝通表達 B2:科技資訊與媒體素養	自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A2:能將所習得的科學知識，連結到自己觀察	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	Mb-IV-2:科學史上重要發現的過程，以及不同性別、背景、族群者於其中的貢獻。 Ja-IV-1:化學反應中的質	1. 簡述化學反應中常伴隨沉澱、氣體、顏色與溫度變化等現象。 2. 進行質量守恆實驗，並藉由實驗說	1. 提問:物質發生化學反應時，質量會改變嗎? 2. 利用木材燃燒、石灰水檢驗二氧化碳等介紹化學反應常見	3	1. 實驗所需器材及藥品。 2. 道耳頓相關資料。 3. 鋼絲絨、鑷子、上皿天平與酒精燈。	1. 口頭評量 2. 紙筆評量	【科技教育】 科 E2:了解動手實作的重要性。 科 E4:體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。	數學 科技

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-B1:能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。 自-J-B2:能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀	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。 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。 ti-IV-1 能依據已知的自然科學知識概念，經由自我或團體探索與討論的過程，想像當使用的觀察方法或實驗方法改變時，其結果可能產生的差異；並能嘗試在指導下以創新思考和方法得到新的模型、成品或結果。	量守恆定律。 Ja-IV-3:化學反應中常伴隨沉澱、氣體、顏色及溫度變化等現象。	明化學反應遵守質量守恆。 3. 拉瓦節與質量守恆定律。	的現象。 3. 思考化學反應的特色。 4. 說明科學除了觀察現象外，還需要進行測量了解物質變化的關係。 5. 化學反應進行時除了肉眼可見的物質外，是否尚有未觀察到物質或能量？ 6. 藉由質量守恆的實驗探討物質發生化學反應前、後，物質總質量的變化。 7. 碳酸鈉水溶液與氯化鈣水溶液的反應： (1)600mL寶特瓶較為適宜，太大無法站立在秤盤上；太小則無法放入試管。(2)秤取氯化鈣約 4g 倒入燒杯中，再加入水約 50mL，輕輕攪拌使氯化鈣完全溶解。(3)傾斜寶特瓶，讓試管沿著瓶壁滑入寶特瓶內，不可直接讓試管垂直掉入					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。				瓶內。(4)提問必須傾斜寶特瓶，讓試管沿著瓶壁滑入寶特瓶內的原因。(5)記錄反應前寶特瓶的質量後，不要移動天平右盤上的砝碼。(6)傾倒寶特瓶使碳酸鈉水溶液與氯化鈣水溶液反應，可同步觀察是否有氣泡產生，並壓一壓寶特瓶感覺是否變硬。(7)把反應後的寶特瓶放回天平左盤，秤量並記錄寶特瓶質量。(8)鬆開瓶蓋後必須將瓶蓋留在瓶口上，再秤量寶特瓶質量。 8. 大理石與鹽酸的反應：(1)應小心取用鹽酸，萬一沾到手或身體時，要立即以清水沖洗。(2)為何大理石與鹽酸必須在密閉系統中反應，反應前、後的質量才會相等的原因。(3)說出大理石與鹽酸					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									反應時，產生哪一種氣體使得氣球充氣。 9. 探討若在密閉容器中，化學反應前、後物質的總質量不會改變，但如果不是在密閉容器，化學反應後物質的總質量則會減少。 10. 探討鋼絲絨在空氣中燃燒的反應。 11. 大理石與鹽酸反應、鋼絲絨燃燒實驗，前者有二氧化碳的產生，後者有氧氣參與結合，二氧化碳和氧氣都是氣體，因為氣體在開放容器中無法秤量其質量，所以都必須在密閉容器中進行實驗，才可證明化學反應前、後的總質量不會改變。而氯化鈣水溶液與碳酸鈉水溶液的反應，其反應物或生成物都沒有氣體，所以可在開放容器中進行實驗。					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									12. 說明「質量守恆定律」的含義。 13. 可利用排列組合好的積木或原子模型，將其任意拆解，再組合成其他新物質，說明化學變化後雖產生新物質，但原子種類及數目不變，說明質量守恆定律。教師須制定清楚組合的規則，不能讓學生任意組合，因為不同的原子其鍵結數、鍵結角度皆不相同，任意組合易造成學生的迷思概念。					
二	2/21-2/25	第1章化學反應	1·2 化學反應的微觀世界	A1:身心素質與自我精進 A2:系統思考與解決問題 C1:道德實踐與公民意識 C3:多元文化與國際理解	自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A2:能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的	an-IV-3:體察到不同性別、背景、族群科學家們具有堅毅、嚴謹和講求邏輯的特質，也具有好奇心、求知慾和想像力。	Aa-IV-2:原子量與分子量是原子、分子之間的相對質量。 Ja-IV-4:化學反應的表示法。	1. 原子量與分子量。 2. 莫耳與質量。 3. 以簡單模型說明化學反應式的符號與意義。 4. 莫耳與質量的運算。	1. 以「自然暖身操」為例引入，引導學生如何快速清點大量的零錢。 2. 說明因為原子的質量非常小，其重量非一般肉眼或簡單的測量儀器可以看見或測量，所以通常取一定數量的原子來比較質量，比較的結果稱為原子量。	3	1. 原子與分子模型圖。	1. 口頭評量 2. 紙筆評量 3. 實作評量	【科技教育】 科E2:了解動手實作的重要性。 科E4:體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。	數學 科技

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自 -J-C1: 從日常學習中，主動關心自然環境相關公共議題，尊重生命。 自 -J-C3: 透過環境相關議題的學習，能了解全球自然環境具有差異性與互動性，並能發展出自我文化認同與身為地球公民的價值觀。				3. 以其他的原子與碳-12的質量比較值，推論出其他原子的原子量。 4. 以二氧化碳等分子為例，演示分子量的求法。 5. 莫耳是一個簡單的計量單位即可，讓學生認知粒子是很小很小的，使用莫耳來計量會較方便。 6. 以準備好的米粒或綠豆，請學生想想如何計量它們的數目，再引入以莫耳計量的概念。 7. 複習物質的原子量及分子量，向學生說明當取一莫耳的粒子數目來稱重時，所得的質量值會等於物質的原子量或分子量的數值。然後說明一莫耳其實代表一個很大的數目，此數目約為 6×10^{23}。 8. 回顧元素符號與分子式的意義，引導學生思考					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									化學反應也需要適當的表示法。 9. 說明化學反應式是以化學式、加號（+）及箭號（→）等符號組合的式子，用來表示實際發生的化學反應。 10. 以氫分子與氧分子燃燒生成水分子為例，說明化學反應式的符號意義與書寫順序。 11. 說明平衡化學反應式的原理是根據「反應前、後原子種類與數目不變」及「質量守恆定律」。 12. 說明氫與氧燃燒的化學反應式平衡過程。可用不同顏色與大小的圓形磁鐵代表氫原子和氧原子，在黑板上示範反應時的組合與排列。 13. 說明平衡後的化學反應式，各係數所表示的意義。 14. 再舉雙氧水製氧為例					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									子：$2\text{H}_2\text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2$，說明化學反應式書寫時的注意事項。 15. 舉例說明化學反應式中的係數意義：兩片吐司麵包和一個荷包蛋，剛好製成一份煎蛋三明治，三者之間的數量關係為 2：1：1。(1)如果有三片吐司麵包和一個荷包蛋，只能做出一份煎蛋三明治，將剩下一片吐司麵包。(2)兩片吐司麵包和兩個荷包蛋也只能做出一份煎蛋三明治，剩下一個荷包蛋。(3)四片吐司麵包和兩個荷包蛋才能做出兩份煎蛋三明治。 16. 說明反應物的量會影響到生成物，如果反應物太多，無法反應完會剩下來。 17. 舉例碳燃燒生成二氧化碳的化學反應式，說明反應物質量					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									與生成物質量的關係，再以例子說明質量守恆定律。 18. 連結「自然暖身操」，使學生了解微觀粒子中「質量」與「數目」的關係。					
三	2/28-3/4	第2章 氧化與還原	2·1 氧化反應	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	自-J-A3:具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。 自-J-B1:能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。 自-J-B2:能操作適合學習階段的科技設備與資	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。 pa-IV-1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。 ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。 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	Jc-IV-2:物質燃燒實驗認識氧化。 Jc-IV-3:不同金屬元素燃燒實驗認識元素對氧氣的活性。 Jd-IV-1:金屬與非金屬氧化物在水溶液中的酸鹼性，及酸性溶液對金屬與大理石的反應。	1. 藉由鈉與硫的燃燒與氧化物水溶液酸鹼性認識氧化。從硫燃燒產生刺鼻的二氧化硫連結到空氣品質議題。 2. 藉由鎂、鋅、銅等元素燃燒時的難易程度，認識元素對氧活性的不同。	1. 以「自然暖身操」為例引入，提問：脫氧劑的功能是什麼呢？為什麼會發熱？ 2. 以燃燒匙盛裝鈉金屬加熱燃燒，觀察鈉的氧化反應，並說明鈉的氧化反應式，配合示範實驗講解反應時的現象以及產物名稱。利用紅、藍色石蕊試紙檢測並說明氧化鈉溶於水後的酸鹼性。提問學生鈉燃燒反應中，鈉的氧化反應產物——氧化鈉，及其溶於水後的性質。 3. 以燃燒匙盛裝硫粉加熱燃燒，觀察硫的氧化反應，並說明硫	3	1. 實驗所需器材與藥品：燃燒匙、酒精燈、小燒杯、廣口瓶、玻璃片、小刀、石蕊試紙、鈉金屬、硫粉。	1. 口頭評量 2. 紙筆評量 3. 實作評量	【環境教育】 環 J7:透過「碳循環」，了解化石燃料與溫室氣體、全球暖化、及氣候變遷的關係。 環 J14:了解能量流動及物質循環與生態系統運作的關係。	數學 科技

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。	性。			的氧化反應式，配合示範實驗講解反應時的現象以及產物名稱。利用紅、藍石蕊試紙檢測並說明二氧化硫溶於水後的酸鹼性。提問學生硫的氧化反應式，及燃燒後的產物—二氧化硫，和其溶於水後的性質。 4. 說明金屬氧化物與非金屬氧化物的意義，並分別舉例說明金屬氧化物的共通性與非金屬氧化物的共通性。請學生舉例金屬氧化物及非金屬氧化物的物質，以及兩者的共通性。 5. 向學生說明元素對氧活性大小的意義。 6. 講述鈉、鐵等活性較大的金屬，其氧化反應的現象；而活性小的白金、黃金，為何可以耐久不變質。 7. 實驗開始前，應檢視講					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									桌上的器材與藥品是否完備，以利教學活動的順暢。 8. 進行步驟1的操作，學生前來領取鎂帶時，提醒學生燃燒鎂帶前需注意的地方。實驗後可提問學生，鎂帶燃燒及燃燒產物等現象的觀察。 9. 步驟3學生拿燃燒匙前來領取鋅粉，提醒鋅粉的使用量約半刮勺即可，因過量的鋅粉，在加熱後以針撥開外層的氧化物時，容易掉落損壞桌面。鋅粉燃燒時的火焰不易觀察，可關閉燈光以利觀察到黃綠色火焰。實驗後提問觀察鋅粉燃燒的現象時，用針撥開外層的氧化物，內部鋅粉又燃燒起來的原因。 10. 進行步驟5的操作，學生拿燃燒匙前來領取銅					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									粉，應提醒學生銅粉的取量約半刮勺即可。實驗後可提問學生，銅粉加熱是否可燃燒？銅粉加熱後有何變化？ 11. 可請各組學生發表實驗的問題與討論。 12. 回顧實驗活動鎂、鋅、銅加熱時的變化、產物名稱及現象，由燃燒的難易程度推論鎂、鋅、銅對氧的活性大小。可提問學生，比較鎂、鋅、銅燃燒的難易程度與活性大小。 13. 說明元素對氧活性大小的意義，並透過實驗結果，說明燃燒的難易程度代表物質對氧活性大小的差異。 14. 連結「自然暖身操」提問，讓學生了解脫氧劑的原理。					
四	3/7-3/11	第2章氧化與還原、第3章	2·2 氧化與還原反應、3·	A1:身心素質與自我精進 A2:系統思考與解決問題	自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活	pa-IV-2:能運用科學原理、思考智能、數學等方	Jc-IV-1:氧化與還原的狹義定義為：物質得到氧稱	1. 以鎂與CO ₂ 、碳與CuO燃燒實驗為例，了解氧的	1. 討論金屬火災中不同的處理方法，思考原	3	1. 實驗器材與藥品。 2. 生活中常見的酸鹼物質	1. 口頭評量 2. 實作評量	【環境教育】 環 J7:透過「碳循環」，了解化石燃料與溫室	數學 科技

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
		電解質與酸鹼反應	1 認識電解質	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	活當中。 自-J-A2:能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-A3:具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。 自-J-B1:能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究	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其他相關的資訊比較對照，相互檢核，確認結果。 po-IV-1:能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 tc-IV-1:能依據已知的自然科學知識與概念，對自己蒐集與分類的科學數據，抱持合理的懷疑態度，並對他人的資訊或報告，提出自己的看法或解釋。 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	為氧化反應；失去氧稱為還原反應。 Jc-IV-4:生活中常見的氧化還原反應與應用。 Ca-IV-2:化合物可利用化學性質來鑑定。 Jb-IV-1:由水溶液導電的實驗認識電解質與非電解質。 Jb-IV-2:電解質在水溶液中會解離出陰離子和陽離子而導電。	得失，說明何謂氧化還原反應。 2. 以鐵生鏽說明生活中常見的氧化還原反應。 3. 以呼吸作用、光合作用，說明生活中常見的氧化還原反應。 4. 簡述漂白水消毒。 5. 以LED燈檢驗純水、食鹽水、糖水、醋酸及氫氧化鈉水溶液等的導電性不同，辨別電解質與非電解質的差別。 6. 藉由「電解質水溶液會導電」，認識電離說與陰、陽離子。	因。 2. 講述鎂帶在二氧化碳中燃燒的現象，可試著寫出鎂在二氧化碳中燃燒的反應式，並以鎂在二氧化碳中燃燒的反應式，說明鎂對氧的活性大於碳。 3. 觀察例題圖片，並說出碳粉和氧化銅反應後有何現象？同時寫出碳和氧化銅共熱時的反應式。 4. 利用鎂和二氧化碳或是碳和氧化銅的反應式，說明氧化反應、還原反應的意義。 5. 活性大的元素能從氧化物中，把活性小的元素取代出來；而活性小的元素不能從氧化物中，把活性大的元素取代出來。 6. 利用例題複習金屬對氧的活性與氧化還原反應的概念。 7. 以光合作用、燃燒等概念說明氧化		（如肥皂、果汁、汽水、清潔劑）。 3. 阿瑞尼斯相關介紹資料。		氣體、全球暖化、及氣候變遷的關係。 環J14:了解能量流動及物質循環與生態系統運作的關係。 【科技教育】 科E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 【海洋教育】 海J13:探討海洋對陸上環境與生活的影響。 海J17:了解海洋非生物資源之種類與應用。 【安全教育】 安J1:理解安全教育的意義。	

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					之過程、發現與成果、價值和限制等。 自 -J-B2:能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。	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。 pa-IV-1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。			還原反應廣泛存在生活中。 8. 說明生活中大多數金屬例如鐵和鉛等，多以化合物的狀態存在礦石中。 9. 說明從礦石中提煉金屬元素的過程稱作冶煉，冶煉是把礦石中的金屬還原出來。 10. 說明碳為何能還原鐵和鉛等的金屬礦，說出冶煉的原理。 11. 說明常見的氧化還原反應：(1)鐵生鏽反應式： $4\text{Fe} + 3\text{O}_2 \rightarrow 2\text{Fe}_2\text{O}_3$ (2)呼吸作用反應式： $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2 \rightarrow 6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O} + \text{能量}$ (3)漂白劑可消除沾染在白色衣物上其他顏色的物質。(4)用二氧化硫來漂白竹筷。(5)抗氧化劑是減緩食品的氧化，以延長保存期限。 12. 教師在講解圖 2-10C 以二氧化硫漂白紙漿時，可					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									特別說明二氧化硫可殺菌，但因具有毒性，長期食用對身體有害，特別是有過敏體質的人可能會氣喘、腸胃炎或腹瀉，因此需注意使用劑量以及避免採購過度漂白的食品與餐具。而食物在烹飪前可以清水反覆沖洗並浸泡30分鐘，以除去一些可溶於水的毒性物質。 13. 可搭配P.50探究科學大小事「蘋果不變黃」，探索生活中的氧化還原實例。 14. 連結「自然暖身操」提問，了解根據金屬的活性，需採用不同的滅火方式，可進一步搜尋鋰金屬火災的滅火策略。 15. 以「自然暖身操」為例引入，提問：什麼是電解質呢？ 16. 引導學生將電池組、					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									LED 燈、導線與石墨棒連接起來，準備進行實驗，其中電池的數量應配合選用的 LED 燈額定電壓。 17. 說明 LED 燈是否發亮所代表的意義。 18. 更換測試溶液時先以蒸餾水沖洗石墨棒，並提問以蒸餾水沖洗電極的目的。 19. 說明石蕊試紙檢測物質酸鹼性的方法與顏色變化的意義。 20. 使用過的玻璃棒須用蒸餾水沖洗以保持乾淨，並避免玻璃棒汙染試紙。 21. 實驗後的食品不可再食用。 22. 請學生回答「分析結果」的內容及分享實驗心得。 23. 利用實驗活動的觀察，引導學生對電解質與非電解質下定義。 24. 說明溶於					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									水可以導電的物質為電解質；溶於水不能導電的物質為非電解質。 25. 說明電解質涵蓋了酸性、中性與鹼性溶液。					
五	3/14-3/18	第3章電解質與酸鹼反應	3·1 認識電解質、3·2 常見的酸、鹼性物質	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	自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A2:能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-A3:具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。	tc-IV-1:能依據已知的自然科學知識與概念，對自己蒐集與分類的科學數據，抱持合理的懷疑態度，並對他人的資訊或報告，提出自己的看法或解釋。 po-IV-1:能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 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	Ca-IV-2:化合物可利用化學性質來鑑定。 Jb-IV-1:由水溶液導電的實驗認識電解質與非電解質。 Jb-IV-2:電解質在水溶液中會解離出陰離子和陽離子而導電。 Jd-IV-1 金屬與非金屬氧化物在水溶液中的酸鹼性，及酸性溶液對金屬與大理石的反應。 Jd-IV-5:酸、鹼、鹽類在日常生活中的應用與危險性。	1. 以LED燈檢驗純水、食鹽水、糖水、醋酸及氫氧化鈉水溶液等的導電性不同，辨別電解質與非電解質的差別。 2. 藉由「電解質水溶液會導電」，認識電離說與陰、陽離子。 3. 以醋酸、稀鹽酸、蒸餾水、氫氧化鈉溶液與廣用試紙、鎂帶、大理石反應，觀察產生的氣體，說明酸性溶液對金屬與大理石的反應。 4. 認識常見的酸、鹼性物質及其性質。	1. 列舉生活中常見水溶液，說明大部分含有電解質。 2. 說明例題與評量學生是否了解何謂電解質及其水溶液的性質。 3. 介紹電離說的起源。並與道耳頓原子說內容比較。 4. 複習原子的結構理論，並提問原子呈電中性的原因。 5. 以示意圖說明鈉離子的形成原因及鈉離子的表示符號，再以示意圖說明氯離子的形成原因及氯離子的表示符號。 6. 探討「動腦時間」的問題。 7. 以金屬鈉和食鹽水中	3	1. 阿瑞尼斯相關介紹資料。 2. 實驗器材與藥品。 3. 石蕊試紙、酚酞指示劑。	1. 口頭評量 2. 實作評量 3. 紙筆評量	【科技教育】 科E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 【海洋教育】 海J13:探討海洋對陸上環境與生活的影響。 海J17:了解海洋非生物資源之種類與應用。 【安全教育】 安J1:理解安全教育的意義。	數學 科技

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					自-J-B1:能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。 自-J-B2:能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。	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。 pa-IV-1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。 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。			鈉離子的性質差異，說明相同元素的原子和離子，其化學性質可能差異很大。 8. 說明電解質在水中解離導電的情形，並學生電解質水溶液呈電中性的原因。 9. 藉由電解質在水中解離導電的情形，說明電解質水溶液會導電的原因。 10. 連結「自然暖身操」提問，複習電解質的定義，並請學生搜尋人體中的養分哪些是電解質？哪些是非電解質？ 11. 以「自然暖身操」為例引入，提問：為什麼用含鹽酸的清潔劑要戴手套？為什麼大理石檯面不能碰到酸性溶液？ 12. 預先配製實驗藥品，鹽酸、醋酸與氫氧化鈉水溶液、氫氧化鉀水溶液濃度					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									皆為 1M。 13. 可將標籤紙貼在試管架上，再依序標示 A、B、C、D、E，因試管架不用清洗，標籤紙可保留供下一個班級使用，簡化操作。 14. 示範如何用點燃的火柴檢驗氣體。並提問能否說出哪些溶液使大理石產生氣體。 15. 示範以石蕊試紙測試溶液的 操作，為減少試紙的消耗量，建議教師以剪刀將每條試紙剪成兩段來使用。 16. 步驟 4 須事先以砂紙磨掉鎂帶外層的氧化物，再以剪刀裁成 1~2cm。 17. 示範氣體的收集法，以及如何用點燃火柴檢驗氣體是否可燃。並提問哪些溶液使鎂帶產生氣體。 18. 就曾經學習關於酸的知識發言酸性溶液具有					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									哪些共同性質，再適時修正。 19. 講解實驗室常用的酸性物質名稱及其特性，並歸納酸性物質的共通性質。 20. 在黑板寫出 HCl 、CH ₃ COOH 等酸性物質在水中的解離反應式，並說明酸會解離出相同的氫離子（H ⁺ ），再請學生上臺書寫指定的解離反應式。 21. 講述以大理石建造的雕像與古蹟，常被酸雨侵蝕的原因。 22. 演示濃硫酸具有脫水性的示範實驗，以強化學生記憶並提高學習興趣。(1)可在方糖上挖洞，再將濃硫酸滴入。(2)可利用吹風機將紙烘乾觀察。(3)使用 0. 5M 的稀硫酸進行步驟 3。(4)提問稀硫酸是否具脫水性，脫水後的					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									黑色物質是什麼。 23. 鼓勵學生舉手發言鹼性溶液具有哪些共同性質，再適時修正或補充說明。					
六	3/21-3/25	第3章電解質與酸鹼反應	3·2 常見的酸、鹼性物質、3·3 酸鹼的濃度	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	自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A2:能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-A3:具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。 自-J-B1:能分	tc-IV-1:能依據已知的自然科學知識與概念，對自己蒐集與分類的科學數據，抱持合理的懷疑態度，並對他人的資訊或報告，提出自己的看法或解釋。 po-IV-1:能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 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	Ca-IV-2:化合物可利用化學性質來鑑定。 Jd-IV-1:金屬與非金屬氧化物在水溶液中的酸鹼性，及酸性溶液對金屬與大理石的反應。 Jd-IV-5:酸、鹼、鹽類在日常生活中的應用與危險性。 Jd-IV-4:水溶液中氫離子與氫氧根離子的關係。 Jd-IV-2:酸鹼強度與pH值的關係。 Jd-IV-3:實驗認識廣用指示劑及pH計。	1. 以醋酸、稀鹽酸、蒸餾水、氫氧化鈉溶液與廣用試紙、鎂帶、大理石反應，觀察產生的氣體，說明酸性溶液對金屬與大理石的反應。 2. 認識常見的酸、鹼性物質及其性質。 3. 認識莫耳濃度的單位與意義。 4. 說明純水 $[H^+] = [OH^-]$ ，中性溶液： $[H^+] = [OH^-]$ ， $pH = 7$ ；酸性溶液： $[H^+] > [OH^-]$ ， $pH < 7$ ；鹼性溶液： $[H^+] < [OH^-]$ ， $pH > 7$ 。 5. 了解 $[H^+]$ 大小與pH值的關係。 6. 介紹一般測量水溶液酸鹼性的指示劑，如廣用試紙、石蕊試	1. 在黑板寫出 $NaOH \cdot NH_3$ 等鹼性物質在水中的解離反應式，並說明鹼性物質在水中會解離出相同的氫氧根離子 (OH^-) ，再請學生上臺書寫指定的解離反應式。 2. 可讓學生討論發言說明常見的鹼性物質及其性質，適時予以修正或補充說明。 3. 講解例題，評量學生是否能應用酸性物質及鹼性物質的特性，分辨出不同的物質。 4. 連結「自然暖身操」提問，複習酸性物質的特性。 5. 以「自然暖身操」為例引入，提問：為什麼同樣是醋，加水前酸得難以入	3	1. 石蕊試紙、酚酞指示劑。 2. 廣用試紙或指示劑。 3. 實驗器材與藥品。	1. 口頭評量 2. 實作評量 3. 紙筆評量	【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 【海洋教育】 海 J13:探討海洋對陸上環境與生活的影響。 海 J17:了解海洋非生物資源之種類與應用。 【安全教育】 安 J1:理解安全教育的意義。	數學 科技

