

彰化縣縣立彰泰國民中學 115學年度 第一學期 校訂課程計畫

課程名稱	讀報看世界		實施年級	八年級
彈性學習課程類別	■統整性主題/專題/議題探究 □社團活動與技藝課程 □其他類課程		總節數	每週1節，本學期共20節。
設計依據 (核心素養)				
領綱核心素養			總綱核心素養	
英-J-A2 具備系統性理解與分析文本資訊的能力，能運用英語文進行思考與問題解決。 英-J-C3 透過閱讀國際新聞與世界議題，培養國際理解與多元文化尊重。 社-J-A2 理解社會運作脈絡，培養分析與解決問題能力。 社-J-C3 理解全球化與國際社會議題，尊重文化差異。 科-J-A2 運用科技工具解決問題，進行資訊整合與分析。 科-J-B2 理解資訊與媒體的影響，具備科技與媒體素養。 藝-J-C2 透過藝術實踐與分享，培養合作與溝通能力。 綜-J-B1 運用適切表達方式進行溝通與分享。 綜-J-C2 發展團隊合作與人際互動能力。			J-A2 系統思考與解決問題 能分析文本、統整資訊、思辨社會議題。 J-B1 符號運用與溝通表達 能以文字、圖像、海報等方式表達觀點。 J-B2 科技資訊與媒體素養 能運用數位平台與媒體進行閱讀與創作。 J-C1 道德實踐與公民意識 培養公共參與、社會關懷與責任感。 J-C2 人際關係與團隊合作 透過分享、評選與合作活動培養互動能力。	
課程目標	1.提升學生的閱讀素養，使學生成為能夠閱讀、喜愛閱讀。 2.以閱讀所學知識提供學生自主學習，期望學生能以閱讀認識世界。 3.培養學生表情達意與反省思辨的能力。 4.藉由各類文本的閱讀欣賞與創作，激發學生創意，開闊生活視野。			
跨領域	學習重點			
領域	學習表現		學習內容	
語文(英)領域	3-IV-12 能熟悉重要的閱讀技巧，如擷取大意、猜測字義、推敲文意、預測後續文意及情節發展等。 4-IV-5 能依提示寫出正確達意的簡單句子。 6-IV-4 樂於接觸課外英語文多元素材，如歌曲、英語學習雜誌、漫畫、短片、廣播、網路資訊等。		Ae-IV-6 簡易故事的背景、人物、事件和結局。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。 C-IV-4 基本的世界觀。 D-IV-2 二至三項訊息的比較、歸類、排序的方法。	

	8-IV-4 能了解、尊重不同之文化習俗。	
社會領域	公1a-IV-1 理解公民知識的核心概念。 公1c-IV-1 運用公民知識，提出自己對公共議題的見解。 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。	公Ca-IV-1 日常生活和公共事務中的爭議，為什麼應以非暴力的方式來解決？ 公Cb-IV-1 媒體與社群網路在公共意見形成的過程中，扮演什麼角色？ 地Bb-IV-1 產業活動的轉型與發展。 歷Oa-IV-1 相關時事與歷史文化脈絡的連結。
科技領域	運a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。 運p-IV-1 能選用適當資訊科技組織思維，並進行有效表達。 運c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 設a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。	資H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。 資T-IV-2 資訊科技應用專題。 生P-IV-3 手工具的操作與使用。 生A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。
藝術領域	視1-IV-1 能使用構成要素和形式原理，表達情感與想法。 視2-IV-3 能理解藝術產物的功能與價值。 視3-IV-2 能規劃或報導藝術活動，展現對自然環境與社會議題的關懷。	視E-IV-1 色彩理論、造形表現、符號意涵。 視A-IV-2 傳統藝術、當代藝術、視覺文化。 視P-IV-3 設計思考、生活美感。
綜合領域	1a-IV-1 探索自我與家庭發展的過程，覺察並分析影響個人成長因素。 2d-IV-1 運用創新能力，規劃合宜的活動，豐富個人及家庭生活。 3c-IV-1 探索世界各地的生活方式，展現自己對國際文化的理解與尊重。	輔Aa-IV-2 自我悅納、尊重差異與自我成長。 家Cc-IV-2 生活用品的創意設計與製作。 童Db-IV-3 友善環境的樂活旅行與遊憩活動。
融入議題	學習主題	實質內涵
閱讀素養議題	運用閱讀策略理解文本內容，分析文章觀點、主旨與媒體訊息，培養思辨與反思能力。整合多元資訊進行判讀，具備資訊查證、媒體識讀與數位閱讀能力。	閱-J-A1 培養自主閱讀習慣與終身學習能力。 閱-J-A2 閱讀理解與思辨能力。 閱-J-A3 運用閱讀策略統整資訊與創新表達。 閱-J-B1 運用文字圖像進行理解與溝通。