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。 自-J-B2:能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。 自-J-B3:透過欣賞山川大地、風雲雨露、河海大洋、日月星辰，體驗自然與生命之美。 自-J-C1:從日常學習中，主動關心自然環境相關公	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。 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。 tr-IV-1:能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正确性。		紙、酚酞指示劑等。 □，加水後卻變得溫和可口？ 6. 說明莫耳濃度的意義。 7. 以白球表示 H ⁺ ，藍球表示 OH ⁻ ，說明純水解離出的 H ⁺ 及 OH ⁻ 濃度相同。 8. 說明酸性、中性及鹼性溶液的差異在於[H ⁺]及[OH ⁻]大小。 9. 說明可以用 pH 值來表示水溶液的酸鹼性。pH 值越小，表示氫離子濃度越大，且表示溶液在常溫時的酸性較強。提問學生在常溫時，不同 pH 值的溶液，何者酸性較強？何者鹼性較強？ 10. 可額外補充說明 pH 值表示溶液的氫離子濃度，例如[H ⁺]=0.1、0.01、0.001、10 ⁻⁴ 及 10 ⁻⁵ M 時，pH 值與[H ⁺]的關係。 11. 製備好紫甘藍或紅鳳菜汁液，分別滴入食醋、純水、小蘇打						

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					共議題，尊重生命。				中，觀察液體顏色的變化。 12. 以紅色及藍色石蕊與酚酞試紙或指示劑檢驗食醋、純水和小蘇打，觀察液體顏色的變化。也可配製 0.1M 鹽酸及 0.1M 氫氧化鈉溶液來檢驗，使顏色變化更明顯。					
七	3/28-4/1	第3章 電解質與酸鹼反應	3·3 酸鹼的濃度、3·4 酸鹼中和 【第一次評量週】	A1:身心素質與自我精進 A2:系統思考與解決問題 B1:符號運用與溝通表達 B2:科技資訊與媒體素養 B3:藝術涵養與美感素養 C1:道德實踐與公民意識 C2:人際關係與團隊合作	自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A2:能將所習得的科學知識，連結到自己的觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-B1:能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口	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。 ai-IV-3:透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。	Jd-IV-4:水溶液中氫離子與氫氧根離子的關係。 Jd-IV-2:酸鹼強度與pH值的關係。 Jd-IV-3:實驗認識廣用指示劑及pH計。 Jd-IV-6:實驗認識酸與鹼中和生成鹽和水，並可放出熱量而使溫度變化。 Jb-IV-3:不同的離子在水溶液中可能會發生沉澱、酸鹼中和及氧化還原等反應。 Jd-IV-5:酸、鹼、鹽類在日常生活中的應用與危險性。	1. 認識莫耳濃度的單位與意義。 2. 說明純水 $[H^+] = [OH^-]$ ，中性溶液： $[H^+] = [OH^-]$ ， $pH = 7$ ；酸性溶液： $[H^+] > [OH^-]$ ， $pH < 7$ ；鹼性溶液： $[H^+] < [OH^-]$ ， $pH > 7$ 。 3. 了解 $[H^+]$ 大小與pH值的關係。 4. 介紹一般測量水溶液酸鹼性的指示劑，如廣用試紙、石蕊試紙、酚酞指示劑等。 5. 藉由酸與鹼的反應實驗認識中和反應。 6. 簡介日常生活中常見	1. 講解廣用試紙可以檢測物質的酸鹼性，其顏色變化由酸性→中性→鹼性，依序為紅→橙→黃→綠→藍→靛→紫，與彩虹的顏色順序相同。 2. 以廣用試紙檢驗食醋、純水和小蘇打，觀察液體顏色的變化，再比對色碼表，讀出其pH值。 3. 介紹生活中常見的物質，知道常見物質包括酸性、中性和鹼性，人體中也有不同的酸鹼性。 4. 以pH計檢驗食醋、純水和小蘇打的	3	1. 石蕊試紙、酚酞指示劑。 2. 廣用試紙或指示劑。 3. 實驗器材與藥品。	1. 口頭評量 2. 實作評量 3. 紙筆評量	【科技教育】 科E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 【海洋教育】 海J13:探討海洋對陸上環境與生活的影響。 海J17:了解海洋非生物資源之種類與應用。 【安全教育】 安J1:理解安全教育的意義。	數學 科技

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。 自 -J-B2: 能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。 自 -J-B3: 透過欣賞山川大地、風雲雨露、河海大洋、日月星辰，體驗自然與生命之美。 自 -J-C1: 從日常學習中，主動關心自然環境相關公共議題，尊重生命。 自 -J-C2: 透過合作學習，發展與同儕溝通、共同參與、共同執行			的酸鹼中和應用。 7. 介紹常見的鹽類及其性質。	pH 值。 5. 連結「自然暖身操」提問，讓學生知道酸鹼物質的濃度越高，水溶液表現出的性質就越明顯。 6. 以「自然暖身操」為例引入，提問：若被螞蟻叮咬，抹肥皂水能減緩腫痛的原理是什麼呢？ 7. 引導學生領取實驗器材，並將玻璃器皿清洗乾淨。 8. 操作實驗前，叮嚀學生本實驗的安全規則，若皮膚不慎接觸酸、鹼性物質時，須先用大量清水沖洗。 9. 說明實驗的操作，並叮嚀學生觀察混合液溫度的變化。 10. 巡視並適時給予指導。並提問學生說出鹽酸與氫氧化鈉水溶液混合時，混合液溫度的變化。 11. 引導思考溶液蒸發後的殘餘物質					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					及共同發掘科學相關知識與問題解決的能力。				可能為何。 12. 說明酸性溶液與鹼性溶液的反應是放熱反應，反應過程中溶液的 pH 值變大，表示溶液中氫離子濃度變小。 13. 講解酸性溶液與鹼性溶液的化學反應稱為中和反應。 14. 說明鹽酸與氫氧化鈉水溶液反應時，鹽酸中的 H^+ 會與 OH^- 結合成水，並說明鹽酸中加入氫氧化鈉溶液，H^+ 與 OH^- 的濃度變化。 15. 提問學生鹽酸與氫氧化鈉反應，蒸乾後的晶體是什麼物質。 16. 鹽酸與氫氧化鈉水溶液混合時，溶液中只有 H^+ 與 OH^- 反應生成水，而氯離子和鈉離子仍然溶於水中，沒有發生反應。 17. 說明酸鹼中和反應後會產生水和鹽類。					
八	4/4-4/8	第 3 章	3·4 酸	A1:身心素質	自-J-A1:能應	tr-IV-1:能將所	Jd-IV -6:實驗	1. 藉由酸與	1. 建立以下	3	1. 各種花及水	1. 口頭評量	【科技教育】	數學

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
		電解質與酸鹼反應、第4章反應速率與平衡	鹼中和、4.1反應速率	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	用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A2:能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-A3:具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。 自-J-B1:能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科	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。 ai-IV-3:透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。 ti-IV-1:能依據已知的自然科學知識概念，經由自我或團體探索與討論的過程，想像當使用的觀察方法或實驗方法改變時，其結果可能產生的差異；並能嘗試在指導下以創新思考和方法得到新的模型、成品或結果。 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	認識酸與鹼中和生成鹽和水，並可放出熱量而使溫度變化。 Jb-IV-3:不同的離子在水溶液中可能會發生沉澱、酸鹼中和及氧化還原等反應。 Jd-IV-5:酸、鹼、鹽類在日常生活中的應用與危險性。 Je-IV-1:實驗認識化學反應速率及影響反應速率的因素，例如：本性、溫度、濃度、接觸面積及催化劑。	鹼的反應實驗認識中和反應。 2. 簡介日常生活中常見的酸鹼中和應用。 3. 介紹常見的鹽類及其性質。 4. 化學反應進行的快慢，通常以單位時間內，反應物的消耗量或生成物的產量表示。 5. 物質由粒子組成，產生碰撞才有可能發生化學反應。 6. 物質活性越大，反應速率越快。 7. 物質的濃度越大，相同體積內的粒子數越多，碰撞機會越大，則反應速率越快。 8. 物質切割越細，表面積越大，碰撞機會越大，則反應速率越快。 9. 物質的溫度越高，則反應速率越快。 10. 催化劑參加化學反應，可以增加反應速率卻不影響生成物的產生量。	概念：發生中和反應時，共同產物是水；酸或鹼的種類改變時，會產生不同種類的鹽。 2. 探討生活中的酸鹼中和，並且討論其作用與影響。 3. 說明自然界中易溶於水和難溶於水的鹽類，有何不同的現象，並提問學生海水中的鹽分由來。 4. 講授鹽類的溶解程度不盡相同，水中反應所產生的鹽，如果是易溶於水，則不會出現沉澱現象，如果鹽難溶於水，則會出現沉澱現象，並舉例說明。 5. 介紹常見鹽類的性質與用途，說出碳酸鈉與碳酸氫鈉的性質。 6. 可搭配P.92探究科學大小事「發福的糖」，進一步了解小蘇打粉的應用。 7. 連結「自然	果皮等實品及萃取出汁液。 2. 石蕊試紙、酚酞指示劑。 3. 廣用試紙或指示劑。 4. pH計。 1. 實驗器材與藥品。 2. 示範實驗所需器材：試管、灰石、小鐵錘、鹽酸。	2. 實作評量 3. 紙筆評量	科E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 【海洋教育】海J13:探討海洋對陸上環境與生活的影響。 海J17:了解海洋非生物資源之種類與應用。 【安全教育】安J1:理解安全教育的意義。	科技	

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。 自-J-B2:能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。 自-J-B3:透過欣賞山川大地、風雲雨露、河海大洋、日月星辰，體驗自然與生命之美。 自-J-C2:透過合作學習，發展與同儕溝通、共同參與、共同執行及共同發掘科學相關知識與問題解決的能力。	優點和限制，進能應用在後續的科學理解或生活。 pa-IV-1:能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。 pe-IV-1 能辨明多個自變項、應變項並計劃適當次數的測試、預測活動的可能結果。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫，並進而能根據問題特性、資源（例如：設備、時間）等因素，規劃具有可信度（例如：多次測量等）的探究活動。		11. 生物體中的催化劑稱為酶或酵素。	暖身操」提問，複習酸鹼中和原理。 8. 發泡錠的溶解時，產生的泡泡為什麼有時很多、有時很少？再由節日的煙火、廚房鐵製用品的生鏽引起興趣，再引入反應速率快慢的情形。 9. 評量學生是否知道化學反應速率有快慢之分以及是否能舉例。 10. 化學反應的快慢可以用反應速率來表示，而反應速率可藉由觀察反應物或生成物的變化量得知。 11. 以鐵在空氣中容易生鏽，金久置不會生鏽為例，說明性質會影響反應速率的快慢。 12. 讓學生先預測示範實驗哪一管反應速率比較快？ 13. 結束後請學生說看看預測結果和觀察結果是					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									否相同。 14. 提問學生「實驗的結果要如何解釋呢？」經過討論後，再以粒子碰撞的觀點說明濃度與反應速率的關係。 15. 為什麼烤肉時吹風會讓使木炭燃燒更旺盛？引導學生思考濃度對反應速率的影響以及日常生活的應用。 16. 可讓學生先預測示範實驗哪一管反應速率比較快？ 17. 請學生說看看預測結果和觀察結果是否相同。 18. 提問「實驗的結果要如何解釋呢？」提示學生可嘗試用前面的粒子碰撞的觀點說明，老師再以說明表面積與反應速率的關係。 19. 利用課本動腦時間，讓學生參考圖4-4和圖4-8繪出以塊狀大理石和粉末狀大理石繪					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									出大理石顆粒越小，反應速率越快的原因，以達到學習表現 tm-IV-1。此外，也請學生回顧本冊實驗 2·1，想一想如果鎂帶換成鎂粉會有差異嗎？為什麼鎂用鎂帶，但鋅和銅都是用粉，卻不影響排序呢？ 20. 以火媒棒等例子引導思考表面積對反應速率的影響以及生活應用。 21. 進行反應速率實驗。讓學生先預測溫度越高，反應速率是越快還是越慢或是沒有影響？ 22. 請在通風良好處並配戴口罩進行。 23. 引導理解實驗設計，藉由觀察黃色硫沉澱遮住十字的速率，探討溫度對反應速率的影響與關係。 24. 每次黃色硫沉澱遮住十字，就代表					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									生成一定的量，因此所需時間越短者，反應速率越快。歸納引導出溫度越高，反應速率越快的概念。 25. 延伸舉例並引導學生理解生活應用。 26. 引導學生思考實驗設計是否有不足的地方，並想一想如何改善讓實驗更精確，以達成學習表現pe-IV-1。					
九	4/11-4/15	第4章反應速率與平衡	4·1反應速率、4·2可逆反應與平衡	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	自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A2:能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-A3:具備從日常生活	ti-IV-1:能依據已知的自然科學知識概念，經由自我或團體探索與討論的過程，想像當使用的觀察方法或實驗方法改變時，其結果可能產生的差異；並能嘗試在指導下以創新思考和方法得到新的模型、成品或結果。 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	Je-IV-1:實驗認識化學反應速率及影響反應速率的因素，例如：本性、溫度、濃度、接觸面積及催化劑。 Je-IV-2:可逆反應。 Je-IV-3:化學平衡及溫度、濃度如何影響化學平衡的因素。	1. 化學反應進行的快慢，通常以單位時間內，反應物的消耗量或生成物的產量表示。 2. 物質由粒子組成，產生碰撞才有可能發生化學反應。 3. 物質的活性越大，則反應速率越快。 4. 物質的濃度越大，相同體積內的粒子數越多，碰撞機會越大，則反應速率越快。 5. 物質切割越細，表面積越大，碰撞機	1. 以國小及上學期學過的氧氣製備實驗為例，並搭配課本圖4-13，讓學生理解加入紅蘿蔔或二氧化錳等物質，產生氧氣的速率較快，並進一步探討紅蘿蔔及二氧化錳在實驗中扮演的角色。 2. 說明催化劑的定義：「催化劑會改變反應速率，但是並不會改變其質量或化學性質」，並說明催化劑在化	3	1. 實驗器材與藥品。 2. 示範實驗所需器材：試管、灰石、小鐵錘、鹽酸。 3. 示範實驗所需器材：雙氧水 40mL、100mL 燒杯 2個、二氧化錳。	1. 口頭評量 2. 紙筆評量	【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 【海洋教育】 海 J13:探討海洋對陸上環境與生活的影響。 海 J17:了解海洋非生物資源之種類與應用。 【安全教育】 安 J1:理解安全教育的意義。	數學 科技

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。 自 -J-B1: 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。 自 -J-B2: 能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的	優點和限制，進能應用在後續的科學理解或生活。 pa-IV-1: 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。 pe-IV-1 能辨明多個自變項、應變項並計劃適當次數的測試、預測活動的可能結果。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫，並進而能根據問題特性、資源（例如：設備、時間）等因素，規劃具有可信度（例如：多次測量等）的探究活動。 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		會越大，則反應速率越快。 6. 物質的溫度越高，則反應速率越快。 7. 催化劑參加化學反應，可以增加反應速率卻不影響生成物的產生量。 8. 生物體中的催化劑稱為酶或酵素。 9. 在一個正逆方向均可進行變化的過程中，若兩個方向的變化速率相等時，就會呈現動態平衡。 10. 有些化學反應的反應物變成產物後，產物可以再變回反應物，這種可以向二種方向進行的化學反應，稱為可逆反應。 11. 化學可逆反應達到動態平衡時，稱為化學平衡。 12. 改變環境因素（含濃度、溫度），造成化學平衡發生改變時，則平衡會朝向抵消改變的方向移動，而達成新的平衡。	學反應式中的寫法。 3. 介紹生物體內的催化劑—酵素，連結七年級生物課程所學。再提問“雙氧水碰到受傷的傷口，產生有氧氣的泡沫”（參考知識快遞的例子）。加深學生對於催化作用的生活連結。 4. 最後再引入催化劑在日常生活上的應用，例如：觸媒轉換器、哈柏法製氨。 5. 利用「探索活動」複習本節所學。 6. 呼應「自然暖身操」提問，了解溫度會影響發泡錠的反應速率，可由產生的氣泡和溶解的狀況觀察到。 7. 以「自然暖身操」為例引入，讓學生想想看為什麼兩杯水的水量會不同？進一步引導學生思考何謂動態平衡。 8. 說明動態					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					資訊。 自 -J-B3: 透過欣賞山川大地、風雲雨露、河海大洋、日月星辰，體驗自然與生命之美。 自 -J-C2: 透過合作學習，發展與同儕溝通、共同參與、共同執行及共同發掘科學相關知識與問題解決的能力。	或其他相關的資訊比較對照，相互檢核，確認結果。 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。 ai- IV -3: 透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。			平衡需在密閉系統中進行，以巨觀來看，不產生變化，但微觀上，粒子仍繼續進行運動，在物理變化或化學反應中都可能發生。 9. 舉例說明可逆反應的意義，例如無水硫酸銅遇到水會變色是可逆的。 10. 說明可逆反應的表示法。 11. 舉例說明有些化學反應為可逆反應；有些化學反應則為不可逆反應。說明可逆反應與不可逆反應的意義。 12. 以硫酸銅含水與否的顏色變化，說明反應平衡是一種動態平衡。 13. 教師可說明：在化學平衡中，若改變反應物或生成物的濃度、溫度和壓力等，會使平衡向正反應或逆反應的方向進行，直到正、逆反應					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									速 率 相 等 時，又會達到新的平衡。 14. 說明鉻酸鉀 溶 液 在 酸、鹼性溶液中的顏色變化。評量學生是否知道鉻酸根離子與二鉻酸根離子顏色的不同。 15. 教師可利用課本上在密閉系統中二氧化氮和四氧化二氮的 顏 色 變 化，引導學生了解溫度對平衡移動的影響。 16. 總結影響平衡移動的因素：濃度與溫度等，都會造成平衡移動。 17. 連結「自然暖身操」提問，理解水杯加蓋形成密閉系統，蒸發和凝結速率達到動態平衡，所以水量看起來沒有變化，若水杯沒有加蓋，則未 形 成 平 衡，水會不斷蒸發成水蒸氣溢散。					
十	4/18-4/22	第 5 章 有機化	5·1 認識有機	A1:身心素質與自我精進	自-J-A1:能應用科學知	tr-IV-1:能將所習得的知識	Jf- IV -1:有機化合物與無	1. 認識早期有機化合物	1. 以「自然暖身操」為例引	3	1. 實驗所需器材及藥品。	1. 口頭評量 2. 紙筆評量	【安全教育】 安J1:理解安全	數學 社會

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
		化合物	化合物、5・2 常見的有機化合物	A2:系統思考與解決問題 B1:符號運用與溝通表達 B2:科技資訊與媒體素養 B3:藝術涵養與美感素養 C1:道德實踐與公民意識 C2:人際關係與團隊合作 C3:多元文化與國際理解	識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A2:能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-B1:能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。 自-J-B2:能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環	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對照，相互檢核，確認結果。 an-IV-2:分辨科學知識的確定性和持久性，會因科學研究的時空背景不同而有所變化。 ai-IV-3:透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習	機化合物的重要特徵。 Cb-IV-3:分子式相同會因原子排列方式不同而形成不同的物質。 Jf-IV-2:生活中常見的烓類、醇類、有機酸及酯類。 Nc-IV-3:化石燃料的形成與特性。 Ma-IV-3:不同的材料對生活及社會的影響。 Jf-IV-3:酯化與皂化反應。	與無機化合物的區別，從生命體得來的化合物稱為有機化合物。 2. 了解有機化合物現代的定義。 3. 經由加熱白砂糖、食鹽、麵粉、碳酸鈉，觀察並比較結果，以驗證有機化合物含有碳元素。 4. 有機化合物是由碳、氫、氧、氮等原子結合而成。 5. 有機化合物會因為排列方式不同，形成性質不同的各種化合物。 6. 有機化合物只含碳氫兩元素的稱為烓類。 7. 地殼內的化石燃料：煤、石油、天然氣等，均是由有機體經由地殼內高溫、高壓及地質作用後形成，這些燃料廣泛應用於生活中。 8. 有機物中，由碳、氫、氧元素所	入，利用「鹽封烤魚」和「焦糖烤布蕾」兩道料理，讓學生討論為什麼糖會烤焦，鹽巴卻不會烤焦？呈現糖與食鹽的化學式，請學生說明有何不同。 2. 說明有機化合物的原始定義及現在的意義，並說明相關科學史，讓學生知道早期科學家認為有機物只能從生命體中獲得，但是現在也可用一般化合物製造許多有機物。 3. 討論日常生活中哪些物質是有機化合物？哪些物質是無機化合物？使學生能區別有機化合物與無機化合物。 4. 講授有機化合物皆含有碳，但是並非含碳的化合物皆為有機化合物。 5. 實驗前提醒學生小心操作熱源；加	2. 常見的有機化合物圖卡組。 3. 香精油。 4. 示範實驗所需器材與藥品：乙酸、乙醇、酒精燈、燒杯、試管。		教育的意義。 安 J2:判斷常見的事故傷害。 安 J3:了解日常生活容易發生事故的原因。 安 J4:探討日常生活發生事故的影響因素。 【能源教育】 能 J3:了解各式能源應用及創能、儲能與節能的原理。 能 J4:了解各種能量形式的轉換。 【環境教育】 環 J14:了解能量流動及物質循環與生態系統運作的關係。 【國際教育】 國 J3:了解我國與全球議題之關聯性。 國 J4:尊重與欣賞世界不同文化的價值。	科技	