	培養自主閱讀習慣與圖書館利用能力，建立終身學習素養。透過閱讀理解社會現象與公共議題，培養公民意識與同理心。閱讀多元文本與國際議題，拓展全球視野並尊重文化差異。	閱-J-B2 科技資訊與閱讀整合。 閱-J-B3 閱讀與美感創作能力。 閱-J-C1 關注公共議題與社會參與。 閱-J-C2 閱讀分享與合作互動。 閱-J-C3 多元文化理解與國際視野。	
教材來源	校本自編、報章雜誌與新聞文、圖書館閱讀教材、數位教材		
學習資源	紙本、數位、媒體、圖像		
進度(週次)	學習活動 教學流程	時間	評量方式
第1週 書香閱讀	1. 介紹課程內容與閱讀護照。 2. 學生自由閱讀書籍。 3. 分享閱讀內容。	45分鐘	口頭分享 閱讀參與度
進度(週次)	學習活動 教學流程	時間	評量方式
第2週 手冊封面 設計	1. 欣賞封面範例。 2. 設計閱讀手冊封面。 3. 完成彩繪與版面配置。	45分鐘	封面作品 美感表現
進度(週次)	學習活動 教學流程	時間	評量方式
第3週 閱讀心得 書寫	1. 閱讀指定文本。 2. 教師指導心得架構。 3. 完成閱讀心得。	45分鐘	閱讀心得書寫
進度(週次)	學習活動 教學流程	時間	評量方式
4週 好讀圖擊隊 介紹	1. 認識報紙版面。 2. 分析新聞標題與圖片。 3. 討論讀報的重要性。	45分鐘	學習單 課堂討論
進度(週次)	學習活動 教學流程	時間	評量方式
第5週 教師節感恩 投稿	1. 閱讀感恩相關文章。 2. 撰寫感恩內容。 3. 完成線上投稿。	45分鐘	投稿內容 數位操作
進度(週次)	學習活動 教學流程	時間	評量方式
第6週 好讀圖擊隊 操作	1. 操作好讀圖擊隊網站。 2. 閱讀新聞文本。 3. 完成線上投稿。	45分鐘	投稿成果 閱讀表現
進度(週次)	學習活動 教學流程	時間	評量方式
第7週 好讀圖擊隊 操作	1. 操作好讀圖擊隊網站。 2. 閱讀新聞文本。 3. 完成線上投稿。	45分鐘	投稿成果 閱讀表現