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。 自 -J-B3: 透過欣賞山川大地、風雲雨露、河海大洋、日月星辰，體驗自然與生命之美。 自 -J-C1: 從日常學習中，主動關心自然環境相關公共議題，尊重生命。 自 -J-C2: 透過合作學習，發展與同儕溝通、共同參與、共同執行及共同發掘科學相關知識與問題解決的能力。 自 -J-C3: 透過環境相關議題的學習，能了解全球自然環境具有差異性與互動性，並能發展出自我文化認同與身為地球公民的價值觀。	的自信心。 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。		組成的化合物包括醇類與有機酸類。 9. 介紹生活中常見醇類與有機酸類的性質與應用。 10. 說明有機酸與醇類經由濃硫酸催化後可以合成酯類。 11. 說明常見酯類的性質與應用。 12. 示範實驗酯類的合成。	熱後的蒸發皿溫度極高，應使用坩堝夾移動。 6. 討論實驗中所觀察到的現象，並推論其結果。 7. 從實驗結果，說明有機化合物的組成含有碳元素。 8. 經由加熱白砂糖、食鹽、麵粉，觀察並比較結果，以驗證有機化合物含有碳元素。 9. 回顧「自然暖身操」提問，以實驗結果說明、歸納有機化合物含有碳元素。 10. 以「自然暖身操」為例引入，介紹廚房中常見的各種調味料，讓學生利用成分表進行分類，並說明分類的依據。引導學生注意有機化合物的不同特性。 11. 有機化合物的種類非常多，因為碳原子除了與其他種類的原子結合外，還可以彼此					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									此 互 相 連 結，形成各種不同的化合物。 12. 有機化合物的性質會隨原子的種類、數目、排列情形與結合方式而有所不同。 13. 一 般 而 言，原子排列情形與結合方式相似的有 機 化 合 物，化學性質也相似，可以歸成一類。 14. 組合甲醚與乙 醇 的 模 型，並請學生注意觀察，兩者組成元素與結構上有何異同。 15. 甲醚與乙 醇 的 分 子 式 相同，但是結構不同，稱為 同 分 異 構 物，其性質會因結構關係而 有 所 不 同。相關知識可見教學百寶箱。 16. 以乙醇和甲醚說明，有機化合物的性質與組成化合物元素的種類、數目及排列方式有關。					
十一	4/25-4/	第 5 章	5・2 常	A1:身心素質	自-J-A1:能應	ai-IV-3:透過	Cb-IV-3:分子	1. 有機化合	1. 說明原油	3	1. 實驗所需器	1. 口頭評量	【安全教育】	數學

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
	29	有機化合物	見的有機化合物、5·3 肥皂與清潔劑	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 C2:人際關係與團隊合作	用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A2:能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-A3:具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。 自-J-B1:能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科	所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。 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。 pe-IV-2:能正確安全操作適合學習階段的作品、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。 pc-IV-2 能利用口語、影像(例如：攝影、錄影)、文字與圖案、繪圖或實物、科學名	式相同會因原子排列方式不同而形成不同的物質。 Jf-IV-2:生活中常見的烓類、醇類、有機酸及酯類。 Jf-IV-3:酯化與皂化反應。 Nc-IV-3:化石燃料的形成與特性。 Ma-IV-3:不同的材料對生活及社會的影響。	物是由碳、氫、氧、氮等原子結合而成。 2. 有機化合物會因為排列方式不同，形成性質不同的各種化合物。 3. 有機化合物只含碳氫兩元素的稱為烓類。 4. 地殼內的化石燃料：煤、石油、天然氣等，均是由有機體經由地殼內高溫、高壓及地質作用後形成，這些燃料廣泛應用於生活中。 5. 有機物中，由碳、氫、氧元素所組成的化合物包括醇類與有機酸類。 6. 介紹生活中常見醇類與有機酸類的性質與應用。 7. 說明有機酸與醇類經由濃硫酸催化後可以合成酯類。 8. 說明常見酯類的性質與應用。 9. 示範實驗酯類的合成。	和天然氣等化石燃料是古代生物死亡後，其遺骸經泥沙掩埋沉積，長期受到細菌與地底高溫高壓作用，逐漸分解、衍化而成。 2. 說明只含碳、氫兩種元素的有機化合物統稱為烓，烓類還包含了其他種類，但是此處只說明學生常見的烓類，並簡述烓類的特性。 3. 分項介紹原油、天然氣與液化石油氣。介紹將原油分餾可以得到許多物質，但所得到並非是純物質，仍為烓的混合物。 4. 可趁機宣導家中的瓦斯桶以及熱水器等不宜位於密閉空間內，以免造成一氧化碳中毒，同時提醒學生冬天雖然寒冷，但使用瓦斯仍要注意屋內通風，以免發生危險。		材及藥品。 2. 常見的有機化合物圖卡組。 3. 香精油。 4. 示範實驗所需器材與藥品：乙酸、乙醇、酒精燈、燒杯、試管。	2. 實作評量 3. 紙筆評量	安 J1:理解安全教育的意義。 安 J2:判斷常見的事故傷害。 安 J3:了解日常生活容易發生事故的原因。 安 J4:探討日常生活發生事故的影響因素。 【能源教育】 能 J3:了解各式能源應用及創能、儲能與節能的原理。 能 J4:了解各種能量形式的轉換。 【環境教育】 環 J14:了解能量流動及物質循環與生態系統運作的關係。 國 J3:了解我國與全球議題之關聯性。 【國際教育】 國 J4:尊重與欣賞世界不同文化的價值。	社會科技

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。 自-J-B2:能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。 自-J-C2:透過合作學習，發展與同儕溝通、共同參與、共同執行及共同發掘科學相關知識與問題解決的能力。	詞、數學公式、模型或經教師認可後以報告或新媒體形式表達完整之探究過程、發現與成果、價值、限制和主張等。視需要，並能摘要描述主要過程、發現和可能的運用。 ai-IV-1:動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。		10. 肥皂的製備（皂化反應）實驗。 11. 利用實作方式檢驗肥皂能消除油與水的分界面（肥皂的清潔力）。	5. 由酒和酒精引入醇的結構與用途，並可利用冬令進補時常會發生的假酒事件說明工業酒精具有毒性，不可誤飲，嚴重者可導致失明。 6. 由食醋引入醋酸，並介紹有機酸的特性。 7. 以示範實驗說明酯化反應與酯的一般性質；反應後生成的乙酸乙酯（$\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$）為無色、具水果香味的易燃液體，可使用於有機合成、香料、塗料與食品等。 8. 回顧「自然暖身操」提問，並利用觀念速記，複習各種有機化合物種類的結構與特性。 9. 以「自然暖身操」為例引入，引導學生注意黃色物質的特性。回顧所學過的鹼的性質，說明早期社會也會利用碳					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									酸鈉作為清潔劑。提問黃色物質與碳酸鈉的異同。 10. 進行實驗前先說明實驗流程與實驗安全須知，尤其加熱過程要小心使用熱源。 11. 實驗器材中的酒精是作為界面活性劑，以利油脂與其他反應物均勻混合。由於這部分超出目前範圍，可以不予說明。如果學生提問，可說明酒精能幫助油脂與氫氧化鈉混合即可。 12. 加入飽和食鹽水鹽析後，如果時間許可，可用濾紙過濾法濾出肥皂，然後用水洗滌肥皂，以減少附著在肥皂的鹼，使肥皂趨近於中性，然後將一些肥皂加入裝有油與水的試管中，觀察肥皂的去汙能力。 13. 說明油脂在鹼性溶液中會產生反					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									應，形成脂肪酸鈉（俗稱肥皂）與丙三醇，稱為皂化反應。 14. 說明清潔劑包含肥皂和合成清潔劑。肥皂是由動、植物的油脂與強鹼性物質，例如氫氧化鈉等，反應生成的；合成清潔劑，是由石油提煉人工合成的有機化合物與酸或鹼反應而製成，例如洗碗精、洗髮精和洗衣精等。 15. 可搭配 P.154 探究科學大小事「果皮清潔劑」，認識自製清潔劑。 16. 回顧「自然暖身操」提問，說明黃色物質的成分，並說明肥皂的應用。					
十二	5/2-5/6	第 5 章有機化合物	5•4 生活中的有機聚合物、跨科主題 低碳減塑護地球	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	自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A2:能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據	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	Jf-IV-4:常見的塑膠。 Mc-IV-3:生活中對各種材料進行加工與運用。 Mc-IV-4:常見人造材料的特性、簡單的製造過程及在生活上的	1. 說明聚合物是小分子單體經由聚合反應合成。 2. 說明聚合物分類方式與其特性。例如：天然聚合物與合成聚合物、熱塑性及熱固性、鏈	1. 以「自然暖身操」為例引入，說明生活中常見的塑膠材料中，有些塑膠材料遇熱會軟化變形，有些卻不會，請學生提出可能的解釋。	3	1. 實驗所需器材與藥品。 2. 常見的塑膠製品。 3. 不同材質纖維的衣物。	1. 口頭評量 2. 紙筆評量	【安全教育】 安 J1:理解安全教育的意義。 安 J2:判斷常見的事故傷害。 安 J3:了解日常生活容易發生事故的原因。 安 J4:探討日常生活發生事故的影響因素。	數學 社會 科技

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
				與美感素養 C1:道德實踐與公民意識 C2:人際關係與團隊合作 C3:多元文化與國際理解	據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。自-J-A3:具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。自-J-B1:能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。自-J-B2:能操作適合學習階段的科技設備與資	論點的正确性。 ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。 ah-IV-1:對於有關科學發現的報導，甚至權威的解釋（例如：報章雜誌的報導或書本上的解釋），能抱持懷疑的態度，評估其推論的證據是否充分且可信賴。 an-IV-2:分辨科學知識的確定性和持久性，會因科學研究的時空背景不同而有所變化。 po-IV-1:能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 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	應用。 Fc-IV-2:組成生物體的基本層次是細胞，而細胞則由醣類、蛋白質、脂質等分子所組成，這些分子則由更小的粒子所組成。 Me-IV-1 環境汙染物對生物生長的影響及應用。 Na-IV-3:環境品質繫於資源的永續利用與維持生態平衡。 Na-IV-4:資源使用的5R:減量、拒絕、重複使用、回收及再生。 Na-IV-5:各種廢棄物對環境的影響，環境的承載能力與處理方法。 Na-IV-6:人類社會的發展必須建立在保護地球自然環境的基礎上。 Na-IV-7:為使地球永續發展，可以從減量、回收、再利用、綠能等做起。 Nb-IV-1 全球暖化對生物的影響。	狀結構與網狀結構。 3. 介紹食品中的聚合物：澱粉、纖維素與蛋白質。 4. 介紹常見衣料纖維，例如：植物纖維、動物纖維、人造纖維及合成纖維。 5. 了解全球暖化與氣候變遷的嚴重性，所以應減少碳足跡，讓地球不再嘆息。 6. 認識碳足跡的意義。 7. 舉實例討論，了解計算碳足跡時所應考慮的要素。 8. 說明臺灣的碳足跡標章及其解讀方法，引導學生記錄自身的碳足跡，並反思能夠減少碳足跡行動。 9. 了解人類每天的生活與塑膠製品密不可分，但大量的塑膠廢棄物已對環境造成威脅。 10. 了解塑膠製品不易在	2. 說明聚合物的意義。 3. 說明天然聚合物的種類，並介紹生活中常見的天然聚合物。 4. 說明合成聚合物，並舉例說明合成聚合物與天然聚合物的區別。 5. 可將塑膠製品排列在講桌，告訴學生這些物質是由哪種材料製作而成，說明材料的組成及特性，並請學生將這些材料依其原子排列的方式分類。 6. 說明熱塑性聚合物與熱固性聚合物結構與性質上的區別。 7. 討論日常生活中還有哪些物質是聚合物。 8. 說明葡萄糖、澱粉及纖維素等都屬於醣類，也稱為碳水化合物。 9. 講述各種醣類的來源。說明澱粉的來源與人體中的消化				【能源教育】 能 J3:了解各式能源應用及創能、儲能與節能的原理。 能 J4:了解各種能量形式的轉換。 【環境教育】 環 J14:了解能量流動及物質循環與生態系統運作的關係。 【國際教育】 國 J3:了解我國與全球議題之關聯性。 國 J4:尊重與欣賞世界不同文化的價值。 【海洋教育】 海 J13:探討海洋對陸上環境與生活的影響。 【戶外教育】 戶 J4:理解永續發展的意義與責任，並在參與活動的過程中落實原則。 【品德教育】 品 J3:關懷生活環境與自然生態永續發展。 【法治教育】 法 J4:理解規範國家強制力之重要性。	

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。 自 -J-B3: 透過欣賞山川大地、風雲雨露、河海大洋、日月星辰，體驗自然與生命之美。 自 -J-C1: 從日常學習中，主動關心自然環境相關公共議題，尊重生命。 自 -J-C2: 透過合作學習，發展與同儕溝通、共同參與、共同執行及共同發掘科學相關知識與問題解決的能力。 自 -J-C3: 透過環境相關議題的學習，能了解全球自然環境具有差異性與互動性，並能發展出自我文化認同與身	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。	Nb-IV-2 氣候變遷產生的衝擊有海平面上升、全球暖化、異常降水等現象。 Nb-IV-3 因應氣候變遷的方法有減緩與調適。 INg-IV-4 碳元素在自然界中的儲存與流動。 INg-IV-9 因應氣候變遷的方法，主要有減緩與調適兩種途徑。	自然情況下分解，並進一步認識塑膠製品對環境及生物的危害。 11. 認識 5R 的內涵：減量、拒絕、重複使用、回收及再生。 12. 了解僅做回收不能解決塑膠廢棄物問題，還要確實做到後端的再生。 13. 學習減塑觀念，並透過相關的活動與論證式教學，培育環保與永續發展的意識。	過程，並講述纖維素的來源，可結合國一上「養分」章節，提及草食性動物和人類對纖維素的消化情形。 10. 講述蛋白質的消化過程，並說明胺基酸在細胞中能組合成各種蛋白質。以課本圖為例，說明蛋白質遇熱的變化。 11. 課前先準備不同的衣物，在課堂上將準備好的衣料纖維排列在講桌，告訴學生這些物質是由哪些原料製作出來，說明原料的組成，並請學生將這些原料分類。 12. 說明這些衣料纖維的優、缺點及簡要的製造過程，並說明許多衣料為何要混紡，可利用教學百寶箱說明衣服標籤和洗標的標示方式。 13. 連結「自然暖身操」提問，請學生區					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					為地球公民的價值觀。				分有機聚合物的種類，並請學生思考生活中會使用到哪些有機聚合物？ 14. 以「自然暖身操」為例引入，說明全球地表均溫與大氣二氧化碳濃度的涵義，但不揭示兩者之間的關係，請學生提出從關係圖中可以解讀到哪些資訊。 15. 說明大氣中的二氧化碳濃度越來越高，全球地表均溫也越來越高，帶來各種氣候變遷的危害，所以應減少碳足跡，讓地球不再嘆息。 16. 圖 5-27 之參考資料為《改變世界的 6℃》(2010，天下出版)，可引導學生查找其他資料來源，發表全球暖化對氣候變遷的預估影響。					
十三	5/9-5/13	第 5 章 有機化合物	跨科主題 低碳減塑 護地球	A1:身心素質與自我精進 A2:系統思考與解決問題	自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活	tr-IV-1:能將所習得的知識正確的連結到所觀察到	Jf-IV-4 常見的塑膠。 Me-IV-1 環境汙染物對生	1. 了解全球暖化與氣候變遷的嚴重性，所以應減	1. 說明商品一整個生命週期過程，從原料取得、製	3		1. 口頭評量 2. 紙筆評量	【安全教育】 安 J1:理解安全教育的意義。 安 J2:判斷常見	數學 社會 科技

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
			【第二次評量週】	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 C2:人際關係與團隊合作 C3:多元文化與國際理解	活當中。 自-J-A2:能將所習得的科學知識,連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據,學習自我或團體探索證據、回應多元觀點,並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核,提出問題可能的解決方案。 自-J-A3:具備從日常生活經驗中找出問題,並能根據問題特性、資源等因素,善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源,規劃自然科學探究活動。 自-J-B1:能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法,整理自然科學資訊或數據,並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等,表達探究	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。 ai-IV-2:透過與同儕的討論,分享科學發現的樂趣。 ah-IV-1:對於有關科學發現的報導,甚至權威的解釋(例如:報章雜誌的報導或書本上的解釋),能抱持懷疑的態度,評估其推論的證據是否充分且可信賴。 an-IV-2:分辨科學知識的確定性和持久性,會因科學研究的時空背景不同而有所變化。 po-IV-1:能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中,進行各種有計畫的觀察,進而能察覺問題。 pa-IV-2:能運用科學原理、思考智	物生長的影響及應用。 Na-IV-3 環境品質繫於資源的永續利用與維持生態平衡。 Na-IV-4 資源使用的5R:減量、拒絕、重複使用、回收及再生。 Na-IV-5 各種廢棄物對環境的影響,環境的承載能力與處理方法。 Na-IV-6 人類社會的發展必須建立在保護地球自然環境的基礎上。 Na-IV-7 為使地球永續發展,可以從減量、回收、再利用、綠能等做起。 Nb-IV-1 全球暖化對生物的影響。 Nb-IV-2 氣候變遷產生的衝擊有海平面上升、全球暖化、異常降水等現象。 Nb-IV-3 因應氣候變遷的方法有減緩與調適。 INg-IV-4 碳元素在自然界中的儲存與	少碳足跡,讓地球不再嘆息。 2. 認識碳足跡的意義。 3. 舉實例討論,了解計算碳足跡時所應考慮的要素。 4. 說明臺灣的碳足跡標章及其解讀方法,引導學生記錄自身的碳足跡,並反思能夠減少碳足跡行動。 5. 了解人類每天的生活與塑膠製品密不可分,但大量的塑膠廢棄物已對環境造成威脅。 6. 了解塑膠製品不易在自然情況下分解,並進一步認識塑膠製品對環境及生物的危害。 7. 認識5R的內涵:減量、拒絕、重複使用、回收及再生。 8. 了解僅做回收不能解決塑膠廢棄物問題,還要確實做到後端的再生。	造、包裝、運送、廢棄回收,直接或間接的溫室氣體排放,換算成二氧化碳含量,稱為產品的碳足跡。 2. 以雞肉為例,引導學生找出其生命週期過程,以更了解碳足跡的定義。 3. 說明385公克的雞排,就有695公克的碳足跡。 4. 進行探索活動,引導學生分組腦力激盪,以心智圖整理計算雞排碳足跡的過程。提示學生從雞排的生命週期發想。 5. 引導學生發現一個雞排的背後,竟然需要這麼多資源,且產生這麼多碳足跡。 6. 引導學生進一步思考,如何減少雞排的碳足跡。 7. 引導學生思考,我們在生活中,可以如何減少碳足跡? 8. 說明臺灣				的事故傷害。 安J3:了解日常生活容易發生事故的原因。 安J4:探討日常生活發生事故的影響因素。 【能源教育】 能J3:了解各式能源應用及創能、儲能與節能的原理。 能J4:了解各種能量形式的轉換。 【環境教育】 環J14:了解能量流動及物質循環與生態系統運作的關係。 【國際教育】 國J3:了解我國與全球議題之關聯性。 國J4:尊重與欣賞世界不同文化的價值。 【海洋教育】 海J13:探討海洋對陸上環境與生活的影響。 【戶外教育】 戶J4:理解永續發展的意義與責任,並在參與活動的過程中落實原則。 【品德教育】 品J3:關懷生活環境與自然生態永續發展。 【法治教育】 法J4:理解規範國家強制力之	

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					之過程、發現與成果、價值和限制等。 自 -J-B2: 能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。 自 -J-B3: 透過欣賞山川大地、風雲雨露、河海大洋、日月星辰，體驗自然與生命之美。 自 -J-C1: 從日常學習中，主動關心自然環境相關公共議題，尊重生命。 自 -J-C2: 透過合作學習，發展與同儕溝通、共同參與、共同執行及共同發掘科學相關知識與問題解決的能力。 自 -J-C3: 透過環境相關議	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其他相關的資訊比較對照，相互檢核，確認結果。	流動。 INg-IV-9 因應氣候變遷的方法，主要有減緩與調適兩種途徑。	9. 學習減塑觀念，並透過相關的活動與論證式教學，培育環保與永續發展的意識。	的碳足跡標章及其解讀方法，請學生利用課後時間尋找並記錄商品碳足跡，並於實際比較後，能夠於購物時選擇低碳足跡的商品。 9. 說明環保署「減量成果計算器」的使用方法，請學生盤查自己的食衣住行碳足跡，並進一步省思還能夠改變哪些日常習慣以減少碳足跡。				重要性。	

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					題的學習，能了解全球自然環境具有差異性與互動性，並能發展出自我文化認同與身為地球公民的價值觀。									
十四	5/16-5/20	第5章有機化合物	跨科主題 低碳減塑護地球	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 C2:人際關係與團隊合作 C3:多元文化與國際理解	自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A2:能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-A3:具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。 自-J-B1:能分	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。 tr-IV-1:能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正确性。 ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。	Jf-IV-4常見的塑膠。 Me-IV-1 環境汙染物對生物生長的影響及應用。 Na-IV-3 環境品質繫於資源的永續利用與維持生態平衡。 Na-IV-4 資源使用的5R:減量、拒絕、重複使用、回收及再生。 Na-IV-5 各種廢棄物對環境的影響，環境的承載能力與處理方法。 Na-IV-6 人類社會的發展必須建立在保護地球自然環境的基礎上。 Na-IV-7 為使地球永續發展，可以從減量、回收、再利用、綠能等做起。 Nb-IV-1 全球暖化對生物的影響。	1. 了解全球暖化與氣候變遷的嚴重性，所以應減少碳足跡，讓地球不再嘆息。 2. 認識碳足跡的意義。 3. 舉實例討論，了解計算碳足跡時所應考慮的要素。 4. 說明臺灣的碳足跡標章及其解讀方法，引導學生記錄自身的碳足跡，並反思能夠減少碳足跡行動。 5. 了解人類每天的生活與塑膠製品密不可分，但大量的塑膠廢棄物已對環境造成威脅。 6. 了解塑膠製品不易在自然情況下分解，並進一步認識塑膠製品對環境	1. 以實例說明塑膠廢棄物對野生動物的傷害，促使學生注意塑膠廢棄物造成的危害。 2. 說明人類每天的生活與塑膠製品密不可分，但大量的塑膠廢棄物已對環境造成威脅。 3. 說明塑膠製品不易在自然情況下分解，若要妥善解決，應在生活中實踐5R。 4. 講述5R的內涵是減量、拒絕、重複使用、回收及再生，並說明在日常生活中心具體實踐5R的方法。 5. 進行探索活動，經由論證引導學生發現臺灣垃圾回收率逐年上升，並說	3		1. 口頭評量 2. 紙筆評量	【海洋教育】 海 J13:探討海洋對陸上環境與生活的影響。 【安全教育】 安 J1:理解安全教育的意義。 安 J2:判斷常見的事故傷害。 安 J3:了解日常生活容易發生事故的原因。 安 J4:探討日常生活發生事故的影響因素。 【能源教育】 能 J3:了解各式能源應用及創能、儲能與節能的原理。 能 J4:了解各種能量形式的轉換。 【環境教育】 環 J14:了解能量流動及物質循環與生態系統運作的關係。 【國際教育】 國 J3:了解我國與全球議題之關聯性。 國 J4:尊重與欣賞世界不同文化的價值。	數學 社會 科技

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。 自-J-B2:能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。 自-J-B3:透過欣賞山川大地、風雲雨露、河海大洋、日月星辰，體驗自然與生命之美。 自-J-C1:從日常學習中，主動關心自然環境相關公	ah-IV-1:對於有關科學發現的報導，甚至權威的解釋（例如：報章雜誌的報導或書本上的解釋），能抱持懷疑的態度，評估其推論的證據是否充分且可信賴。 an-IV-2:分辨科學知識的確定性和持久性，會因科學研究的時空背景不同而有所變化。 po-IV-1:能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。	Nb-IV-2 氣候變遷產生的衝擊有海平面上升、全球暖化、異常降水等現象。 Nb-IV-3 因應氣候變遷的方法有減緩與調適。 INg-IV-4 碳元素在自然界中的儲存與流動。 INg-IV-9 因應氣候變遷的方法，主要有減緩與調適兩種途徑。	及生物的危害。 7. 認識 5R 的內涵：減量、拒絕、重複使用、回收及再生。 8. 了解僅做回收不能解決塑膠廢棄物問題，還要確實做到後端的再生。 9. 學習減塑觀念，並透過相關的活動與論證式教學，培育環保與永續發展的意識。	明僅做回收尚不能完全解決塑膠廢棄物問題，還要確實做到後端的再生。 6. 請學生盤查自己平常做回收時，有哪些分類不確實的事實，會影響資源後續的再生。 7. 介紹回收塑膠的種類，並說明回收時依照編號分類對後端分選及進一步再生的重要性。 8. 透過論證式教學，培育學生學習減塑觀念，以及環保與永續發展的意識，並認識臺灣製產品中，應用再生概念減少塑膠廢棄物的實例。 9. 連結「自然暖身操」提問，請學生回答全球地表均溫與大氣二氧化碳濃度的關係，並再次強調必須在日常生活中落實低碳與減塑，才能夠保護地				【海洋教育】 海 J13:探討海洋對陸上環境與生活的影響。 【戶外教育】 戶 J4:理解永續發展的意義與責任，並在參與活動的過程中落實原則。 【品德教育】 品 J3:關懷生活環境與自然生態永續發展。 【法治教育】 法 J4:理解規範國家強制力之重要性。	

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					共議題，尊重生命。 自-J-C2: 透過合作學習，發展與同儕溝通、共同參與、共同執行及共同發掘科學相關知識與問題解決的能力。 自-J-C3: 透過環境相關議題的學習，能了解全球自然環境具有差異性與互動性，並能發展出自我文化認同與身為地球公民的價值觀。				球環境，讓地球不再嘆息。					
十五	5/23-5/27	第6章力與壓力	6·1 力與平衡	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 B3:藝術涵養與美感素養 C1:道德實踐與公民意識 C3:多元文化與國際理解	自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A2:能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-A3:具備	pe-IV-1:能辨明多個自變項、應變項並計劃適當次數的測試、預測活動的可能結果。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫，並進而能根據問題特性、資源（例如：設備、時間）等因素，規劃具有可信度（例如：多次測量等）的探究活動。 pe-IV-2:能正確安全操作適合學習階段的作品、器	Eb-IV-1:力能引發物體的移動或轉動。 Eb-IV-3:平衡的物體所受合力為零且合力矩為零。	1. 知道力的種類包括超距力與接觸力。 2. 知道萬有引力、靜電力和磁力是超距力；浮力、摩擦力和彈力等是接觸力。 3. 知道力的效應包括改變物體的形狀、體積大小或運動狀態。 4. 了解利用物體形狀改變的程度，可以測量力的大小。 5. 知道彈簧的伸長量會與受力大小	1. 以「自然暖身操」為例，詢問學生生活中有哪些力需要與物體接觸才能發生作用？哪些力則不需要呢？ 2. 本節開始先說明超距力與接觸力的定義，並由生活經驗說明重力、靜電力和磁力都屬於超距力（非接觸力）。 3. 利用推、拉物體，說明「施力和受力物體須彼此接觸才能	3	1. 實驗所需器材。 2. 磁鐵。 3. 砝碼。 4. 橡皮筋。 5. 彈簧秤。 6. 繩子。	1. 口頭評量 2. 實作評量 3. 紙筆評量	【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科 E2:了解動手實作的重要性。 【海洋教育】 海 J13:探討海洋對陸上環境與生活的影響。 海 J15:探討船舶的種類、構造及原理。 海 J17:了解海洋非生物資源之種類與應用。	數學 社會 科技

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。 自-J-B1: 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。 自-J-B3: 透過欣賞山川大地、風雲雨露、河海大洋、日月星辰，體驗自然與生命之美。 自-J-C1: 從日常學習中，主動關心自然環境相關公共議題，尊重生命。 自-J-C3: 透過環境相關議題的學習，能了解全球自	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。 pa-IV-2: 能運用科學原理、思考智能、數學等方法，從(所得的)資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和同學的結果或其他相關的資訊比較對照，相互檢核，確認結果。 ai-IV-1: 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。 an-IV-1 察覺到科學的觀察、測量和方法是否具有正當性，是受到社會共同建構的標準所規範。		成正比。 6. 知道生活中常用公克重(gw)與公斤重(kgw)作為力的單位。 7. 知道力的作用與力的大小、方向和作用點有關，稱為力的三要素。 8. 藉由實驗了解力的平衡與合成。 9. 能求出在一直線中各力的合力。	產生作用的力」為接觸力。 4. 由教師列舉出各種不同的力，提問學生哪些屬於超距力，哪些屬於接觸力。 5. 說明力對物體造成的各種影響，稱為力的效應。 6. 請學生用大小不同的力拉扯橡皮筋或推動桌上物品，說明力量越大，力的效應越明顯。 7. 將彈簧掛上各種不同質量的砝碼，說明以彈簧測量力的原理及方法。 8. 利用砝碼重量與彈簧長度的關係圖，說明彈簧為何可以用來測量力的大小。 9. 透過測量隨身物品的重量，觀察學生是否能正確使用彈簧來測量物重。 10. 說明生活上常用公克重(gw)與公斤重(kgw)來當作力的					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					然環境具有差異性與互動性，並能發展出自我文化認同與身為地球公民的價值觀。				單位，並請學生記住1公斤重=1000公克重。 11. 說明何謂力的三要素，及力的表示方法。 12. 選擇讀數刻度較小的彈簧秤，可減少讀取刻度時所造成的誤差。 13. 進行步驟1，並說明如何找出兩力方向相反時的合力，及兩力平衡的條件。 14. 進行步驟2時，甲、乙、丙彈簧秤盡量在同一直線上施力，這樣可以減少實驗的誤差。 15. 進行「問題與討論」。 16. 歸納實驗結果，說明力的平衡的意義，然後利用兩力方向相反時，求合力的方法，推論出兩力平衡的條件，提問學生兩力平衡的條件。 17. 說明一個物體同時受兩力（甲和乙）作用時，如果用一個					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									力（丙）代表這兩力，對物體產生的效果相同時，則丙稱為甲和乙的合力。物體同時受兩個以上的力作用時，也是如此。 18. 利用力圖說明兩力方向相同或相反時，如何找出兩力合力的方法，並提問學生兩力方向相同或相反時，合力的大小。 19. 藉由力的平衡概念，介紹靜置物體所受的力。 20. 連結「自然暖身操」回顧力的分類。另外教師可多出幾道例題，請學生畫出力圖，以檢測力學基本概念。					
十六	5/30-6/3	第6章力與壓力	6·2 摩擦力、	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	自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A2:能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我	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	Eb-IV-4:摩擦力可分靜摩擦力與動摩擦力。	1. 透過實驗探討影響摩擦力的各種因素。 2. 知道摩擦力的種類包括靜摩擦力、最大靜摩擦力和動摩擦力。 3. 知道靜摩擦力的大小	1. 以「自然暖身操」為例，藉由思考推動不同重量的物體所需的力大小，引入摩擦力的概念。 2. 藉由日常生活推動物體，說明什麼是摩擦力。	3	1. 實驗所需器材。 2. 磁鐵。 3. 砝碼。 4. 橡皮筋。 5. 彈簧秤。 6. 繩子。	1. 口頭評量 2. 實作評量 3. 紙筆評量	【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科 E2:了解動手實作的重要性。 【海洋教育】 海 J13:探討海洋對陸上環境與生活的影	數學 社會 科技

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
				C1:道德實踐與公民意識	或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。自-J-A3:具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。自-J-B1:能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。自-J-B2:能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習	性。 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-1:能辨明多個自變項、應變項並計劃適當次數的測試、預測活動的可能結果。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫，並進而能根據問題特性、資源（例如：設備、時間）等因素，規劃具有可信度（例如：多次測量等）的探究活動。 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。 pa-IV-2:能運用科學原		和 外 力 相 等，方向和外力相反。 4. 了解最大靜摩擦力的意義及影響最大靜摩擦力的因素。 5. 了解動摩擦力的意義及影響動摩擦力的因素。 6. 知道摩擦力對生活的影響，以及增減摩擦力的方法。	3. 由所得的數據和結果，藉由問題與討論，找出影響摩擦力的因素。 4. 說明最大靜摩擦力的意義，配合實驗結果，歸納出最大靜摩擦力與接觸表面的性質與狀況（包括物體的材質、粗糙及乾燥程度等）有關，也與物體垂直作用在接觸面的力（正向力）大小有關。 5. 歸納實驗結果，了解影響摩擦力大小的因素，包括物體本身材質、接觸面性質和垂直作用在接觸面的作用力（正向力）有關。 6. 教師示範推動講桌，講桌卻仍靜止不動，說明講桌處於力的平衡狀態，分析必有一個摩擦力來抵消外力，講桌未動前，靜摩擦力的大小和方向，必隨外力而改				響。 海 J15:探討船舶的種類、構造及原理。 海 J17:了解海洋非生物資源之種類與應用。	

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。 自-J-B3:透過欣賞山川大地、風雲雨露、河海大洋、日月星辰，體驗自然與生命之美。 自-J-C1:從日常學習中，主動關心自然環境相關公共議題，尊重生命。	理、思考智能、數學等方法，從(所得的)資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和同學的結果或其他相關的資訊比較對照，相互檢核，確認結果。 ai-IV-1:動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。 ah-IV-2:應用所學到的科學知識與科學探究方法，幫助自己做出最佳的決定。			變，接著提問靜摩擦力的性質。 7. 說明動摩擦力的意義，以及動摩擦力與接觸面的性質與狀況(包括物體的材質、粗糙及乾燥程度等)有關，也與物體垂直作用在接觸面的力的大小有關。 8. 比較最大靜摩擦力和動摩擦力的不同。 9. 舉例說明摩擦力對日常生活的影響，以及增加或減少摩擦力的方法。 10. 總結靜摩擦力、最大靜摩擦力以及動摩擦力的性質，並回顧「自然暖身操」的提問。					
十七	6/6-6/10	第6章力與壓力	6·3 壓力	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	自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A2:能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我	po-IV-1:能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 ai-IV-2:透過與同儕的討	Eb-IV-5:壓力的定義與帕斯卡原理。 Ec-IV-1:大氣壓力是因為大氣層中空氣的重量所造成。 Ec-IV-2:定溫下，定量氣體在密閉容器內，其壓力與	1. 了解壓力的定義。 2. 能計算壓力的大小。 3. 知道壓力的單位。 4. 了解生活中與壓力有關的現象，及其原理。 5. 透過實驗了解靜止時	1. 以「自然暖身操」為例，藉由提袋的提手寬度對於手提東西時的影響，引入壓力的概念。 2. 利用海綿與玻璃瓶示範「作用力大小與壓力的	3	1. 海綿。 2. 玻璃瓶。 3. 空塑膠瓶。 4. 水桶或水槽。 5. 實驗所需器材。 6. 連通管。	1. 口頭評量 2. 實作評量 3. 紙筆評量	【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科 E2:了解動手實作的重要性。 【海洋教育】 海 J13:探討海洋對陸上環境與生活的影	數學 社會 科技

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
				C1:道德實踐與公民意識 C2:人際關係與團隊合作 C3:多元文化與國際理解	或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-A3:具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。 自-J-B1:能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。 自-J-B2:能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習	論，分享科學發現的樂趣。 ai- IV -3:透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。	體積的定性關係。	液體壓力的基本特性。 6. 知道液體壓力的作用力在各方向均垂直於接觸面。 7. 知道靜止液體中，同一深度任一點來自各方向的壓力大小都相等。 8. 知道深度越深，液體的壓力越大，在同一深度時，液體的壓力相等。 9. 知道液體有向上壓力的存在，而且同一位置，向上壓力與向下壓力相等。 10. 了解靜止液體壓力等於液體深度乘以液體單位體積的重量。 11. 了解連通管原理及其在生活上的應用。 12. 了解帕斯卡原理及其在生活上的應用。 13. 了解大氣壓力的存在與成因。 14. 了解測量大氣壓力的方法——托里切利實驗。	關係」以及「受力面積大小與壓力的關係」。 3. 評量學生是否能由觀察、討論得知：海綿的凹陷程度與垂直作用力及受力面積的大小有關。 4. 介紹壓力：(1)講述壓力的定義。(2)講述壓力的單位。(3)讓學生估算自己：①站著時，兩腳所受的壓力大小。②坐著時，臀部所受的壓力大小。③躺著時，背部所受的壓力大小。 5. 以課本圖照為例，因為筆尖與手指接觸面積較手指與筆桿尾端接觸面積少，兩隻手指所受到的力量一樣，所以抵住筆尖的手指凹陷較深。 6. 舉例說明生活中壓力原理的運用，例如：利用刀子和叉子切斷或插進食物、圖釘				響。 海 J15:探討船舶的種類、構造及原理。 海 J17:了解海洋非生物資源之種類與應用。	

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。 自-J-B3: 透過欣賞山川大地、風雲雨露、河海大洋、日月星辰，體驗自然與生命之美。 自-J-C1: 從日常學習中，主動關心自然環境相關公共議題，尊重生命。 自-J-C2: 透過合作學習，發展與同儕溝通、共同參與、共同執行及共同發掘科學相關知識與問題解決的能力。 自-J-C3: 透過環境相關議題的學習，能了解全球自然環境具有差異性與互動性，並能發展出自我文化認同與身為地球公民			15. 了解壓力單位的換算（ $1\text{atm} = 76\text{cmHg} = 1033.6\text{gw/cm}^2 = 1013\text{hpa}$ ）。 16. 了解密閉容器內氣體所受的壓力與體積的關係。 17. 知道大氣壓力在生活中的應用。	的設計原理等；可請學生分組討論，並各舉出一個生活中增加及減少壓力的例子。 7. 可以游泳或泡澡的經驗，讓學生體會液壓的特性。 8. 說明由於液體容易流動變形，能緊密接觸物體各部分施予壓力，因此液壓來自四面八方，並與接觸面垂直。 9. 藉由探索活動的觀察，讓學生了解液壓大小與深度的關係。 10. 液壓的觀念較抽象，教師可先用規則且均勻的容器推導出 $P = \rho h$ 的公式，並說明靜止液體內同一個水平面上的每一點，其壓力必定相同，否則液體必將流動而不會靜止。接著再利用課文中開口較窄的不均勻容器，解釋液體的壓					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					的價值觀。				力為何與容器的形狀無關，並說明容器本身也會提供給液體壓力或承受液體的壓力。 11. 向上壓力的存在，可以請學生以手壓桌子時，桌子也會給手一個向上支撐力的例子來說明。 12. 教師可展示連通管，將水由不同的開口處倒入連通管中，並請學生仔細觀察連通管中各容器內的液面高度，讓各組討論2分鐘後，分別進行1分鐘的觀察報告，再由教師做結論並講述連通管原理的應用。 13. 引導學生舉出在日常生活中，有關連通管原理的現象與應用。 14. 介紹帕斯卡原理及其應用，並評量學生能否說出何謂帕斯卡原理，並舉出帕斯卡原理在日常生					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									活中應用的實例。					
十八	6/13-6/17	第6章力與壓力	6·3 壓力、6·4 浮力	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 C2:人際關係與團隊合作 C3:多元文化與國際理解	自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A2:能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-A3:具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。 自-J-B1:能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數	po-IV-1:能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 tr-IV-1:能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正确性。 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-1:能辨明多個自變項、應變項並計劃適當次數的測試、預測活動的可能結果。在教師或教科書	Eb-IV-5:壓力的定義與帕斯卡原理。 Ec-IV-1:大氣壓力是因為大氣層中空氣的重量所造成。 Ec-IV-2:定溫下，定量氣體在密閉容器內，其壓力與體積的定性關係。 Eb-IV-6:物體在靜止液體中所受浮力，等於排開液體的重量。	1. 了解壓力的定義。 2. 能計算壓力的大小。 3. 知道壓力的單位。 4. 了解生活中與壓力有關的現象，及其原理。 5. 透過實驗了解靜止時液體壓力的基本特性。 6. 知道液體壓力的作用力在各方向均垂直於接觸面。 7. 知道靜止液體中，同一深度任一點來自各方向的壓力大小都相等。 8. 知道深度越深，液體的壓力越大，在同一深度時，液體的壓力相等。 9. 知道液體有向上壓力的存在，而且同一位置，向上壓力與向下壓力相等。 10. 了解靜止液體壓力等於液體深度乘以液體單位體積的重量。	1. 說明所謂大氣壓力是指周圍的大氣所造成的壓力，也就是由大氣層的空氣重量所造成的。 2. 利用課本圖講解托里切利的實驗。 3. 介紹常用來表示大氣壓力的幾種單位，及這些單位間的換算過程。 4. 由圖觀察得知，海平面的空氣柱較高山上的長，所以高山的大氣壓力比平地小，所以托里切利實驗移到高山上實驗時，支撐的水銀柱會降低。 5. 有時壓力的變化也會造成人體不適或病痛，例如高山症或潛水夫病。教師可引導學生查詢相關資訊，或請有親身經歷的學生分享經驗，以增加課程的生活化及學習興趣。	3	1. 實驗所需器材。 2. 各式氣壓計圖片。 3. 塑膠小吸盤 2 個	1. 口頭評量 2. 實作評量 3. 紙筆評量	【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科 E2:了解動手實作的重要性。 【海洋教育】 海 J13:探討海洋對陸上環境與生活的影響。 海 J15:探討船舶的種類、構造及原理。 海 J17:了解海洋非生物資源之種類與應用。	數學 社會 科技

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。 自-J-B2:能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。 自-J-B3:透過欣賞山川大地、風雲雨露、河海大洋、日月星辰，體驗自然與生命之美。 自-J-C1:從日常學習中，主動關心自然環境相關公共議題，尊重生命。 自-J-C2:透過合作學習，發展與同儕溝通、共同參	的指導或說明下，能了解探究的計畫，並進而能根據問題特性、資源（例如：設備、時間）等因素，規劃具有可信度（例如：多次測量等）的探究活動。 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。 pa-IV-1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。 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	11. 了解連通管原理及其在生活上的應用。 12. 了解帕斯卡原理及其在生活上的應用。 13. 了解大氣壓力的存在與成因。 14. 了解測量大氣壓力的方法——托里切利實驗。 15. 了解壓力單位的換算（1atm = 76cmHg = 1033.6gw/cm ² = 1013hpa）。 16. 了解密閉容器內氣體所受的壓力與體積的關係。 17. 知道大氣壓力在生活上的應用。 18. 透過活動發現生活中的浮力現象。 19. 了解浮力即為物體在液體中所減輕的重量，及其重量減輕的原因。 20. 了解浮力對物體的影響，以及影響浮力大小的因素。 21. 透過實驗，驗證阿基米德原理。	6. 複習二上第二章的探索活動，並評量學生是否能知道密閉容器中氣體的壓力與氣體體積有關。 7. 了解生活中與密閉容器內的氣體壓力有關的現象。 8. 舉例說明日常生活中常見的大氣壓力運用或現象，例如用吸管吸飲料、用塑膠吸盤吊掛物品和用吸塵器除去灰塵等，坊間亦有一些軟塑膠材質的貼紙，不須使用黏膠，即可貼在光滑牆面或鏡面上，也是大氣壓力的運用。 9. 可請學生觀察身邊還有哪些現象或應用與壓力相關，並回顧「自然暖身操」的提問，請學生回答。 10. 以「自然暖身操」為例，藉由學習游泳的情境，引入浮力的概念，並思						

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					與、共同執行及共同發掘科學相關知識與問題解決的能力。 自-J-C3:透過環境相關議題的學習，能了解全球自然環境具有差異性與互動性，並能發展出自我文化認同與身為地球公民的價值觀。	對照，相互檢核，確認結果。 ai- IV -1:動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。 ai- IV -2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。 ai- IV -3:透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。 an- IV -3:體察到不同性別、背景、族群科學家們具有堅毅、嚴謹和講求邏輯的特質，也具有好奇心、求知慾和想像力。		22. 了解物體在靜止液體中所受的浮力，等於所排開液體的重量。。 23. 知道沉體的浮力與物體沉入液體中的深度無關。 24. 知道密度小的物體在密度大的流體中會浮起來；密度大的物體在密度小的流體中會沉下去。 25.了解浮體的浮力等於物體本身的重量。 26.了解沉體的浮力等於所排開的液體重，且小於物體本身的重量。 27.知道浮力在生活中的應用。 28.知道飛船和熱氣球的原理，氣體也會產生浮力。	考影響浮力大小與物體浮沉的因素。 11. 藉由課本圖片向學生說明：物體在液體中的重量會比在空氣中輕，再引入浮力的作用及浮力的方向，最後以提問的方式，了解學生是否知道當物體沒入液體中時，液體會給予物體一個向上的作用力，抵消物體部分的重量，使物體在液體中的重量比在空氣中輕。 12. 說明阿基米德原理及實驗操作方式。					
十九	6/20-6/24	第6章力與壓力	6·4浮力【第三次評量週】	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	自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A2:能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象	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	Eb- IV -6:物體在靜止液體中所受浮力，等於排開液體的重量。	1. 透過活動發現生活中的浮力現象。 2. 了解浮力即為物體在液體中所減輕的重量，及其重量減輕的原因。 3. 了解浮力	1. 說明實驗的操作步驟，及所需記錄的各項數據，觀察並記錄學生能否按步驟正確操作。 2. 由步驟1到步驟2：使學	3	1. 實驗所需器材。 2. 密度不同之物體。	1. 口頭評量 2. 實作評量 3. 紙筆評量	【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科 E2:了解動手實作的重要性。 【海洋教育】 海 J13:探討海	數學 社會 科技

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
				C1:道德實踐與公民意識 C2:人際關係與團隊合作 C3:多元文化與國際理解	象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-A3:具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。 自-J-B1:能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。 自-J-B2:能操作適合學習階段的科技	來解釋自己論點的正確性。 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-1:能辨明多個自變項、應變項並計劃適當次數的測試、預測活動的可能結果。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫，並進而能根據問題特性、資源（例如：設備、時間）等因素，規劃具有可信度（例如：多次測量等）的探究活動。 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。		對物體的影響，以及影響浮力大小的因素。 4. 透過實驗，驗證阿基米德原理。 5. 了解物體在靜止液體中所受的浮力，等於所排開液體的重量。 6. 知道沉體的浮力與物體沉入液體中的深度無關。 7. 知道密度小的物體在密度大的流體中會浮起來；密度大的物體在密度小的流體中會沉下去。 8. 了解浮體的浮力等於物體本身的重量。 9. 了解沉體的浮力等於所排開的液體重，且小於物體本身的重量。 10. 知道浮力在生活中的應用。 11. 知道飛船和熱氣球的原理，氣體也會產生浮力。	生知道，物體在液體中的重量會減輕，其減輕的重量即為物體在液體中所受的浮力。 3. 由步驟2說明：圓筒內金屬圓柱所排開的水重等於物體在液體中所受的浮力。 4. 由步驟2到步驟3：使學生知道，當物體沒入液體中的體積越多，所受的浮力越大。 5. 說明步驟4，把金屬圓柱沉入較深的水中，所受浮力不變，即沉體所受的浮力與物體沉入水中的深度無關。 6. 請學生將實驗數據記錄於活動紀錄簿中，並分組討論問題，可評量學生能否正確說明物體在水中所減輕的重量等於其所排開的水重。 7. 利用實驗結果說明阿基米德原理，並說明浮				洋對陸上環境與生活的影響。 海 J15:探討船舶的種類、構造及原理。 海 J17:了解海洋非生物資源之種類與應用。	