進度(週次)	學習活動 教學流程	時間	評量方式
第8週 期中學習 回饋	1. 回顧學習成果。 2. 填寫期中問卷。 3. 教師統整回饋。	45分鐘	問卷完成度 自我反思
進度(週次)	學習活動 教學流程	時間	評量方式
第9週 彰泰圖擊隊 介紹	1. 介紹圖擊隊活動。 2. 欣賞海報作品。 3. 討論設計重點。	45分鐘	課堂參與 討論表現
進度(週次)	學習活動 教學流程	時間	評量方式
第10週 主題書展	1. 參觀主題書展。 2. 閱讀主題書籍。 3. 完成書展小卡。	45分鐘	書展小卡 閱讀參與
進度(週次)	學習活動 教學流程	時間	評量方式
第11週 圖擊隊海報 實作(一)	1. 選定主題。 2. 蒐集資料。 3. 進行草稿設計。	45分鐘	海報草稿 資料整理
進度(週次)	學習活動 教學流程	時間	評量方式
第12週 圖擊隊海報 實作(二)	1. 完成海報繪製。 2. 進行版面美編。 3. 修正作品內容。	45分鐘	海報作品 美感設計
進度(週次)	學習活動 教學流程	時間	評量方式
第13週 圖擊隊海報 製作(一)	1. 補充海報內容。 2. 完成作品美化。 3. 準備成果分享。	45分鐘	海報完整度 創意表現
進度(週次)	學習活動 教學流程	時間	評量方式
第14週 圖擊隊海報 分享(二)	1. 學生作品展示。 2. 同儕互評。 3. 票選優良作品。	45分鐘	口頭報告 同儕互評
進度(週次)	學習活動 教學流程	時間	評量方式
第15週 好書閱讀 心得	1. 閱讀課外讀物。 2. 整理文章重點。 3. 撰寫閱讀心得。	45分鐘	閱讀心得 重點整理
進度(週次)	學習活動 教學流程	時間	評量方式
第16週 主題書展	1. 閱讀不同主題書籍。 2. 記錄閱讀重點。 3. 分享閱讀心得。	45分鐘	閱讀紀錄 口頭分享

進度(週次)	學習活動 教學流程	時間	評量方式
第17週 閩南語吉祥 話與春聯 (一)	1. 認識春聯文化。 2. 練習吉祥話。 3. 完成春聯創作。	45分鐘	春聯作品 文化理解
進度(週次)	學習活動 教學流程	時間	評量方式
第18週 閩南語吉祥 話與春聯 (二)	1. 學生作品展示。 2. 同儕互評。 3. 票選優良作品。	45分鐘	發表表現 同儕互評
進度(週次)	學習活動 教學流程	時間	評量方式
第19週 學習回饋與 反思	1. 回顧學期學習成果。 2. 填寫回饋單。 3. 分享學習收穫。	45分鐘	回饋內容 自我省思
進度(週次)	學習活動 教學流程	時間	評量方式
第20週 手冊檢核與 期末問卷	1. 檢核閱讀手冊。 2. 統計閱讀護照點數。 3. 填寫期末問卷。	45分鐘	手冊完成度問 卷填寫