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。 自-J-C1: 從日常學習中，主動關心自然環境相關公共議題，尊重生命。 自-J-C2: 透過合作學習，發展與同儕溝通、共同參與、共同執行及共同發掘科學相關知識與問題解決的能力。 自-J-C3: 透過環境相關議題的學習，能了解全球自然環境具有差異性與互動性，並能發展出自我文化認同與身為地球公民的價值觀。	pa-IV-1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。 pa-IV-2: 能運用科學原理、思考智能、數學等方法，從(所得的)資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和同學的結果或其他相關的資訊比較對照，相互檢核，確認結果。 ai-IV-1: 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。 ai-IV-2: 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。 ai-IV-3: 透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。 an-IV-3: 體察到不同性			力的計算方式。 8. 藉由探索活動，觀察水果在水中的浮沉，引入物體的密度與其浮沉的關係。 9. 說明當物體的密度大於液體時，物體會完全沒入液體中；反之，當物體的密度小於液體時，物體會漂浮在液面上。 10. 請學生從密度的觀點，討論物體在液體中的浮沉現象。(1) 液體的密度 < 物體的密度：物體在液體中下沉。(2) 液體的密度 = 物體的密度：物體可靜止在液體中。(3) 液體的密度 > 物體的密度：物體浮出液面。 11. 利用阿基米德原理解釋沉體下沉的原因。 12. 利用兩力平衡的條件，說明浮體所受的浮力等於物體本身的重量。					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
						別、背景、族群科學家們具有堅毅、嚴謹和講求邏輯的特質，也具有好奇心、求知慾和想像力。			13. 可搭配探究活動，藉由白板筆跡浮出水面，了解浮力原理，並回顧第5章有機化合物的性質。 14. 以例題評量學生是否能應用浮力原理於生活中。另外可搭配探究活動，利用浮力原理實際做出分層飲料。 15. 說明以鋼鐵打造的船可以浮在水面上而不下沉，是因為船受到向下的重力，與向上的浮力達成平衡，所以船會浮在水面上。 16. 說明魚類可以利用魚鰾的構造，改變身體的平均密度，在水中自由的浮沉。 17. 說明潛水艇可以利用特殊的裝置改變本身的平均密度，如此就可以在水中自由的浮沉。 18. 利用飛船、熱氣球、天燈和探空					

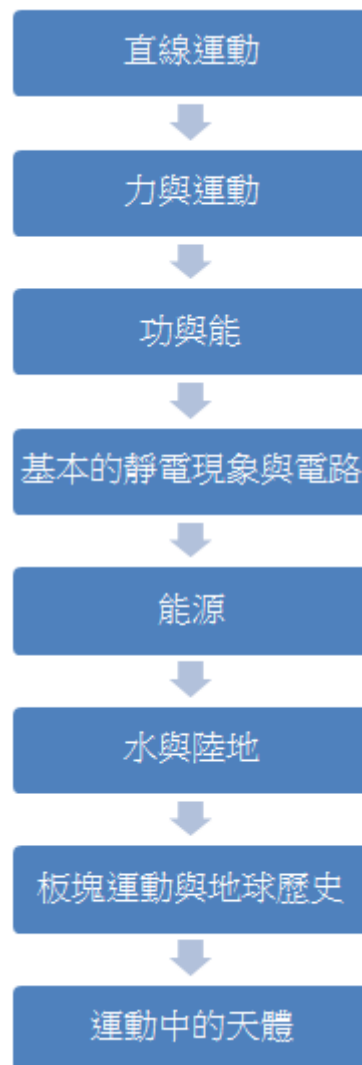
週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									儀等在空氣中飄升的現象，使學生了解物體在空氣中也會受到空氣的浮力作用。 19. 回顧浮力概念與物體在水中浮沉的原理，並連結「自然暖身操」的提問，請學生回答。					
廿	6/27-7/1		複習第四冊【休業式】	全冊所對應的核心素養項目。	全冊所對應的核心素養具體內涵。	全冊所對應的學習表現。	全冊所對應的學習內容。	1. 認識質量守恒定律 2. 認識原子、分子和化學反應 3. 認識氧化反應 4. 認識氧化與還原反應 5. 認識電解質 6. 認識常見的酸、鹼性物質 7. 認識酸鹼的濃度 8. 認識酸鹼反應 9. 認識反應速率 10. 認識可逆反應與平衡 11. 認識有機化合物 12. 認識常見的有機化合物 13. 了解皂化反應和肥皂、清潔劑的去汙原理 14. 了解力與	複習第四冊	1	1. 康軒版教科書。	1. 口頭評量 2. 實作評量 3. 紙筆評量		

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
								平衡的關係 15. 認識摩擦力 16. 認識壓力 17. 認識浮力						

泉僑學校財團法人桃園市漢英高中-國中部 110 學年度三年級自然科學領域課程計畫表 設計者：三年級團隊

一、學習總目標：

1. 了解速率、速度與加速度；牛頓三大運動定律以及運動的規則。
2. 認識力的作用與能量的概念，並應用到生活中；認識簡單機械與運輸。
3. 探討基本靜電現象與電的基本性質，並學習如何測量電壓、電流和電阻。
4. 認識地球的環境、地質構造與事件；了解宇宙中天體的運動規則，日地月的相對運動。



二、課程計畫時程與內容：

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
一	9/1-9/03	第1章直線運動	1·1 時間的測量、1·2 位移與路徑長、1·3 速率與速度	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 C2:人際關係與團隊合作 C3:多元文化與國際理解	自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A2:能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-A3:具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。 自-J-B1:能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口	tr-IV-1:能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正确性。 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-1:能辨明多個自變項、應變項並計劃適當次數的測試、預測活動的可能結果。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫，並進而能根據問題特性、資源（例如：設備、時間）等因素，規劃具有可信度（例如：多次測量等）	Eb-IV-8:距離、時間及方向等概念可用來描述物體的運動。	1.了解有規律性變化的工具，可以做出計時器來測量時間。 2.知道時間的基本單位為秒。 3.了解「擺的等時性」。 4.介紹單擺各部分的構造。 5.自製簡易的單擺，驗證「擺的等時性」。 6.利用控制變因法，探究影響單擺擺動週期的因素。 7.知道在擺角不大時，單擺的週期與擺角的大小及擺錘質量無關，但與擺長有關。 8.知道物體位置標示的方法。 9.知道如何利用直線坐標來描述物體在直線上的位置。 10.知道位移與路徑長的定義。 11.日常生活中能分辨物體運動的快慢。 12.知道平均速率與測量	1.以「自然暖身操」為例引入，引導學生從遊戲情境了解客觀的計時器必須具有規律性。 2.介紹時間的基本單位一秒是以原子鐘制定。 3.認識單擺各部分的構造，並引起動機讓學生進行實驗。 4.複習國二上「進入實驗室」的控制變因法，並利用此方法了解影響單擺擺動週期的因素。 5.操作「擺錘質量」、「擺長」和「擺角」等變因，讓學生探究並歸納出何種變因會影響單擺擺動的週期。 6.引導學生了解擺角、擺錘質量及擺長對單擺擺動週期的影響。 7.知道在擺角不大時，單擺擺動的週期與擺角及擺錘質量無關，但與擺長	3	1.伽利略生平資料。 2.馬錶。 3.支架。 4.細線（大於100 cm）。 5.量角器。 6.20 g、40 g 砝碼。 7.膠帶。 8.直尺（30 cm）。 9.臺灣地圖。	1.教師考評 2.觀察 3.口頭詢問 4.操作 5.實驗報告 6.紙筆測驗	【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。	數學 科技

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。 自-J-B2:能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。 自-J-B3:透過欣賞山川大地、風雲雨露、河海大洋、日月星辰，體驗自然與生命之美。 自-J-C1:從日常學習中，主動關心自然環境相關公共議題，尊重生命。 自-J-C2:透過合作學習，發展與同儕溝通、共同參與、共同執行	的探究活動。 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。 pa-IV-2:能運用科學原理、思考智能、數學等方法，從(所得的)資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和同學的結果或其他相關的資訊比較對照，相互檢核，確認結果。 ai-IV-1:動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。 an-IV-1:察覺到科學的觀察、測量和方法是否具有正當性，是受到社會共同建構的標準所規範。		時間間距很短時速率的意義，及兩者的差別。 13.知道平均速度的定義。 14.了解速率和速度的差異。	有關。 8.回顧「自然暖身操」提問，引導學生歸納計時器的共通特性。 9.以「自然暖身操」為例引入，在校外教學情境中，讓學生學會以參考點(基準點)清楚地說明位置。 10.使用直線坐標來講述物體在直線上的位置。 11.知道直線坐標的基準點通常是數線的原點，須設定方向以及單位長後，才能以坐標來描述此直線上各點的位置。 12.用知識快遞向學生說明，國道3號(福爾摩沙高速公路)的里程數是以基隆為基準點，沿路皆有標示當地距離基隆的路程，使乘車的人隨時都可以知道自己在高速公路上的位置。 13.說明當物體的位置隨時間改變					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					及共同發掘科學相關知識與問題解決的能力。 自-J-C3: 透過環境相關議題的學習，能了解全球自然環境具有差異性與互動性，並能發展出自我文化認同與身為地球公民的價值觀。				時，物體處於運動狀態。 14.定義「位移」，並利用課本的例子說明位移的量值（大小）和方向，使學生明白位移即為物體位置的變化量。 15.以課本例子說明路徑長即為物體實際運動路線的總長度。 16.回顧「自然暖身操」提問，引導學生歸納位置表示的方法。 17.以「自然暖身操」為例引入，從生活經驗讓學生知道區間測速是利用車子的行駛時間換算出平均速率，來判定車子是否超速。 18.舉例說明運動快慢的表示方法，例如汽車以每小時 60 公里行駛、太空梭發射後以每秒 8 公里升空、地球以每秒 30 公里繞太陽移動等。 19.歸納學生的答案，以得出平均速率					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									的定義，並說明平均速率的單位為「長度單位／時間單位」。 20.以動腦時間來詢問學生，交通工具的時速錶，是平均速率嗎？例如捷運的時速可達每小時 80 公里，是指平均速率嗎？ 21.物體在運動過程中特定時刻的運動快慢，即為一般所稱的「速率」。「瞬時速率」名詞將在高中物理介紹。					
二	9/06-9/10	第 1 章直線運動	1・3 速率與速度、1・4 加速度與等加速度運動	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 C2:人際關係與團隊合作 C3:多元文化與國際理解	自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A2:能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能	tr-IV-1:能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正确性。 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、	Eb-IV-8:距離、時間及方向等概念可用來描述物體的運動。	1.知道物體做直線運動時，其速度可以同時描述物體的運動快慢和行進方向。 2.知道等速度運動同時具備運動快慢不變和運動方向不變的特性。 3.了解位置與時間（ $x-t$ ）關係圖的意義。 4.了解速度與時間（ $v-t$ ）關係圖的意義。 5.了解加速度運動的意義。 6.由連拍所得	1.請學生回答由住家到學校上學有哪些方式？（例如搭乘捷運、公車、腳踏車和步行）各約需多少時間？並判斷何種方式的平均速率最快？ 2.歸納學生的答案，以得出平均速率的定義，並說明平均速率的單位為「長度單位／時間單位」。 3.物體在運動過程中特定	3	1.打點計時器。 2.紙帶。 3.滑車。 4.木板（約 50 cm）。 5.與位移和路徑長相關的生活實例。	1.教師考評 2.觀察 3.口頭詢問 4.操作 5.實驗報告 6.紙筆測驗	【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。	數學

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					的解決方案。 自-J-A3:具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。 自-J-B1:能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。 自-J-B2:能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀	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。 pa-IV-1:能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。 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。 pc-IV-1:能理解同學的探究過程和結果（或經簡化過的科學報告），提出合		到的牙籤位置分布情形，比較滑車運動的速度變化。 7.認識打點計時器。 8.知道平均加速度的定義及加速度的單位由來。 9.了解速度和加速度的方向與物體運動的關係。 10.知道等加速度運動的特性。 11.知道等加速度的速度與時間關係圖的特性。 12.了解加速度與時間（$a-t$）關係圖的意義。 13.了解自由落體運動，是一種等加速度運動。	時刻的運動快慢，即為一般所稱的「速率」。「瞬時速率」名詞將在高中物理介紹。 4.複習路徑長與位移的定義，並特別說明路徑長沒有方向性，而位移則包含大小和方向，以建立學生的向量觀念。 5.定義平均速度，並與平均速率做比較，必須特別指出平均速度與平均速率的差異。 6.當物體做等速度運動時，其平均速度等於該時刻的速度，且其值的大小等於平均速率，也等於該時刻的速率。「瞬時速度」名詞將在高中物理介紹。 7.建立學生對速度與時間關係圖的概念，讓學生了解如何從 $x-t$ 圖轉換成 $v-t$ 圖。 8.利用等速度運動說明 $v-t$					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。 自 -J-B3: 透過欣賞山川大地、風雲雨露、河海大洋、日月星辰，體驗自然與生命之美。 自 -J-C1: 從日常學習中，主動關心自然環境相關公共議題，尊重生命。 自 -J-C2: 透過合作學習，發展與同儕溝通、共同參與、共同執行及共同發掘科學相關知識與問題解決的能力。 自 -J-C3: 透過環境相關議題的學習，能了解全球自然環境具有差異性與互動性，並能發展出自我文化認同與身為地球公民的價值觀。	理而且具有根據的疑問或意見。並能對問題、探究方法、證據及發現，彼此間的符應情形，進行檢核並提出可能的改善方案。 pc- IV -2 能利用口語、影像（例如：攝影、錄影）、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型或經教師認可後以報告或新媒體形式表達完整之探究過程、發現與成果、價值、限制和主張等。視需要，並能摘要描述主要過程、發現和可能的運用。 ai- IV -1: 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。 ai- IV -2: 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。 an- IV -1: 察覺到科學的觀察、測量和方法是否具有正當性，是受到社會共同			圖內線段與 t 軸圍成的面積等於物體運動的位移大小。 9.引導學生了解如何從 $v-t$ 圖判斷位移正、負值，並可由結果說明速度方向與位移方向相同。 10.加速度運動事實上就是變速度運動，學生很容易誤認加速度運動是一種速度逐漸增加的運動，教師應特別說明。 11.由探索活動的操作過程，觀察學生對活動的認識與了解。 12.利用平均加速度定義，解說加速度單位的由來，以使學生了解加速度單位即為速度單位除以時間單位，即「 m/s^2 」，應特別說明單位也可以出現平方的概念。 13.說明特定時刻的加速度，並比較特定時刻的加速度與平均					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
						建構的標準所規範。 an- IV -3:體察到不同性別、背景、族群科學家們具有堅毅、嚴謹和講求邏輯的特質，也具有好奇心、求知慾和想像力。			加速度的不同。「瞬時加速度」名詞將在高中物理介紹。 14.讓學生學會利用速度與時間關係圖判斷平均加速度的大小，並能了解等加速度運動在速度與時間關係圖中的特性。 15.建立學生加速度與時間關係圖的概念，了解等加速度運動在 $a-t$ 圖中的特性。 16.以伽利略與波以耳的實驗結果，說明輕重不同的物體從同一高度釋放，在不受空氣阻力影響的情況下，會同時落地。 17.可搭配 P.32 的探究科學大小事「生活中的落體」，藉由氣球的運動，進一步探索重力和空氣阻力的作用。 18.回顧「自然暖身操」提問，引導學生歸納物體運動的分類，並					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
三	9/13-9/17	第二章力與運動	2·1 牛頓第一運動定律、2·2 牛頓第二運動定律	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 C2:人際關係與團隊合作	自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A2:能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-A3:具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。 自-J-B1:能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口	po-IV-1:能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 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。 ai-IV-1:動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。 ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。 ai-IV-3:透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。 an-IV-2:分辨科學知識的確定性和持久性，會因科	Eb-IV-10:物體不受力時，會保持原有的運動狀態。 Eb-IV-11:物體做加速度運動時，必受力。以相同的力作用相同的時間，則質量愈小的物體其受力後造成的速度改變愈大。 Eb-IV-12:物體的質量決定其慣性大小。	1.知道什麼是慣性。 2.了解當物體不受外力作用或所受外力的合力為零時，靜者恆靜，動者恆做等速度運動。 3.知道生活中某些現象可以用牛頓第一運動定律解釋。 4.知道力可使物體產生加速度。 5.了解力和物體運動狀態變化之間的關係。 6.知道外力、質量及加速度之間的關係。 7.理解牛頓第二運動定律的意義。 8.了解牛頓此一單位，及理解重力的計算方式。 9.知道牛頓第二運動定律在生活中的應用。	1.以「自然暖身操」為例引入，讓學生從校內的體育活動中認識慣性。 2.以伽利略的實驗，引出慣性的概念。 3.利用伽利略和牛頓在科學上的研究發現，說明牛頓第一運動定律的內容。 4.向學生提問牛頓第一運動定律的內容，並討論生活中有哪些現象可以用慣性及牛頓第一運動定律來解釋。 5.以生活實例及探索活動結果，說明等速度運動的物體不受外力作用時，會保持原來的運動狀態。 6.說明慣性及生活中可以用慣性解釋的現象。 7.回顧「自然暖身操」提問，複習牛頓第一運動定律，讓學生舉出生活中觀察到慣性現象的例子。	3	1.與慣性相關的生活實例。 2.小玩具。 3.模型車。 4.筆。 5.膠帶。 6.尺。 7.滑車。 8.彈簧秤。 9.細綿繩。 10.定滑輪。 11.牛頓第二運動定律在生活中的應用實例。	1.教師考評 2.觀察 3.口頭詢問 4.紙筆測驗 5.操作	【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 【安全教育】 安 J9:遵守環境設施設備的安全守則。 【防災教育】 防 J9:了解校園及住家內各項避難器具的正確使用方式。	數學 科技

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。 自-J-B2:能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。 自-J-C2:透過合作學習，發展與同儕溝通、共同參與、共同執行及共同發掘科學相關知識與問題解決的能力。	學研究的時空背景不同而有所變化。 an-IV-3:體察到不同性別、背景、族群科學家們具有堅毅、嚴謹和講求邏輯的特質，也具有好奇心、求知慾和想像力。 tr-IV-1:能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正确性。 pe-IV-1:能辨明多個自變項、應變項並計劃適當次數的測試、預測活動的可能結果。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫，並進而能根據問題特性、資源（例如：設備、時間）等因素，規劃具有可信度（例如：多次測量等）的探究活動。			8.以「自然暖身操」為例引入，引導學生從日常的購物推車經驗了解質量和外力的關聯性。 9.利用日常生活中推購物車的經驗，說明推力或拉力越大，車子的加速度就越大，且速度變化的方向和外力一致。 10.藉由實驗的操作，請學生思考外力及加速度之間的關係。 11.說明實驗中，受力物體質量為滑車和滑車上彈簧秤的質量相加，並評量學生是否正確了解其意義。 12.在滑車上固定一個小型彈簧秤，目的是要直接由彈簧秤讀出受力物體的受力大小。 13.總結實驗的結果，並說明牛頓第二運動定律的公式及背後的意義。 14.說明在國際單位制					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
						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。 pa- IV -1:能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。 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。			中，力的單位是牛頓，以及1牛頓的力代表的意義。 15.說明重力的定義，並解釋不同地點的重力加速度會有差異，故物體受到的重力也不同。 16.利用安全氣囊、救生氣墊的例子，說明延長物體由原速度到靜止的時間，可降低受到的衝擊力。 17.回顧「自然暖身操」提問，複習牛頓第二運動定律。					
四	9/20-9/24	第二章力與運動	2・3牛頓第三運動定律、2・4圓周運動與萬有引力	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	自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A2:能將所習得的科學知識，連結到自己觀察	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	Eb-IV-13:對於每一作用力都有一個大小相等、方向相反的反作用力。 Eb- IV -9:圓周運動是一種加速度運動。	1.知道何謂作用力、何謂反作用力。 2.了解作用力和反作用力之間的關係。 3.知道牛頓第三運動定律的內容為何。	1.從暖身操滑冰活動中，提問學生是否還有其他和文中現象類似的日常活動（例如游泳蹬牆出發），讓學生知道	3	1.氣球數個。 2.細繩。 3.小球。 4.小鋼珠。 5.膠帶。 6.附件一紙板。 7.人造衛星發射的歷史、種類及用途等相	1.教師考評 2.觀察 3.口頭詢問 4.紙筆測驗 5.專案報告 6.操作	【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 【能源教育】 能 J3:了解各式能源應用及創能、儲能與節	數學 科技

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
				與媒體素養 C2:人際關係 與團隊合作	到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-A3:具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。 自-J-B1:能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。 自-J-B2:能操作適合學習	習得的知識來解釋自己論點的正確性。 po-IV-1:能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 pe-IV-1:能辨明多個自變項、應變項並計劃適當次數的測試、預測活動的可能結果。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫，並進而能根據問題特性、資源（例如：設備、時間）等因素，規劃具有可信度（例如：多次測量等）的探究活動。 ai-IV-1:動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。 ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。 ai-IV-3:透過所學到的科學知識和科	Kb-IV-1:物體在地球或月球等星體上因為星體的引力作用而具有重量；物體之質量與其重量是不同的物理量。 Kb-IV-2:帶質量的兩物體之間有重力，例如：萬有引力，此力大小與兩物體各自的質量成正比、與物體間距離的平方成反比。	4.知道牛頓第三運動定律在生活上的應用。 5.了解圓周運動的特性。 6.知道物體在做圓周運動時，必須受一向心力的作用。 7.知道圓周運動是一種加速運動。 8.知道做圓周運動的物體，必有一個向心加速度能利用圓周運動原理說明生活中的相關現象。 9.了解當物體做圓周運動的向心力消失時，物體會沿切線方向運動。 10.知道牛頓第二運動定律結合萬有引力定律，可以解釋天體的運行。 11.知道人造衛星的運動原理。 12.知道萬有引力定律的內容。 13.了解物體的重量可能會隨地點不同而改變。	反作用力和作用力的關係。 2.藉由探索活動的操作與觀察，請學生思考作用力與反作用力之間的關係。 3.以溜冰的兩人互推為例，說明兩人受到的力分別為作用力和反作用力，且大小相等、方向相反。 4.帶領學生探討動腦時間，說明若作用力與反作用力皆作用在同一物體上，則兩力會互相抵消。 5.說明牛頓第三運動定律在生活中的實例和應用。 6.請學生思考如何用牛頓第三運動定律來解釋火箭升空。 7.可搭配 P.62 探究科學大小事「『爆』走氣球車」，藉由製作及改良氣球車，進一步探索作用力與反作用力推進物體前進的原理。		關資料。		能的原理。 能 J4:了解各種能量形式的轉換。 【資訊教育】 資 E10:了解資訊科技於日常生活之重要性。	

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					階段的科技設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。 自-J-C2: 透過合作學習，發展與同儕溝通、共同參與、共同執行及共同發掘科學相關知識與問題解決的能力。	學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。 an-IV-2: 分辨科學知識的確定性和持久性會因科學研究的時空背景不同而有所變化。			8.回顧「自然暖身操」提問，複習牛頓第三運動定律，讓學生舉出生活中運用到作用力與反作用力的現象或活動。 9.以「自然暖身操」為例引入，引導學生發想生活中的經驗（例如洗衣機的脫水槽如何達到脫水效果？水滴的甩出方向？腳踏車後輪若沒擋泥板，騎在泥濘的路上時後輪捲起的泥巴方向？下雨天旋轉雨傘，不同位置的傘骨末端雨滴的甩出方向？）來連結鏈球的有效拋出位置，進而認識圓周運動。 10.讓學生用細繩綁一小球，使其做圓周運動，並了解小球會受到細繩拉力的作用。 11.說明當物體做圓周運動時，其運動（速度）方向					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									不斷改變，故物體是在做加速度運動。 12.和學生說明圓周運動會受到一向心力，且向心的方向會產生一個向心加速度。 13.說明向心力的存在是物體做圓周運動的條件，並以跑步轉彎和賽車跑道作為例子。 14.說明萬有引力定律的內容，並了解兩物體間的萬有引力互為作用力與反作用力。 15.說明地球上物體受到的萬有引力稱為物體的重量，且在同一地點，物體的質量越大，重量也越大。 16.說明質量和重量的差異，以及說明為何物體在月球上的重量比在地球小。 17.帶領學生探討動腦時間，說明質量不同的物體在同一地點					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									的狀況下，其質量越大者，與地球之間的萬有引力就越大；反之，質量越小者，與地球之間的萬有引力就越小。但其所受重力加速度（g）皆相同。 18.回顧「自然暖身操」提問，複習圓周運動的特性，了解萬有引力的作用。					
五	9/27-10/01	第三章功與能	3·1 功與功率、3·2 動能、位能與能量守恒	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	自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A2:能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-A3:具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特	ai-IV-1:動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。 ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。 ai-IV-3:透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。 an-IV-1:察覺到科學的觀察、測量和方法是否具有正當性，是受到社會共同建構的標準所規範。 po-IV-1:能從學習活動、日	Ba-IV-5:力可以作功，作功可以改變物體的質量。 Ba-IV-6:每單位時間對物體所做的功稱為功率。 Ba-IV-1:能量有不同形式，例如：動能、熱能、光能、電能、化學能等，而且彼此之間可以轉換。孤立系統的總能量會維持定值。 Ba-IV-2:光合作用是將光能轉換成化學能；呼吸作用是將化學能轉換成熱能。 Ba-IV-7:物體的動能與位	1.知道功的定義為力與沿力方向位移的乘積。 2.知道功的公式及單位。 3.了解作功為零的情況。 4.了解功率的意義。 5.知道功率的公式及單位。 6.了解動能的意義。 7.了解動能與物體質量及速率大小有關。 8.知道動能單位。 9.了解位能是儲存起來的能量。 10.由探索活動了解重力位能與物體質量及高度差有關。	1.由「自然暖身操」中，以賽車加速性能的好壞可由引擎馬力大小來表示為例引入作功概念，再延伸至功率概念。 2.以課本圖講述功的定義、公式與單位。 3.講解力與位移的關係對「功」大小的影響。 4.以課本圖解說「作功為零」與「作功不為零」，再請同學舉出生活中的相關事例。評量學生能否正確說出「作功為零」的三項	3	1. 事先蒐集有關科學家－焦耳的生平資料。 2. 一個裝有沙堆的容器。 3. 乒乓球。 4. 高爾夫球。 5. 彈簧。 6. 小木塊。 7. 直尺。 8. 彈簧秤。 9. 繩子。 10. 彈性網。	1.教師評量 2.觀察 3.口頭詢問 4.紙筆測驗 5.操作	【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 【能源教育】 能 J3:了解各式能源應用及創能、儲能與節能的原理。 能 J4:了解各種能量形式的轉換。 【資訊教育】 資 E10:了解資訊科技於日常生活之重要性。	數學 科技

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。 自-J-B1: 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。 自-J-B2: 能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。 自-J-B3: 透過欣賞山川大	常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。	能之和稱為力學能，動能與位能可以互換。 INa-IV-1: 能量有多種不同的形式。	11. 了解重力位能的意義及單位。 12. 了解彈性位能的意義。 13. 了解功與能可以互相轉換。 14. 知道力學能是物體動能與位能總和。 15. 了解物體只受重力或彈力時，遵守力學能守恆。 16. 了解能量守恆的意義。 17. 回顧光合作用與呼吸作用，了解其能量轉換。	條件：(1)作用力為零、(2)位移為零、(3)作用力方向與位移方向垂直。 5. 介紹功率的定義、公式與單位。 6. 以「自然暖身操」中，汽車撞擊測試造成的凹陷程度引入動能與速率有關。 7. 教師可讓學生討論自然暖身操中，車速和受撞汽車凹陷程度的關係，再引入以圖 3-3 的軌道與彈性網裝置探討影響動能的因素。可以將學生分成 5~6 組實際組裝裝置進行活動。請學生觀察同樣高度下滑，不同質量造成彈性網凹陷程度不同，表示動能與質量有關；接著觀察同一球從不同高度下滑造成彈性網凹陷程度也會不同，表示動能與速率有關。待活動完					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					地、風雲雨露、河海大洋、日月星辰，體驗自然與生命之美。 自 -J-C2: 透過合作學習，發展與同儕溝通、共同參與、共同執行及共同發掘科學相關知識與問題解決的能力。				成後，留一些時間讓各組討論並請各組組長報告，進行評分。 8.講述動能與物體的質量成正比、與速率平方成正比，並以題目講解如何計算動能大小的變化。 9.動能的單位推導如下： $1 \text{ kg} \cdot (\text{m/s})^2 = 1 \text{ kg} \cdot \text{m}^2/\text{s}^2 = 1 (\text{kg} \cdot \text{m}/\text{s}^2) \cdot \text{m} = 1 \text{ N} \cdot \text{m} = 1 \text{ J}$ 。 10.講述何謂重力位能。 11.在探索活動中以自由落體為例，說明不同重量兩物體在同樣高度由靜止釋放，造成凹陷程度不同，表示重力位能與重量有關；改用同一物體不同高度由靜止釋放，表示重力位能與位置高低有關。待活動完成後，留一些時間讓各組討論並請各組組長報告，進行評分。					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									12.舉出生活中具有能量的物體作功實例與應用，並鼓勵學生舉出相關的實例。 13.講解彈性體的形變量越大，具有的彈性位能也越大。 14.講解「功」與「能」可以互相轉換的概念。 15.講解何謂力學能與力學能守恆定律。 16.以單擺為例，解釋在擺動過程中，擺錘的動能與位能轉換情形。 17.講解能量守恆定律。 18.說明不同形式的能量也會互相轉換，而且轉換時遵守能量守恆定律。 19.回顧「自然暖身操」提問，講解汽車速率不同，撞擊造成破壞程度不同是因動能大小不同所致。					
六	10/04-10/08	第三章功與能	3·3 槓桿原理與靜力平衡	A1:身心素質與自我精進 A2:系統思考與解決問題	自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活	tr-IV-1:能將所習得的知識正確的連結到所觀察到	Eb-IV-2 力矩會改變物體的轉動，槓桿是力矩的作	1.了解力可使物體移動及轉動。 2.由探索活動	1.以「自然暖身操」為例引入，利用調整襪子位置及	3	1.紙棒。 2.支架。 3.附掛鉤的 20 公克砝碼。	1.教師評量 2.觀察 3.口頭詢問 4.紙筆測驗	【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運	數學 科技

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
				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	活當中。 自-J-A2:能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-A3:具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。 自-J-B1:能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究	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。 tc-IV-1:能依據已知的自然科學知識與概念，對自己蒐集與分類的科學數據，抱持合理的懷疑態度，並對他人的資訊或報告，提出自己的看法或解釋。 po-IV-1:能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 pe-IV-1:能辨明多個自變項、應變項並計劃適當次數的測試、預測活動的可能結果。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫，並進而能根據問題特性、資源（例	用。 Eb-IV-3:平衡的物體所受合力為零且合力矩為零。	探討使物體轉動的因素。 3.知道使物體轉動的物理量稱為力矩。 4.知道力矩的公式、單位及方向。 5.了解槓桿的定義。 6.由實驗了解槓桿平衡的條件是合力矩為零稱為槓桿原理。 7.了解靜力平衡須包含合力為零及合力矩為零。	各款式要左右各吊一隻來調整成水平狀態的情境，引入槓桿平衡的概念。 2.請各組輪流進行探索活動（如果時間不夠，也可由教師示範），讓學生了解施力的大小、作用點和方向，都會影響槓桿轉動的效果。探索活動中，繩子上的小拉環，可以橡皮圈來代替。 3.由教師歸納探索活動的結論。 4.說明力的作用點和方向，對物體轉動效果的影響，可由力臂來決定。 5.在黑板上畫出幾種不同方向的力對槓桿的作用情形，請學生上臺畫出每一個力的力臂。 6.延續上述的結果，說明可將施力對物體的轉動效果稱為力矩，並描述力矩的定義及單位。		4.直尺。 5.等臂天平。	5 操作	作方式。 【能源教育】 能 J3:了解各式能源應用及創能、儲能與節能的原理。 能 J4:了解各種能量形式的轉換。 【資訊教育】 資 E10:了解資訊科技於日常生活之重要性。	

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					之過程、發現與成果、價值和限制等。 自 -J-B2: 能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。 自 -J-B3: 透過欣賞山川大地、風雲雨露、河海大洋、日月星辰，體驗自然與生命之美。 自 -J-C2: 透過合作學習，發展與同儕溝通、共同參與、共同執行及共同發掘科學相關知識與問題解決的能力。	如設備、時間)等因素，規劃具有可信度(例如多次測量等)的探究活動。 pa- IV -1: 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。 pa- IV -2: 能運用科學原理、思考智能、數學等方法，從(所得的)資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和同學的結果或其他相關的資訊比較對照，相互檢核，確認結果。 ai- IV -1: 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。			7.說明力矩有順時鐘方向和逆時鐘方向轉動兩種。 8.延續第7點，提問學生各力矩的方向。 9.利用課本的例子，說明如何計算數個力作用在同一物體時的合力矩。 10.說明生活中有許多工具是利用槓桿原理，可讓我們工作較便利。 11.說明蹺蹺板可旋轉是因為合力矩不等於零。 12.本實驗希望讓學生有更多探索的機會，教師可視各組學生能力提示操作重點。 13.讓學生探索如何調整砝碼數量及吊掛位置使槓桿達成水平。 14.讓學生找出槓桿平衡的條件及數學關係式，並進行「問題與討論」。 15.利用實驗的結果，說明槓桿原理及					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									其在生活中的應用。 16.利用蹺蹺板平衡時，所受各力之力圖分析，說明靜力平衡的條件。 17.請學生分析蹺蹺板的受力情形，並提問學生使物體呈靜力平衡狀態的條件。 18.可利用動腦時間進行延伸討論，若使用三串砝碼，該如何使槓桿達水平平衡？確認學生了解槓桿原理。 19.利用靜力平衡的條件，解釋等臂天平的使用原理。由於天平的秤盤、橫桿皆有重量，如果放上物體和砝碼時再分析平衡的條件會較複雜，所以建議教師先分析天平空盤時，所受合力及合力矩皆為零。當放上物體和砝碼，天平再次平衡時，只須單獨討論放置物體和砝					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									碼處所產生的力矩達平衡即可。 20.提問學生等臂天平的使用原理。 21.回顧「自然暖身操」提問，當我們把各式襪子左右各吊一隻，且位置左右對稱，那衣架大約可達到槓桿平衡的狀態而接近水平。					
七	10/11-10/15	第三章功與能	3·4 簡單機械【第一次評量週】	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 C2:人際關係與團隊合作	自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A2:能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-A3:具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因	tr-IV-1:能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正确性。 po-IV-1:能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 ai-IV-1:動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。 ai-IV-2:透過	Eb-IV-7:簡單機械，例如：槓桿、滑輪、輪軸、齒輪、斜面，通常具有省時、省力，或者是改變作用力方向等功能。	1.知道能幫助作功的簡單裝置稱為簡單機械。 2.了解機械只能省力、省時或操作方便，但不能省功。 3.認識簡單機械的種類。 4.了解槓桿、滑輪、輪軸是利用槓桿原理。 5.知道槓桿的種類及使用時機。 6.由探索活動知道滑輪的工作原理 7.知道滑輪的種類及使用時機。 8.知道輪軸的應用。 9.了解斜面是省力的裝置。	1.以「自然暖身操」為例引入，應用槓桿原理解決日常生活問題，來引起學習動機。 2.說明簡單機械大致可分為5種，且其中槓桿、滑輪和輪軸的工作原理可以利用槓桿原理來了解。請學生討論並提出生活中有哪些物品應用到簡單機械。 3.利用鋁罐拉環和裁縫剪刀，說明槓桿的支點在施力點與抗力點中間，可達到省力，也可達到縮短力臂的目的。	3	1.各種不同類型的剪刀、釘書機、開瓶器、筷子等利用簡單機械原理的物品。 2.輪軸。 3.滑輪。	1.教師評量 2.觀察 3.口頭詢問 4.紙筆測驗 5.操作	【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 【能源教育】 能 J3:了解各式能源應用及創能、儲能與節能的原理。 能 J4:了解各種能量形式的轉換。 【資訊教育】 資 E10:了解資訊科技於日常生活之重要性。	數學 科技

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。 自-J-B1:能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。 自-J-B2:能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。 自-J-B3:透過欣賞山川大地、風雲雨	與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。 ah-IV-2:應用所學到的科學知識與科學探究方法，幫助自己做出最佳的決定。			4.利用行李箱，說明槓桿的抗力點在支點與施力點中間，可以達到省力的目的，但力臂較長。 5.利用麵包夾，說明槓桿的施力點在支點與抗力點中間，可以達到縮短力臂的目的，但較費力。 6.列舉出生活中應用到槓桿的機械，並請學生說出它們分別屬於何種槓桿。 7.以提問的方式，詢問學生是否觀察過定滑輪與動滑輪的使用。並請學生發表定滑輪與動滑輪的定義，評量學生是否能在生活經驗中，正確指出定滑輪與動滑輪的使用實例；並能正確說出：何謂定滑輪？何謂動滑輪？ 8.先說明如何正確使用定滑輪及改變施力方向是否會改變施力大小；以及					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					露、河海大洋、日月星辰，體驗自然與生命之美。 自 -J-C1: 從日常學習中，主動關心自然環境相關公共議題，尊重生命。 自 -J-C2: 透過合作學習，發展與同儕溝通、共同參與、共同執行及共同發掘科學相關知識與問題解決的能力。				體會緩慢拉或快速拉施力大小有何不同？接著指導動滑輪的操作，提醒施力要垂直向上以及滑輪重量不可忽略。 9.將學生分成5~6組，進行探索活動。向學生說明：活動完成後，留一些時間讓各組討論，再請各組組長報告，並進行評分。 10.讓各組討論3分鐘後，分別由小組長作1分鐘的觀察報告，最後由教師作結論。 11.評量學生是否能從活動結果歸納出功與能的關係，是否能了解「施力輸入的功等於物體增加的位能」的關係。 12.向學生說明：定滑輪雖不能省力，但卻可以改變施力方向；動滑輪雖能省力，但卻不可改變施力方向。					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									13.說明定滑輪與動滑輪「施力輸入的功等於物體增加的位能」的原理。 14.知道定滑輪與動滑輪的組合，可以達到省力與改變施力方向的目的。 15.講解斜面的工作原理，可利用功能轉換來分析。 16.說明螺旋是斜面的變形。 17.說明如何利用螺距來判斷哪一種螺旋較省力。 18.利用前面所學的簡單機械，向學生說明任何簡單機械皆無法省功的原因。 19.回顧「自然暖身操」提問，湯匙之所以能撬開瓶蓋，是利用施力所產生的力矩大於抗力所產生的力矩，而且施力臂大於抗力臂，可用較小的施力來打開瓶蓋。					
八	10/18-10/22	第四章基本的	4·1 靜電 現	A1:身心素質與自我精進	自-J-A1:能應用科學知	tr-IV-1:能將所習得的知識	Kc- IV -1:摩擦可以產生靜	1.認識日常生活中的靜電	1.以「自然暖身操」為例引	3	1.免洗筷。 2.塑膠尺。	1.教師評量 2.觀察	【科技教育】 科 E1:了解平	科技

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
		靜電現象與電路	象、4・2 電流	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 C2:人際關係與團隊合作 C3:多元文化與國際理解	識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A2:能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-A3:具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。 自-J-B1:能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學	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。 ai- IV -1:動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。 ai- IV -2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。 an- IV -2:分辨科學知識的確定性和持久性會因科學研究的時空背景不同而有所變化。 an- IV -3:體察到不同性別、背景、族群科學家們具有堅毅、嚴謹和講求邏輯的特質，也具有好奇心、求知慾和想像力。	電，電荷有正負之別。 Kc- IV -2:靜止帶電物體之間有靜電力，同號電荷會相斥，異號電荷則會相吸。 Kc- IV -7:電池連接導體形成通路時，多數導體通過的電流與其兩端電壓差成正比，其比值即為電阻。	現象。 2.知道電荷有正電荷、負電荷。 3.知道兩帶電物體之間有靜電力，同號電荷會相斥，異號電荷則會相吸。 4.認識導體與絕緣體。 5.了解靜電感應的現象。 6.介紹摩擦起電、感應起電、接觸起電等產生電荷的方法。 7.知道一個電子所帶的電量稱為基本電荷。 8.知道庫侖定律與兩帶電體的電量乘積及距離有關。 9.認識基本的電路結構。 10.了解通路與斷路的意義。 11.了解電器的串聯、並聯。 12.知道電流的定義與單位。 13.知道使用安培計的注意事項。 14.能使用安培計測量電流。	入，提問：頭髮怎麼會越梳越亂？還有脫毛衣為什麼會有劈啪的聲音？ 2.進行摩擦起電的探索活動，讓學生從實際的操作過程中認識靜電現象，並觀察物體帶電之後可以互相吸引或排斥其他帶電體的情形。 3.電荷電性會影響靜電力是屬於吸引力或是排斥力。 4.利用同性電荷相互排斥、異性電荷相互吸引的靜電原理，說明當帶電體靠近一個導體，能使導體內產生正、負電荷分離的靜電感應現象。 5.講述毛皮摩擦後帶負電的塑膠棒靠近（不接觸）金屬棒的左端時，因金屬為導體，其原子間的電子可以自由移動，會受異性電荷之間互相排斥力的		3.紙張。 4.吸管。 5.有柄的圖釘。 6.導體和絕緣體的實例。 7.富蘭克林的介紹。 8.電池組。 9.導線。 10.開關。 11.小燈泡。	3.口頭詢問 4.紙筆測驗 5 操作	日常見科技產品的用途與運作方式。	

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。 自 -J-B2: 能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。 自 -J-B3: 透過欣賞山川大地、風雲雨露、河海大洋、日月星辰，體驗自然與生命之美。 自 -J-C1: 從日常學習中，主動關心自然環境相關公共議題，尊重生命。 自 -J-C2: 透過合作學習，發展與同儕溝通、共同參與、共同執行及共同發掘科學相關知識與問題解決的能力。				影響，而移向右端，右端因累積較多的電子而帶負電，金屬中帶正電的原子核不能移動，故左端電子數減少而帶正電，此時金屬棒的兩端各自帶等量的正、負電。若將帶負電的塑膠棒移走，則累積在金屬棒右端的電子會回到原處，而使金屬棒兩端恢復電中性。 6.說明當導體發生靜電感應時，靠近帶電體的一端產生與帶電體相反的異性電，遠離帶電體的一端產生與帶電體相同的同性電。 7.說明感應起電的步驟為：(1)靜電感應；(2)接地；(3)移走接地；(4)移走帶電體。 8.向學生說明導體經接觸起電後，與帶電體所帶的電性相同。 9.回顧「自然					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					自-J-C3: 透過環境相關議題的學習，能了解全球自然環境具有差異性與互動性，並能發展出自我文化認同與身為地球公民的價值觀。				暖身操」提問，學習完靜電現象，日常生活中還有哪些靜電的實例？ 10.以「自然暖身操」為例引入，提問：電流是什麼？ 11.以導線將電池組、開關與小燈泡連接成一個簡單的電路，使學生對簡單的電路有具體的認識。 12.由實際操作的過程，讓學生明白通路與斷路的意義，以及開關在電路上的功能。 13.在黑板上繪製電路符號與電路圖，以加強學生的印象。請學生在測驗紙上畫出電池、燈泡、開關的電路符號。並畫出導線、電池組、開關與小燈泡串聯及並聯而成的電路圖。 14.實際連接一個串聯電路和並聯電路，並介紹串聯電路與並聯電路的特					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									性。 15. 說 明 電 流：就像水的流動產生水流一樣，電荷在導體中持續的流動，形成了電流。 16.向學生說明，事實上在金屬導體中可以自由移動的是電子，稱為自由電子。但是傳統上，以正電荷流動的方向為電流的方向，電流的方向與電子流動的方向相反。					
九	10/25-10/29	第四章基本的靜電現象與電路	4·3 電壓	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 C2:人際關係與團隊合作	自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A2:能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-A3:具備	tr-IV-1:能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正确性。 pe-IV-2:能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。	Kc-IV-7:電池連接導體形成通路時，多數導體通過的電流與其兩端電壓差成正比，其比值即為電阻。	1.知道電壓的定義與單位。 2.知道使用伏特計的注意事項。 3.能使用伏特計測量電壓。 4.了解電池串聯後的電壓關係。 5.了解電池並聯後的電壓關係。	1.以「自然暖身操」為例引入，提問：為什麼遙控器和鬧鐘需要的電池數量不同？ 2.利用電流與水流的相似之處，以水位差來類比電路中的電壓，使學生能具體認識較為抽象的電壓概念。 3.以水流來類比電流，使學生了解電流經導線由正極流向負極。 4.講述正電荷由高正極向負極。	3	1.電池。 2.導線(附鱷魚夾)。 3.開關。 4.小燈泡。 5.伏特計。 6.安培計。 7.鉛筆芯。	1.觀察 2.口頭詢問 3.操作 4.實驗報告	【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。	科技

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。 自-J-B1: 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。 自-J-B2: 能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和	pa- IV -1: 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。 pa- IV -2: 能運用科學原理、思考智能、數學等方法，從（所得的）資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和同學的結果或其他相關的資訊比較對照，相互檢核，確認結果。 ai- IV -1: 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。 ai- IV -2: 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。			5.講述電路中兩點之間的電壓可以驅動電荷流動，形成電流。 6.說明電壓的單位。 7.介紹伏特計的用途、各部位名稱及其電路符號。 8.講述伏特計在電路中的使用方法。 9.先檢查學生的電路是否正確，再進行探索活動。 10.操作時可先請學生說出伏特計與電路的連接方式，再次複習應注意的事項。 11.請學生測量單一電池的電壓，並測量流經燈泡的電流。由學生所接的電路，評量學生是否能正確的操作伏特計和安培計。 12.留意學生探索的過程是否正確，並適時加以指導，由學生所得的活動數據，評量學生是否能正確讀出伏特計和安培計的					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					問題解決的資訊。 自-J-C2:透過合作學習，發展與同儕溝通、共同參與、共同執行及共同發掘科學相關知識與問題解決的能力。				讀數。 13.燈泡亮度若不易觀察，背景顏色複雜或環境光線都會影響，此時燈泡後面放一張白紙當成背景，學生比較容易觀察燈泡亮度。 14.由探索活動結果，老師說明電池串聯與並聯時的電壓關係，以及對燈泡所產生的影響。 15.由課文與圖照說明燈泡串聯或並聯時的亮度差異以及電壓關係，也可請學生依照課本的電路圖試著連接線路。 16.整理複習串聯電路與並聯電路中，電流的關係及電壓的關係。 17.回顧「自然暖身操」提問，複習電壓的定義，並了解電器使用的電源必須符合其所規定的電壓，才能發揮正常功能。電池採					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									用串聯方式，電壓會增加；電池採用並聯方式，電壓維持不變，然可以增加使用時間，就像一次只使用一個電池供應電壓一般。					
十	11/01-11/05	第四章基本的靜電現象與電路	4·4 電阻與歐姆定律	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 C1:道德實踐與公民意識 C2:人際關係與團隊合作	自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A2:能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-A3:具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探	tr-IV-1:能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正确性。 pe-IV-1:能辨明多個自變項、應變項並計劃適當次數的測試、預測活動的可能結果。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫，並進而能根據問題特性、資源（例如設備、時間）等因素，規劃具有可信度（例如多次測量等）的探究活動。 pe-IV-2:能正確安全操作	Kc-IV-7:電池連接導體形成通路時，多數導體通過的電流與其兩端電壓差成正比，其比值即為電阻。	1.了解多數導體遵循歐姆定律，兩端電壓差與通過電流成正比，其比值即為電阻。 2.能使用三用電表或伏特計、安培計等儀器測量電壓、電流，以驗證歐姆定律。 3.了解電阻的串聯與並聯關係。	1.以「自然暖身操」為例引入提問：純銀還是純銅做的耳機線，哪一種線材的導電性較好？ 2.由於電阻成因的微觀較為抽象，國中階段不涉獵此一內涵。僅說明電阻的定義、單位及電路符號及影響電阻大小的因素。 3.評量學生是否知道，在電壓一定的情形下，電阻會影響電路中電流的強度。 4.說明影響電阻大小的因素。 5.向學生說明電阻串聯與並聯時電阻的變化。 6.說明利用三用電表測量電阻的操作方式。	3	1.電池。 2.導線(附鱷魚夾)。 3.開關。 4.小燈泡。 5.伏特計。 6.安培計。 7.鉛筆芯。	1.觀察 2.口頭詢問 3.操作 4.實驗報告	【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。	科技