彰化縣縣立彰泰國民中學 115學年度 第二學期 校訂課程計畫

課程名稱	讀報看世界	實施年級	八 年級
彈性學習課程類別	■統整性主題/專題/議題探究 □社團活動與技藝課程 □其他類課程	總節數	每週1節，本學期共20節
設計依據 (核心素養)			
領綱核心素養		總綱核心素養	
社-J-A2 理解社會與環境議題，培養分析與解決問題能力。 社-J-B2 理解媒體資訊內容，培養資訊判讀與思辨能力。 社-J-C3 尊重多元文化與國際差異，關注全球議題。 科-J-A2 運用科技工具進行資訊整理與問題解決。 科-J-B2 理解科技資訊與媒體的影響，培養媒體識讀能力。 科-J-C2 運用科技與他人合作完成學習任務。 自-J-A2 能將科學知識應用於日常生活與環境問題解決。 自-J-C1 從日常學習中關懷自然環境，實踐永續發展。 藝-J-C2 透過藝術與分享活動，培養合作與溝通能力。 綜-J-A2 探索學習方法與策略，培養自主學習能力。 綜-J-C1 培養責任感與關懷社會的態度。		J-A1 身心素質與自我精進 培養自主閱讀習慣與反思能力，建立終身學習態度與自我成長能力。 J-A2 系統思考與解決問題 能分析文本、統整資訊、思辨社會與環境議題，並提出問題解決策略。 J-A3 規劃執行與創新應變 能規劃閱讀與學習歷程，運用創意進行表達與實作。 J-B2 科技資訊與媒體素養 能運用數位平台與媒體進行閱讀、資訊統整與創作表達。 J-B3 藝術涵養與美感素養 透過圖文閱讀、版面設計與創意活動，培養美感素養與創意思考能力。 J-C1 道德實踐與公民意識 培養公共參與、社會關懷、環境永續與責任實踐能力。 J-C3 多元文化與國際理解 閱讀多元文化與國際議題文本，培養全球視野與文化尊重能力。	
課程目標	1.提升學生的閱讀素養，使學生成為能夠閱讀、喜愛閱讀。 2.以閱讀所學知識提供學生自主學習，期望學生能以閱讀認識世界。 3.培養學生表情達意與反省思辨的能力。 4.藉由各類文本的閱讀欣賞與創作，激發學生創意，開闊生活視野。		
跨領域	學習重點		
領域	學習表現	學習內容	
社會領域	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2c-IV-1	公Ca-IV-1 日常生活和公共事務中的爭議，為什麼應以非暴力方式解決？ 公Cb-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、處境與自主性。 社3b-IV-3 使用文字、照片、圖表、數據等多種方式，呈現並解釋探究結果。 公1c-IV-1 運用公民知識，提出自己對公共議題的見解。	媒體與社群網路在公共意見形成中的角色。 地Bb-IV-1 產業活動的轉型與發展。 歷Oa-IV-1 相關時事與歷史文化脈絡的連結。
科技領域	運a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。 運p-IV-1 能選用適當資訊科技組織思維，並進行有效表達。 運c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 設a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。	資H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。 資T-IV-2 資訊科技應用專題。 生P-IV-3 手工具的操作與使用。 生A-IV-4 科技產品與生活應用。
自然領域	po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用中，進行各種觀察，進而能察覺問題。 pc-IV-2 能利用口語、影像、文字與圖案等表達探究結果。 ai-IV-3 透過所學到的科學知識與方法，解釋自然現象。	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。 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。
藝術領域	視1-IV-1 能使用構成要素與形式原理，表達情感與想法。 視2-IV-3 能理解藝術產物的功能與價值。 視3-IV-2 能規劃或報導藝術活動，展現對自然環境與社會議題的關懷。	視E-IV-1 色彩理論、造形表現、符號意涵。 視A-IV-2 傳統藝術、當代藝術與視覺文化。 視P-IV-3 設計思考、生活美感。
綜合領域	1a-IV-1 探索自我與家庭發展的過程，覺察並分析影響個人成長因素。 2d-IV-1 運用創新能力，規劃合宜的活動，豐富個人及家庭生活。 3c-IV-1 探索世界各地的生活方式，展現自己對國際文化的理解與尊重。	輔Aa-IV-2 自我悅納、尊重差異與自我成長。 家Cc-IV-2 生活用品的創意設計與製作。 童Db-IV-3 友善環境的樂活旅行與永續生活。

融入議題	學習主題	實質內涵		
閱讀素養議題	運用閱讀策略理解文本內容，分析文章主旨、觀點與社會議題，培養思辨與反思能力。整合多元資訊進行判讀，具備資訊查證、媒體識讀與數位閱讀能力。培養自主閱讀習慣與圖書館利用能力，建立終身學習素養。	閱-J-A1培養自主閱讀習慣與終身學習能力。 閱-J-A2 閱讀理解與思辨能力，分析文本觀點與社會議題。 閱-J-A3 運用閱讀策略統整資訊，進行創意表達與問題解決。 閱-J-B1 運用文字、口語與多元符號進行閱讀理解與溝通表達。 閱-J-B2 科技資訊與閱讀整合，具備媒體識讀與數位閱讀能力。閱-J-B3 結合閱讀與藝術創作，培養美感素養與創意思考能力。 閱-J-C1 關注公共議題、環境永續與社會責任。 閱-J-C2 透過閱讀分享與合作學習，發展人際互動與團隊合作能力。 閱-J-C3 閱讀多元文化與國際議題，培養全球視野與文化理解能力。		
教材來源	校本自編、報章雜誌與新聞文、圖書館閱讀教材、數位教材			
學習資源	紙本、數位、媒體、圖像			
進度(週次)	學習活動 教學流程		時間	評量方式
第1週 書香閱讀 (一)	4. 介紹本學期閱讀主題。 5. 學生自由選書閱讀。 6. 記錄閱讀重點。		45分鐘	閱讀參與度 閱讀紀錄
進度(週次)	學習活動 教學流程		時間	評量方式
第2週 書香閱讀 (二)	4. 分享閱讀內容。 5. 教師引導文本討論。 6. 完成閱讀心得。		45分鐘	閱讀心得 口頭分享
進度(週次)	學習活動 教學流程		時間	評量方式
第3週 減塑生活：認識 塑膠污染	4. 閱讀減塑議題文本。 5. 討論塑膠污染問題。 6. 認識塑膠分類。		45分鐘	課堂討論 學習單
進度(週次)	學習活動 教學流程		時間	評量方式
4週 減塑生活：SDGs 永續發展	4. 介紹17項SDGs。 5. 閱讀環境永續文章。 6. 分析減塑的重要性。		45分鐘	SDGs學習單 分組討論
進度(週次)	學習活動 教學流程		時間	評量方式
第5週 減塑生活：減塑行動	4. 閱記錄個人減塑行動。 5. 完成減塑軌跡。 6. 分享生活中的減塑方法。		45分鐘	減塑紀錄表 口頭分享