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					究活動。 自 -J-B1: 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。 自 -J-B2: 能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。 自 -J-C1: 從日常學習中，主動關心自然環境相關公共議題，尊重生命。 自 -J-C2: 透過合作學習，發展與同儕溝	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。 pa-IV-1: 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。 pa-IV-2: 能運用科學原理、思考智能、數學等方法，從(所得的)資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和同學的結果或其他相關的資訊比較對照，相互檢核，確認結果。 ai-IV-1: 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。 ai-IV-2: 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。			7. 介紹電阻器。 8. 進行歐姆定律實驗：提出問題→形成假設→計畫與執行。 9. 選用器材：選用適合的器材進行量測，請學生圈選正確器材，並複習連結方式。 10. 藉由假設引導學生勾選出合適的實驗設計。 11. 計畫：學生可將擬採用的電路方式，試著畫出電路圖，正確的連接各個元件，以進行實驗。 12. 先檢查學生的電路是否正確，再進行實驗操作。由學生所得的實驗數據，評量學生是否正確的讀出伏特計與安培計的讀數。 13. 注意學生操作的過程是否正確，並適時加以指導。請學生由電阻器的電壓與電流數據，繪製電壓與電流的關					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					通、共同參與、共同執行及共同發掘科學相關知識與問題解決的能力。				係圖，評量學生是否能正確而有效的處理實驗數據。 14.請學生正確的使用三用電表測量電阻，並與前面的數據做比較。 15.透過實驗紀錄，評量學生能否正確而有效的處理並比較實驗數據。 16.透過問題與討論，評量學生是否了解歐姆定律的物理意義。 17.請同學分享自己組別在計畫中，所採用的電路連接方式，並討論比較不同方式中，所得出的電阻有何差異？ 18.若直接使用三用電表測量電阻，雖然快速，卻減少使用伏特計和安培計來學習歐姆定律，所以此處實驗設計仍保留讓學生設計不同電路方式來讓學生探索並驗證歐姆定律。					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									19.說明實驗4·4歐姆定律的結論，由電阻器的電壓與電流的實驗數據，繪製出電壓與電流的關係圖，可以知道其關係圖是一條經過原點的斜直線，就證明電壓與電流是成正比的關係，這關係就是歐姆定律。 20.介紹歐姆定律的內容：「同一種金屬導體在定溫下，導體兩端的電壓與流經導體的電流的比值為一定值，即電流與電壓成正比。」 21.回顧「自然暖身操」提問，複習電阻的概念，並連結電阻與導電性的關係，了解電阻於生活中的應用。					
十一	11/08-11/12	跨科主題 能源	第1節 認識能源	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	自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A2:能將所習得的科學知識，連結	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	Ma-IV-4:各種發電方式與新興的能源科技對社會、經濟、環境與及生態的影響。 Nc-IV-1:生質	1.能源是能夠產生能量的物質或物質運動。 2.能源可分為再生能源與非再生能源。 3.非再生能源	1.以「自然暖身操」為例引入，電動機車的動力來自電，除了電池還有哪些方式可以發電呢？	3	1.常見不同動力來源的機車資料。 2.常見的能源和非再生能源資料。	1.觀察 2.口頭詢問 3.紙筆測驗 4.專案報告 5.教師考評	【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 【能源教育】 能 J4:了解各種能量形式的轉	數學 地理

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
				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 C2:人際關係與團隊合作 C3:多元文化與國際理解	到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-A3:具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。 自-J-B1:能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。 自-J-B2:能操	聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正確性。 po-IV-1:能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 pa-IV-2:能運用科學原理、思考智能、數學等方法，從(所得的)資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和同學的結果或其他相關的資訊比較對照，相互檢核，確認結果。 ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。	能源的發展現況。 Nc-IV-3:化石燃料的形成及與特性。 INa-IV-4:生活中各種能源的特性及其影響。	的種類及性質。 4.再生能源的種類及性質。	2.講述能源的意義，以及說明能源的分類。 3.說明再生能源和非再生能源的差異性，並提問學生再生能源的種類。 4.說明煤、石油、天然氣的成因和組成，以及臺灣地區能量資源的蘊藏量並不豐富。 5.介紹核能發電的原理，以及核能安全的重要性，提問學生核能發電的優缺點，以及核分裂和核融合的區別。 6.說明再生能源在正常及適度使用的情形下，暫時不虞匱乏。若因過度使用，如超抽地下水，以致使地下水位過低，會使得地熱井無法繼續使用；或者因為環境變遷，如氣候及環境破壞，會影響風力及水力的利用，因此再生能源的使用並非永遠不				換。	

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。 自-J-B3: 透過欣賞山川大地、風雲雨露、河海大洋、日月星辰，體驗自然與生命之美。 自-J-C1: 從日常學習中，主動關心自然環境相關公共議題，尊重生命。 自-J-C2: 透過合作學習，發展與同儕溝通、共同參與、共同執行及共同發掘科學相關知識與問題解決的能力。 自-J-C3: 透過環境相關議題的學習，能了解全球自然環境具有差異性與互				會耗竭。 7.回顧「自然暖身操」的提問，複習本節學過的各種能源轉換方式和分類。					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					動性，並能發展出自我文化認同與身為地球公民的價值觀。									
十二	11/15-11/19	跨科主題 能源	第2節 能源的發展與應用	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 C2:人際關係與團隊合作 C3:多元文化與國際理解	自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A2:能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-A3:具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。 自-J-B1:能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整	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。 pc-IV-2:能利用口語、影像（例如攝影、錄影）、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型或經教師認可後以報告或新媒體形式表達完整之探究過程、發現與成果、價值、限制和主張等。視需要，並能摘要描述主要過程、發現和可能的運用。	Nc-IV-2:開發任何一種能源都有風險，應依據證據來評估與決策。 Nc-IV-4:新興能源的開發，例如：風能、太陽能、核融合發電、汽電共生、生質能、燃料電池等。 Nc-IV-5:新興能源的科技，例如：油電混合動力車、太陽能飛機等。 Nc-IV-6:臺灣能源的利用現況與未來展望。 Na-IV-2:生活中節約能源的方法。 INa-IV-3:科學的發現與新能源，及其對生活與社會的影響。 INa-IV-5:能源開發、利用及永續性。 INg-IV-6:新興科技的發展對自然環境的影響。	1.藉由探索活動了解目前台電發電種類及所占比例，以及所造成的汙染，探討如何減碳。 2.綠色能源的意義。	1.以「自然暖身操」為例引入，詢問學生是否有看過風力發電機？並讓學生討論建在海上的風力發電機可能有什麼困難或優缺點。 2.進行探索活動，藉由查詢資料來了解臺灣的發電現況。 3.再進一步認識臺灣近幾年積極開發再生能源的種類與方向。 4.進行探索活動，結合地科的太陽週年運動，推測在臺灣太陽能板的安裝角度，並探討製造太陽能板對環境的可能危害。 5.介紹各種能源的使用對環境所造成的汙染和危害。並進行探索活動，讓學生探討再生與非再生能源的來源及使用比例，以	3	1.臺灣發電狀況、再生能源、非再生能源等相關資料。	1.觀察 2.口頭詢問 3.紙筆測驗 4.專案報告 5.教師考評	【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 【能源教育】 能 J4:了解各種能量形式的轉換。	數學 地理

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。 自-J-B2:能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。 自-J-B3:透過欣賞山川大地、風雲雨露、河海大洋、日月星辰，體驗自然與生命之美。 自-J-C1:從日常學習中，主動關心自然環境相關公共議題，尊重生命。 自-J-C2:透過合作學習，發	ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。 ah-IV-1:對於有關科學發現的報導，甚至權威的解釋（例如：報章雜誌的報導或書本上的解釋），能抱持懷疑的態度，評估其推論的證據是否充分且可信賴。 ah-IV-2:應用所學到的科學知識與科學探究方法幫助自己做出最佳的決定。			及如何使用不同種類的能源對環境最友善。					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					展與同儕溝通、共同參與、共同執行及共同發掘科學相關知識與問題解決的能力。 自-J-C3:透過環境相關議題的學習,能了解全球自然環境具有差異性與互動性,並能發展出自我文化認同與身為地球公民的價值觀。									
十三	11/22-11/26	跨科主題 能源、第五章 水與陸地	第2節 能源的發展與應用、5.1 地球上的水	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 C2:人際關係與團隊合作 C3:多元文化與國際理解	自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A2:能將所習得的科學知識,連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據,學習自我或團體探索證據、回應多元觀點,並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核,提出問題可能的解決方案。 自-J-A3:具備從日常生活經驗中找出問題,並能根據問題特	tr-IV-1:能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據,並推論出其中的關聯,進而運用習得的知識來解釋自己論點的正确性。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	Nc-IV-2:開發任何一種能源都有風險,應依據證據來評估與決策。 Nc-IV-4:新興能源的開發,例如:風能、太陽能、核融合發電、汽電共生、生質能、燃料電池等。 Nc-IV-5:新興能源的科技,例如:油電混合動力車、太陽能飛機等。 Nc-IV-6:臺灣能源的利用現況與未來展望。 Na-IV-2:生活中節約能源的方法。 INa-IV-3:科學	1.能源所帶來的汙染。 2.新興能源的種類及可行性。 3.知道地球分成數個層圈。 4.了解這些層圈之間有密切的交互作用。 5.知道水在地球上分布的情形。 6.了解人類能直接取用的淡水占全球水體的大致比例。 7.知道海水中鹽類的來源。 8.知道冰川如何形成。 9.了解大量冰川融化對海平面的影響。 10.了解地下水	1.評量學生是否知道各種能源的使用對環境所造成的汙染。並請學生分組討論:「如何開發新的能源?」以及「如何節約能源?」 2.新興能源的利用,例如汽電共生和氫電池等。 3.進行探索活動:綠色供應鏈。 4.回顧「自然暖身操」的提問,複習臺灣設置海上風力發電的原因有哪些,可進一步詢問學生是否還有其他綠色能源的開發	3	1.各種再生能源的使用現況與限制等相關資料。 1.幻燈機。 2.地形照片或幻燈片。 3.臺灣行政位置圖或臺灣地質圖。 4.河流模型。 5.流水槽。 6.礫石、沙、泥土。 7.燒杯。 8.筷子。	1.觀察 2.口頭詢問 3.紙筆測驗 4.專案報告 5.教師考評	【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 【能源教育】 能 J4:了解各種能量形式的轉換。	數學 社會

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。 自-J-B1: 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。 自-J-B2: 能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。 自-J-B3: 透過欣賞山川大	的資訊比較對照，相互檢核，確認結果。 pc- IV -2: 能利用口語、影像（例如攝影、錄影）、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型或經教師認可後以報告或新媒體形式表達完整之探究過程、發現與成果、價值、限制和主張等。視需要，並能摘要描述主要過程、發現和可能的運用。 ai- IV -2: 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。 ai- IV -3: 透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。 ah- IV -1: 對於有關科學發現的報導，甚至權威的解釋（例如：報章雜誌的報導或書本上的解釋），能	的發現與新能源，及其對生活與社會的影響。 INa- IV -5: 能源開發、利用及永續性。 INg- IV -6: 新興科技的發展對自然環境的影響。 Fa- IV -1: 地球具有大氣圈、水圈和岩石圈。 Fa- IV -5: 海水具有不同的成分及特性。 Na- IV -6: 人類社會的發展必須建立在保護地球自然環境的基礎上。	的來源與影響地下水面變化的因素。 10. 知道超抽地下水會造成的災害。 11. 了解到氣候變遷產生強降雨的淹水問題，探討海綿城市概念的因應措施。	想法與方向。 5. 以「自然暖身操」為例引入情境，讓學生體會水對生活的重要性。 6. 教師可以在黑板畫一個大圓圈代表地球，提問學生：「地球可以分為哪些部分？」一邊引導學生思考。將學生的回答寫在黑板，最後歸納出地球各層圈的概念，以及各層圈之間的互動關係。 7. 舉其他實際例子展示各層圈彼此影響的概念，例如：颱風帶來的強風暴雨（大氣圈和水圈），造成生物死傷（影響生物圈），大雨沖刷可能造成土石流與山崩（影響岩石圈）。 8. 本節的教學可以分成兩大部分：一是全球各水體的分布和含量；另一則是各水體的特性與對生活的影響。					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					地、風雲雨露、河海大洋、日月星辰，體驗自然與生命之美。 自 -J-C1: 從日常學習中，主動關心自然環境相關公共議題，尊重生命。 自 -J-C2: 透過合作學習，發展與同儕溝通、共同參與、共同執行及共同發掘科學相關知識與問題解決的能力。 自 -J-C3: 透過環境相關議題的學習，能了解全球自然環境具有差異性與互動性，並能發展出自我文化認同與身為地球公民的價值觀。	抱持懷疑的態度，評估其推論的證據是否充分且可信賴。 ah- IV -2: 應用所學到的科學知識與科學探究方法幫助自己做出最佳的決定。			9.說明水體的種類與分布，並進一步說明人類可利用的淡水資源所占比例。 6.說明海水鹽度時，可以舉乾燥地區如沙漠中的湖泊大多為鹹水湖為例，而死海為其中著名的一個，鹽度為230‰～300‰。 10.說明冰川的形成與分布地點。 11.冰和地下水等水體平時很少親眼目睹，可以用衛星照片介紹南極與北極的冰，並欣賞高山和高原上的冰川照片；地下水則可以用湧泉、沙漠綠洲、石灰岩洞等例子介紹。 12.介紹全球氣溫升高對冰川融化的影響，並建立陸地上的冰川是地球冰的儲藏庫的概念，如果冰川大量融化，等於是把大量的水倒入海中一樣。					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									13.說明地下水時，應先介紹一些富含孔隙的岩石層，如礫岩層、砂岩層、石灰岩層等，並說明常見的不透水層，如頁岩層、火成岩層等。 14.教師可舉臺灣各地超抽地下水造成地層下陷，所引起的災害例子，例如高鐵行車的安全性、填地淹水等。 15.說明暴雨頻率增加的趨勢下，因為都市的建築物和道路會阻礙雨水滲入地下，並使排水系統超過負荷而頻頻淹水。接著提問思考解決淹水的方法有哪些，然後引入海綿城市概念。 16.連結「自然暖身操」提問，引導學生了解人類可利用的淡水資源很稀少，必須珍惜水資源。					
十四	11/29-12/03	第五章水與陸	5・2地貌的改	A1:身心素質與自我精進	自-J-A1:能應用科學知	tm-IV-1:能從實驗過程、合	Ia-IV-1:外營力及內營力	1.知道地球的地表地貌受	1.以「自然暖身操」為例引	3	1.臺灣常見的岩石標本。	1.操作 2.實驗報告	【環境教育】 環 J14:了解能	社會

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
		地	變與平衡、5・3 地球上的岩石【第二次評量週】	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	識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-B1:能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法,整理自然科學資訊或數據,並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等,表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。 自-J-B2:能操作適合學習階段的科技設備與資源,並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中,培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察,以獲得有助於探究和問題解決的資訊。 自-J-B3:透過欣賞山川大地、風雲雨露、河海大洋、日月星辰,體驗自然與生命之美。	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。 pe-IV-1:能辨明多個自變項、應變項並計劃適當次數的測試、預測活動的可能結果。在教師或教科書的指導或說明下,能了解探究的計畫,並進而能根據問題特性、資源(例如:設備、時間)等因素,規劃具有可信度(例如:多次測量等)的探究活動。 pe-IV-2:能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。 ai-IV-3:透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法,解釋	的作用會改變地貌。 Fa-IV-1:地球具有大氣圈、水圈和岩石圈。 Fa-IV-2:三大類岩石有不同的特徵和成因。	內營力與外營力交互作用影響。 2.知道什麼是風化作用、侵蝕作用、搬運作用和沉積作用。 3.了解河流的侵蝕、搬運、沉積作用對地貌的影響。 4.知道冰川、風、海浪的侵蝕、搬運、沉積作用對地貌的影響。 5.了解地表的地貌是不斷改變的動態過程,以海岸線的消長為例。 6.知道礦物的定義,而岩石是由礦物組成。 7.了解三大岩類的形成過程,並能由外觀與某些物理性質區分火成岩、沉積岩、變質岩。 8.了解能鑑別礦物的方法。	入,引導學生思考有哪些因素會影響地球的地形地貌。 2.將學生思考出的「自然暖身操」答案寫在黑板,並引導分成兩類,接著介紹內、外營力名詞。 3.風化作用因為文字的關係,常易被誤認為與風的作用有關,此處教師應該特別提出釐清。 4.因學生已學過物質的物理變化與化學變化,可以簡要介紹物理和化學作用如何使岩石破碎。物理和化學風化作用雖然常是同時進行,但不同氣候條件會造成不同結果,課堂中可舉實例介紹,例如比較寒冷乾燥地區與溫暖潮溼地區風化作用的差異。 5.可延伸將土壤的珍貴和保育觀念提供學生思		2.常見礦物的標本與岩石標本。 3.放大鏡。 4.滴管。 5.稀鹽酸。 6.標籤紙。 7.木板或莫氏硬度計。	3.觀察 4.口頭詢問 5.教師考評	量流動及物質循環與生態系統運作的關係。 【海洋教育】 海 J12:探討臺灣海岸地形與近海的特色、成因與災害。 【戶外教育】 戶 J1:善用教室外、戶外及校外教學,認識臺灣環境並參訪自然及文化資產,如國家公園、國家風景區及國家森林公園等。	

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					自-J-C2: 透過合作學習，發展與同儕溝通、共同參與、共同執行及共同發掘科學相關知識與問題解決的能力。	自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。 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。 po- IV -1: 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 pc- IV -1: 能理解同學的探究過程和結果（或經簡化過的科學報告），提出合理而且具有根據的疑問或意見。並能對問題、探究方法、證據及發現，彼此間的符應情形，進行檢核並提出可能的改善方案。			考，並提及土壤形成需時甚長的概念。 6.以探索活動了解沉積先後順序與顆粒大小及水流速率的關係，並和河流上、中、下游的水流情況做連結。 7.說明河流的侵蝕、搬運與沉積作用，如何塑造出上、中、下游的地形地貌。 8.準備 V 形谷、U 形谷、冰磧石、被刮磨的岩石面、砂丘、風磨石、美國優勝美地（冰川地貌）、黃土高原（風沉積地貌）、沙灘、沙洲、海石柱、海蝕洞、海蝕平台、河口三角洲等照片，並編號。 9.每組或每位學生一張學習單，印上照片編號，然後將照片投影出來，請學生將照片對應到河流、冰川、風、海浪的哪一個寫在學習單上。 10.重新一張					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									一張投影出照片，並一起核對正確答案，教師根據需要搭配解說。 11.學生常會以為高山、深谷、平原等地貌是亙古不變的，這裡可以舉野柳女王頭快斷頸消失；或加拿大哈德遜灣的古老地盾上，曾有比喜馬拉雅還高的山脈，如今已被侵蝕成低緩的丘陵地形等例子，說明長時間後地貌可以改變極大。 12.接著說明這些例子中，內外營力如何互相作用，造成如今的景觀，或未來將如何改變。 13.請學生思考河流出口帶來和搬走的沙子會如何改變海岸線，然後推論出結果。 14.連結「自然暖身操」提問，並複習外營力的種類與作用。 15.以「自然暖					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									身操」為例引入岩石是由什麼組成的問題。接著可以展示紫水晶洞、紅寶石、鑽石等照片或實物，請問學生這些東西是什麼？是岩石嗎？如不是則應稱為什麼？ 16.說明礦物的定義，並從花岡岩的組成礦物種類，了解岩石是由礦物組成。 17.提問學生花岡岩是如何形成的？由學生的回答，引導到岩漿冷卻形成，然後介紹火成岩。接著提問岩漿噴出地表、在海水中、在地底下冷卻，會有什麼不同？ 18.拿一個含化石的岩石或照片展示給學生看，請他們猜測這種岩石是如何形成的？然後介紹沉積岩。沉積物大多是沉積於海底，而且孔隙充滿					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									水，要經過一些過程才會變岩石，這是較難理解的地方，要仔細說明。 19. 提問學生：「麵團受熱烘烤會有哪些變化？岩石受熱呢？」 20. 說明三大岩類的一般特徵，例如礦物顆粒、結晶大小與排列、化石、紋路等性質，讓學生知道肉眼只能粗略分辨，很難精準判斷區分三大岩類。 21. 準備方解石、石英、紫水晶、長石、雲母、剛玉、金石的良好結晶照片，問學生可以如何辨認這些礦物？（參考答案：結晶形狀） 22. 看花岡岩、安山岩、大理岩照片，如果組成礦物沒有良好結晶，該如何區分呢？ 23. 介紹常用手邊工具的簡易鑑別方式，例如顏					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									色、硬度、晶形、條痕、和稀酸反應等。					
十五	12/06-12/10	第五章水與陸地、第六章板塊運動與地球歷史	5·3 地球上的岩石、6·1 地球構造與板塊運動	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 C2:人際關係與團隊合作 C3:多元文化與國際理解	自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A2:能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-A3:具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。 自-J-B1:能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據	tr-IV-1:能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正确性。 pe-IV-2:能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。 ai-IV-3:透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。 po-IV-1:能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。	Fa-IV-1:地球具有大氣圈、水圈和岩石圈。 Fa-IV-2:三大類岩石有不同的特徵和成因。 Ia-IV-2:岩石圈可分為數個板塊。 Ia-IV-3:板塊之間會相互分離或聚合，產生地震、火山和造山運動。 Ia-IV-4:全球地震、火山分布在特定的地帶，且兩者相當吻合。	1.認識碳的跨層圈長期循環。 2.知道各類岩石特徵。 3.應用岩石知識，分辨岩石種類。 4.了解岩石在生活中的各種用途。 5.知道探測地球內部的方法，例如地震波。 6.了解主要的地球分層構造。 7.了解地球內部各層的組成及特徵。 8.了解大陸地殼和海洋地殼的不同。 9.知道軟流圈和岩石圈的意義。 10.知道什麼是板塊。 11.了解軟流圈對流驅動了板塊運動，知道軟流圈會對流運動是地球內部產生的熱造成。 12.認識全球板塊的分布以及其相對運動。 13.知道板塊交界可分為	1.進行跨科想一想，可再提問學生： (1)外營力除了改變地貌，還會改變了什麼呢？(參考答案：大氣成分) (2)請問這趟二氧化碳的旅程暫停於何處？可能再次啟程嗎？(參考答案：石灰岩抬升露出地表，和酸性雨水反應)。 2.可搭配P.180探究科學大小事「養晶蓄銳」進行跨科教學，藉由鹽的再結晶製作，回顧理化的溶液飽和概念，並了解礦物的特性之一——晶形。可再透過不同物質的再結晶操作，欣賞物質結晶之美。 3.實驗前請各組拍下生活周遭岩石近照，並統一整理。老師準備好岩石標本，定好評分規則，一半組	3	1.岩石標本。 2.「養晶蓄銳」實驗材料。 3.投影片。 4.全球板塊、全球火山和地震分布圖。	1.操作 2.實驗報告 3.觀察 4.口頭詢問 5.教師考評	【環境教育】 環 J7:透過「碳循環」，了解化石燃料與溫室氣體、全球暖化、及氣候變遷的關係。 【海洋教育】 海 J17:了解海洋非生物資源之種類與應用。 【戶外教育】 戶 J1:善用教室外、戶外及校外教學，認識臺灣環境並參訪自然及文化資產，如國家公園、國家風景區及國家森林公園等。 戶 J2:擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。	科技社會

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。 自-J-B2:能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。 自-J-B3:透過欣賞山川大地、風雲雨露、河海大洋、日月星辰，體驗自然與生命之美。 自-J-C1:從日常學習中，主動關心自然環境相關公共議題，尊重生命。 自-J-C2:透過合作學習，發展與同儕溝通、共同參	pe- IV -1:能辨明多個自變項、應變項並計劃適當次數的測試、預測活動的可能結果。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫，並進而能根據問題特性、資源（例如：設備、時間）等因素，規劃具有可信度（例如：多次測量等）的探究活動。 pc- IV -1:能理解同學的探究過程和結果（或經簡化過的科學報告），提出合理而且具有根據的疑問或意見。並能對問題、探究方法、證據及發現，彼此間的符應情形，進行檢核並提出可能的改善方案。 an- IV -1:察覺到科學的觀察、測量和方法是否具有正當性，是受到社會共同建構的標準所規範。 ai- IV -3:透過所學到的科		互相分離與互相推擠，並了解各類板塊交界的地質活動與地形地貌。 14.了解全球地震和火山大多分布在板塊交界處。	別觀察岩石標本，一半組別辨識周遭岩石。 (1)進行一段時間，各組進行活動對調。 (2)各組彙整結果，發表結果。 (3)各組提問時間。 (4)老師依據發表結果和提問進行釋疑並評分。 4.連結「自然暖身操」提問，並請學生整理三大岩類的形成和組成礦物、鑑別礦物的方法、岩石在生活中的應用。 5.以「自然暖身操」為例，引入地球內部到底是什麼的疑問，然後介紹有關地心世界的小說和電影，提問其所描述的地心世界是否可能存在？ 6.引導問題：組成地殼和地函的岩石，應該主要是哪一類岩石？（地球剛誕生時是熔融狀態）。也可以提及海					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					與、共同執行及共同發掘科學相關知識與問題解決的能力。 自 -J-C3: 透過環境相關議題的學習，能了解全球自然環境具有差異性與互動性，並能發展出自我文化認同與身為地球公民的價值觀。	學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。			洋地殼和大陸地殼的主要組成岩石（玄武岩和花岡岩）。 7.教師講解完，請學生填寫觀念速記，視答題情況再補充解說。 8.投影全球板塊分布圖在教室前，提問聚焦：板塊交界和海岸線一樣嗎？和國界一樣嗎？歐亞板塊、南美板塊上有哪些大陸和海洋？太平洋板塊上有大陸地殼嗎？ 9.觀看板塊交界的動畫影片呈現，理解動態過程。要強調海溝和中洋脊在海洋地殼的形成與消失的角色，並可以推理海洋地殼年齡距離中洋脊的變化。 10.利用觀念速記整理板塊交界的概念。 11.投影一張全球地震分布圖及一張火山分布					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									圖，並提問學生：「為何兩個分布圖大多重疊？」，等學生理解後，再問下一題：「你能想出一個理由解釋不在板塊交界上的地震和火山嗎？」。 12.連結「自然暖身操」提問，複習地球的內部分層構造與各分層的主要構成、岩石圈的概念。					
十六	12/13-12/17	第六章板塊運動與地球歷史	6·2 岩層記錄的地球歷史	A1:身心素質與自我精進 B1:符號運用與溝通表達 B3:藝術涵養與美感素養 C3:多元文化與國際理解	自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-B1:能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。 自-J-B3:透過欣賞山川大地、風雲雨露、河海大	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。 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。 ai-IV-3:透過	Ia-IV-1:外營力及內營力的作用會改變地貌。 Hb-IV-1:研究岩層岩性與化石可幫助了解地球的歷史。 Hb-IV-2:解讀地層、地質事件，可幫助了解當地的地層發展先後順序。 Gb-IV-1:從地層中發現的化石，可以知道地球上曾經存在許多的生物，但有些生物已經消失了，例如：三葉蟲、恐龍等。	1.知道地球歷史被記錄在岩層裡。 2.了解褶皺如何形成。 3.了解斷層的成因與分類。 4.理解地震與斷層的關聯。 5.理解岩層記錄地質事件的概念。 6.知道如何為岩層記錄的地質事件排序。 7.認識地質年代。 8.了解某些特定生物化石是判斷岩層年代的良好指標。	1.以「自然暖身操」為例引入，提問：如何可以確定以前有隕石撞擊過地球？如何確知以前有爬蟲類會在空中飛？如何知道有秦始皇這人呢？ 2.將美國大峽谷風景照片和一字排開的史記照片一起投影在教室前。提問：為何大峽谷岩層是一層一層相疊？你認為從古老排到新的順序如何？史記的順序是如何	3	1.保麗龍或黏土做的斷層、褶皺教具。 2.波紋照片。 3.化石照片。 4.地質時代表	1.觀察 2.口頭詢問 3.紙筆測驗 4.專案報告 5.教師考評	【戶外教育】 戶J2:擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。	科技 社會

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					洋、日月星辰，體驗自然與生命之美。自 -J-C3: 透過環境相關議題的學習，能了解全球自然環境具有差異性與互動性，並能發展出自我文化認同與身為地球公民的價值觀。	所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。			排的？ 3.簡單介紹美國大峽谷的形成和化石紀錄；史記秦始皇統一六國，以及漢朝建立的故事。 4.地球歷史是一部壯闊的歷史，可以由岩層的紀錄得知，就像秦朝興起和滅亡的歷史，可以由史記得知一樣。 5.強調褶皺構造的地質意義在於記錄了擠壓力的作用，也就是過去板塊的活動。 6.首先介紹斷層面，以及上下盤的概念，學生很容易誤解上下盤。 7.應多舉實際例子說明地質事件的概念，例如：岩層被侵蝕、岩漿侵入岩層、岩層受力彎曲、火山爆發、隕石撞擊產生的隕石坑等，並說明這些事件如何記錄在地層中。 8.解說判斷地質事件先後					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									順序的一般原則，並提醒侵蝕作用會抹去岩層的紀錄。 9.以動腦時間提問學生，辨識岩層記錄了哪些事件，直到全部事件被找出。接著，試著排出事件順序，彼此核對找出不一致的問題。 10.介紹沉積岩層的沉積物顆粒大小改變的意義，岩層中化石的意義。教師可準備一張海灘的波紋照片和岩壁的波紋照片，補充岩壁的波紋代表什麼意義？ 11.展示三葉蟲、菊石、石燕、魚類、貝類的化石，給學生觀察。以投影機展示照片也可以，或兩者一起呈現。 12.說明地球上大部分曾經活過的生物都沒成為化石，化石很珍貴，生物化石可以告訴我們許多地					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									球過去的歷史。 13.進行跨科想一想，老師可準備一張比較完整的地質時代表，投在教室前，講解答案和討論時可以用，提問學生： (1)從魚類開始，請畫出人類出現的演化過程。(參考答案：魚類、兩生類、爬蟲類、哺乳類、猴子、猿、直立人、現代人) (2)石器時代人類，曾打獵時圍捕恐龍嗎？恐龍會吃草嗎？(參考答案：草是開花植物) (3)現代人大約多久前出現？ (4)現在是新生代的什麼世？ 14.連結「自然暖身操」提問，複習褶皺、斷層、地震等形成原因，與岩層記錄地質事件的概念。					
十七	12/20-12/24	第六章板塊運動與地	6·3 臺灣的板塊和地	A1:身心素質與自我精進 B1:符號運用	自-J-A1:能應用科學知識、方法與態	ai- IV -3: 透過所學到的科學知識和科	Ia- IV -1: 外營力及內營力的作用會改	1.認識臺灣島的地質歷史。 2.了解臺灣島	1.以「自然暖身操」為例引入臺灣如何	3	1.臺灣地形圖。 2.臺灣板塊剖面圖。	1.觀察 2.口頭詢問 3.紙筆測驗	【戶外教育】 戶J2:擴充對環境的理解，運	社會

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
		球歷史	震	與溝通表達 C1:道德實踐與公民意識 C3:多元文化與國際理解	度於日常生活當中。 自 -J-B1:能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。 自 -J-C1:從日常學習中，主動關心自然環境相關公共議題，尊重生命。 自 -J-C3:透過環境相關議題的學習，能了解全球自然環境具有差異性與互動性，並能發展出自我文化認同與身為地球公民的價值觀。	學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。 an-IV-1:察覺到科學的觀察、測量和方法是否具有正當性，是受到社會共同建構的標準所規範。	變地貌。 Ia-IV-3:板塊之間會相互分離或聚合，產生地震、火山和造山運動。 Md-IV-4:臺灣位處於板塊交界，因此地震頻仍，常造成災害。	在互相推擠的板塊交界帶上。 3.知道臺灣地區三大岩類的分布情形。 4.知道臺灣地震頻繁，應該重視預防震災的知識。 5.知道震源、震央和震源深度的意義。 6.知道地震規模和地震強度的意義。 7.認識減輕地震災害的方法，並能運用於生活上。 8.了解地震報告所包含的主要內容。	形成的地質歷史，並提問學生：「中生代恐龍稱霸地球時，臺灣在哪裡？」。 2.將 google 地圖投在教室前，切到衛星照。提問學生：「從臺灣地形判斷板塊交界應該在哪裡？臺灣附近有海溝嗎？從那些特徵可以判斷臺灣在何種板塊交界上？臺灣有中洋脊嗎？」。 3.準備臺灣各地的含化石地層照片，例如野柳海膽化石岩層、苗栗貝類化石層等，陸地上的海蝕洞、海拱照片、墾丁的珊瑚礁岩照片、玉山的波痕岩壁照片、高山的褶皺照片等等，並提問學生：「這些照片證明了什麼？」。 4.介紹幾個臺灣歷史上大地震的例子，傷亡情形。提問學生：「哪一個		3.臺灣行政位置圖或臺灣地質圖。	4.專案報告 5.教師考評	用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。 【防災教育】 防 J3:臺灣災害防救的機制與運作。 防 J4:臺灣災害預警的機制。 【安全教育】 安 J3:了解日常生活容易發生事故的原因。 安 J4:探討日常生活發生事故的影響因素。 安 J8:演練校園災害預防的課題。	

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									地震比較大？要看死傷人數，還是建築物破壞程度，或是其他呢？」。 5.提問學生：「有聽過地震的預言嗎？你相信嗎？為什麼？」。 6.擷取一段地震新聞報導文字稿，介紹各專有名詞的意義，並說明新聞報導地震時常見的名詞錯誤。將一張中央氣象局的地震報告單投到教室前，加以說明，要強調「地震規模與地震強度」的不同，新聞常報錯，規模是數字，強度才是分級，其意義不同也要強調，初學者常分不清。 7.回想學校的地震災害演習，在教室上課遇到地震發生該如何行動？為什麼？在家呢？停車場呢？睡夢中被震醒呢？ 8.說明正確的					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									減災措施，以及地震時應變方式的原則。 9.介紹臺灣大地震的傷亡實例，討論可以如何行動減輕震災。 10.利用探索活動的地震警報單，請學生回答問題，並一起核對答案，視情況複習和補充講解。 11.連結「自然暖身操」提問，複習臺灣的地質構造與地形的形成原因。					
十八	12/27-12/31	第七章運動中的天體	7·1 我們的宇宙	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 C2:人際關係與團隊合作	自-J-A3:具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。 自-J-B1:能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪	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。 pa-IV-1:能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。 ai-IV-3:透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋	Ed-IV-1:星系是組成宇宙的基本單位。 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-2 類地行星的環境差異極大。 INc-IV-2:對應不同尺度，各有適用的單位（以長度單	1.天文上常用的距離單位「光年」和「天文單位」。 2.知道宇宙的整體架構，以及其中的成員。 3.了解宇宙中的天體都在進行規律的運動。 4.知道太陽系的成員及其排列順序。 5.知道類地行星以及類木行星物理性質的不同。 6.透由太陽系模型的製作，具體量感	1.以「自然暖身操」為例子引入，讓學生思考什麼是光年？暫不揭示答案。 2.提醒學生：宇宙雖然是在一次大霹靂後開始逐漸形成，但是物質彼此間有萬有引力會相互靠攏、收縮，逐漸密集形成各個天體，有時壓力和密度過高，亦可能引發核反應。 3.教師可以舉各種天體的	3	1.宇宙組織示意圖。 2.八大行星的資料及圖片。	1.觀察 2.口頭詢問 3.紙筆測驗 4.專案報告 5.教師考評	【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 【戶外教育】 戶 J2:擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。	數學

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。 自-J-B2:能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。 自-J-C2:透過合作學習，發展與同儕溝通、共同參與、共同執行及共同發掘科學相關知識與問題解決的能力。	自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。 pe-IV-1:能辨明多個自變項、應變項並計劃適當次數的測試、預測活動的可能結果。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫，並進而能根據問題特性、資源（例如：設備、時間）等因素，規劃具有可信度（例如：多次測量等）的探究活動。	位為例），尺度大小可以使用科學記號來表達。 INc-IV-4:不同物體間的尺度關係可以用比例的方式來呈現。	天文尺度的大小。 7.知道人類不斷探索外星生命的存在，而目前金星與火星的環境並不適合生命生存。	例子，讓學生判斷這些天體是屬於宇宙架構中的哪一種，並提醒學生太陽系是屬於恆星的層級，而非星系。 4.課前先將學生分為數組，分別給予學生太陽系的行星、矮行星、小行星、彗星等主題，讓學生分別搜尋所分配主題的物理性質、特徵資料等，以便進行小組報告。 5.可以活動表演的方式，讓學生將教室內課桌椅圍成一圈，各小組則在教室中央發表。 6.教師先以問答的分式，在黑板上排列出太陽系所有成員的順序。依照黑板上的順序，各組選派一位學生報告，上臺分享太陽系各成員的特徵，教師依學生報告情況加以補充（學生可以自行製作介					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									紹看板)。 7.教師可視情況補充西元2006年國際天文聯合會(IAU)決議案內容。太陽系以太陽為中心，其成員除了衛星之外可分成以下三類： (1) 行星 (Planet)：環繞太陽公轉且具有足夠的質量，令其本身的重力能維繫本體成球狀，能淨空公轉軌道鄰近區域。 (2) 矮行星 (DwarfPlanet)：為一天體，環繞太陽公轉且具有足夠的質量，令其本身的重力能維繫本體成球狀，但無法淨空公轉軌道鄰近區域且不是衛星。 (3) 太陽系小天體 (SmallSolar-SystemBodies)：所有其他環繞太陽公轉的小天體，除了衛星之外其餘均稱為太陽系小天體。					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									依上述定義，太陽系行星有八顆，由最接近太陽算起，依次是水星、金星、地球、火星、木星、土星、天王星和海王星，這八大行星都是以橢圓形的軌道順著同一方向環繞太陽運轉，除了水星和金星外，其餘6顆行星都有各自的衛星環繞，而這些衛星也是以橢圓形的軌道，順著同一方向繞著各自的行星運轉。至於矮行星目前列名有5顆，分別為穀神星、冥王星、閼神星、鳥神星及妊神星。太陽系小天體則是穀神星以外的其他小行星，彗星及海王星外天體等。此外，太陽系還擁有無數的流星體以及氣體微粒等。					
十九	1/03-1/07	第七章運動中的天體	7·2 轉動的地球	A1:身心素質與自我精進 A2:系統思考與解決問題	自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活	tr-IV-1:能將所習得的知識正確的連結到所觀察到	Id- IV -1: 夏季白天較長，冬季黑夜較長。 Id- IV -2: 陽光	1.知道地球晝夜交替、恆星的周日運動，是由於地	1.以「自然暖身操」為例子引入，讓學生思考為什麼	3	1.描圖紙。 2.鉛筆。 3.直尺。 4.量角器。	1.觀察 2.口頭詢問 3.紙筆測驗 4.專案報告	【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運	數學

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
				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	活當中。 自-J-A2:能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-B1:能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。 自-J-B2:能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培	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。 ai-IV-3:透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。	照射角度之變化，會造成地表單位面積土地吸收太陽能量的不同。 Id-IV-3:地球的四季主要是因為地球自轉軸傾斜於地球公轉軌道面而造成。	球自轉所造成的。 2.知道地球氣候四季更迭的原因，並能說出地球公轉、自轉軸傾斜與四季位置的關係。 3.知道依照季節的不同，地球的晝夜會有長、短的週期變化。 4.了解每日太陽運動軌跡並不相同。 5.知道在不同季節時，太陽運動軌跡的變化。 6.了解陽光的直射與斜射將造成地球四季的變化。	冬天時天黑的比較早？暫不揭示答案。 2.以課本圖說明地球晝夜與太陽東升西落的成因。 3.動腦時間需提醒學生：太陽在頭頂上時，時間為正午12點，而一天24小時，所以正午的180度位置即為午夜24點，6點及18點位置應由地球逆時鐘轉動來推論。 4.讓學生發表「冬季與夏季」有哪些不同的感受？教師跟著討論，以逐步進入晝夜長短的主題。 5.請一位學生拿著地球儀，另一位學生或教師扮演太陽，演示地球公轉與自轉的運動。注意：講解四季時需特別注重自轉軸的傾斜方向，以及光線直射與斜射。 6.當一組學生在操作時，由其他學生共		5.保麗龍球。 6.牙籤。 7.聚光型手電筒。 8.星圖軟體。	5.教師考評	作方式。 【戶外教育】 戶J2:擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。	

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。 自-J-B3: 透過欣賞山川大地、風雲雨露、河海大洋、日月星辰，體驗自然與生命之美。				同提出操作錯誤點，操作學生在完全正確後使得歸位。最後可請兩組學生再上臺演示，以增加學習印象。 7.說明造成四季的晝夜差異原因，與北極永晝、永夜的現象。 8.說明因為地球自轉軸傾斜加上地球公轉，所以每日的太陽軌跡皆會不同。 9.說明夏至、冬至、春分及秋分時，太陽在不同時間的位置與仰角。 10.利用課本圖，複習在北回歸線上的觀察者在不同季節中，觀察到太陽的位置改變。 11.教師除了利用模型演示日出或日落的情形外，也可利用星圖軟體APP來進行模擬。例如：Android 和 ios 都免費的APP—太陽的軌跡。 (1)先將 APP					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									畫面中紅色線、橘色線與藍色線的交會點移至定位所在地，接著觀察夏至太陽軌跡（紅色）、今日太陽軌跡（橘色）與冬至太陽軌跡（藍色），以及日出與日落的方位。然後透過日初與日落的時間找出夏至與冬至白晝長度與夜晚長度。 (2)也可利用右上角工具列，選擇「太陽仰角與方位角」，觀察12:00 太陽所在高度，或是選擇「啟用日期與時間更改」，返回地圖，變更日期為春分或是秋分，觀察不同日期的日出與日落方位等。 (3)由於 APP 會定位使用者所在地，因此不在北迴歸線上的人，春、秋分日出日落的方位將不在正東與正西方，教師可視學習狀況做					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									補充說明。 12.呼應引起動機的提問，透過不同季節的太陽軌跡示意圖中，太陽在正午時的不同位置，可與太陽入射角度不同再次連結，以造成地表受熱面積不同，形成四季變化，增加學習印象。					
廿	1/10-1/14	第七章運動中的天體	7·3 日地月相對運動【第三次評量週】	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 C2:人際關係與團隊合作 C3:多元文化與國際理解	自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A2:能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-A3:具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活	tr-IV-1:能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正确性。 pa-IV-1:能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。 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。 Fb-IV-4:月相變化具有規律性。 Ic-IV-4:潮汐變化具有規律性。	1.能模擬太陽、月球與地球三者間的運動方式。 2.知道月相變化的發生是由於日、地、月三者相對位置不同所造成。 3.能說出新月、滿月、上弦月與下弦月的發生日期。 4.知道日食與月食的形成原因。 5.知道地球的潮汐現象，也與日、地、月三者之間的交互運動有關。 6.能舉例說出海水漲落的潮汐現象與日常生活的關聯。	1.教師先讓學生回憶，是否注意到這幾天晚上的月相變化？根據月相推測大約是農曆幾號？以數張不同時間的月相照片，讓學生嘗試回答日期（不必立即告知學生答案）。 2.以「自然暖身操」為例子引入，讓學生思考為什麼不能在月亮的缺口中畫星星？先暫不揭示答案。 3.請三位學生站到講臺前，分別扮演太陽（照片）、地球（地球儀）及月球	3	1.月相變化示意圖或照片。 2.柳丁。 3.日食與月食成因示意圖或照片。 4.海岸滿、乾潮比較照片。	1.觀察 2.口頭詢問 3.紙筆測驗 4.專案報告 5.教師考評	【海洋教育】 海J4:了解海洋水產、工程、運輸、能源、與旅遊等產業的結構與發展。 【戶外教育】 戶J2:擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。	數學 社會

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。 自-J-B1:能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。 自-J-B2:能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。 自-J-B3:透過欣賞山川大地、風雲雨露、河海大	pc-IV-2:能利用口語、影像（例如：攝影、錄影）、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型或經教師認可後以報告或新媒體形式表達完整之探究過程、發現與成果、價值、限制和主張等。視需要，並能摘要描述主要過程、發現和可能的運用。 ah-IV-2:應用所學到的科學知識與科學探究方法，幫助自己做出最佳的決定。			(網球)，模擬地、月繞日運動的情況： (1)先模擬地球繞日公轉（逆時鐘），加上地球自轉（逆時鐘）情況。 (2)加入月球的公轉（逆時鐘）運動，此時先不必強調自轉。 4.透過探索活動，假設教室講桌（黑板）為太陽（距離地球遙遠，故視為平行光入射），請學生用黑膠布貼一半的柳丁當作月球： (1)提問學生怎樣的公轉方向才正確，應注意柳丁受太陽影響，始終一半亮、一半暗，且亮面朝向太陽。 (2)請學生手平舉柳丁，並判斷月相的改變。 5.回到課本圖7-21的月相變化示意圖，再稍做講解，讓學生加深學習印象。 (1)教師須向學生特別說明，圖7-21兩					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
					洋、日月星辰，體驗自然與生命之美。 自 -J-C1: 從日常學習中，主動關心自然環境相關公共議題，尊重生命。 自 -J-C2: 透過合作學習，發展與同儕溝通、共同參與、共同執行及共同發掘科學相關知識與問題解決的能力。 自 -J-C3: 透過環境相關議題的學習，能了解全球自然環境具有差異性與互動性，並能發展出自我文化認同與身為地球公民的價值觀。				層月相的差異，我們實際所看見的月相為外圈，而內圈為從太陽系鳥瞰的方向。 (2) 圖中兩個觀測者站在赤道上，甲、乙、丙、丁的位置分別代表正午 12 時、傍晚 18 時、午夜 24 時與清晨 6 時，可提問讓學生試著判斷看看，教師亦可以由正午的時間來引導。 6. 請學生連結月相變化的概念，來判斷日食與月食發生的農曆日期，並參考課本日、月食形成示意圖，回答是否每到初一、十五，就會有食相出現。 7. 可以視情況講解地球公轉軌道面與月球公轉軌道面並非重合，而是有 5° 夾角，故並非每逢朔、望即會發生日、月食的概念。 8. 教師以繪製波動圖的方					

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
									式，來講解有關潮汐週期、漲退潮時間等潮汐的基礎概念。 9.教師以黑板繪圖的方式，講述臺灣地區的潮汐變化，讓學生了解潮水由太平洋湧進臺灣海峽，也可以給予學生某日的臺灣沿海潮汐時間表，讓學生自行由時間表中的滿、乾潮時間，歸納臺灣的潮汐概況。 10.以潮汐發電為例，鼓勵學生多利用再生能源，因為這是最環保，且取之不盡、用之不竭的能源。 11.呼應引起動機的提問，透過月相變化，學生能理解月光是反射光，雖然有時月亮看起來有缺口，但只是不會反光，月亮仍在，所以看不到後方的星星。					
廿一	1/17-1/21		複習第五冊全	全冊所對應的核心素養	全冊所對應的核心素養	全冊所對應的學習表現。	全冊所對應的學習內容。	1.知道直線運動。	複習第五冊全。	3			全冊所對應的議題融入。	

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
				項目。	具體內涵。			2.了解力與運動。 3.了解功與能。 4.知道基本的靜電現象與電路。 5.知道地殼組成與地表作用。 6.知道板塊構造與運動。 7.知道運動中的天體。						