進度(週次)	學習活動 教學流程	時間	評量方式
第6週 期中學習 問卷	4. 回顧前半學期學習。 5. 填寫Google表單問卷。 6. 教師統整學習回饋。	45分鐘	問卷完成度 自我反思
進度(週次)	學習活動 教學流程	時間	評量方式
第7週 好書閱讀 心得寫作	4. 閱讀課外書籍。 5. 分析文章主旨。 6. 撰寫閱讀心得。	45分鐘	閱讀心得 閱讀理解
進度(週次)	學習活動 教學流程	時間	評量方式
第8週 妙語說書人 介紹	4. 介紹妙語說書人桌遊。 5. 閱讀文本與語句。 6. 理解故事內容與文化意涵。	45分鐘	學習單 課堂參與
進度(週次)	學習活動 教學流程	時間	評量方式
第9週 主題書展	4. 參觀圖書館書展。 5. 閱讀主題書籍。 6. 完成書展小卡。	45分鐘	書展小卡、閱讀 參與
進度(週次)	學習活動 教學流程	時間	評量方式
第10週 妙語說書人 體驗活動	4. 分組進行桌遊活動。 5. 閱讀題目並表達觀點。 6. 小組交流討論。	45分鐘	桌遊積分 合作表現
進度(週次)	學習活動 教學流程	時間	評量方式
第11週 妙語說書人 班內PK賽 (一)	4. 進行班級競賽。 5. 學生口語表達與推理。 6. 統整活動內容。	45分鐘	競賽表現 口語表達
進度(週次)	學習活動 教學流程	時間	評量方式
第12週 妙語說書人 班內PK賽 (二)	1. 進行班級競賽。 2. 學生口語表達與推理。 3. 統整活動內容。	45分鐘	競賽表現 口語表達
進度(週次)	學習活動 教學流程	時間	評量方式
第13週 好書閱讀 心得寫作	4. 閱讀指定文本。 5. 統整文章內容。 6. 完成閱讀心得。。	45分鐘	心得內容 寫作表現
進度(週次)	學習活動 教學流程	時間	評量方式
第14週 好讀圖擊隊 投稿	4. 閱讀新聞文本。 5. 整理文章內容。 6. 完成線上投稿。	45分鐘	投稿內容 數位操作

(一)			
進度(週次)	學習活動 教學流程	時間	評量方式
第15週 好讀圖擊隊 投稿 (二)	1.閱讀新聞與圖文。 2.進行資訊統整。 3.完成線上投稿。	45分鐘	投稿成果 媒體識讀
進度(週次)	學習活動 教學流程	時間	評量方式
第16週 期末 學習問卷	4. 回顧閱讀成果。 5. 填寫Google表單。 6. 進行學習反思。	45分鐘	問卷完成度 自我評量
進度(週次)	學習活動 教學流程	時間	評量方式
第17週 主題書展	4. 閱讀不同類型文本。 5. 完成閱讀紀錄。 6. 分享閱讀心得。	45分鐘	閱讀紀錄 分享表現
進度(週次)	學習活動 教學流程	時間	評量方式
第18週 閱讀心得 寫作	4. 學生作品展示。 5. 同儕互評。 6. 票選優良作品。	45分鐘	發表表現 同儕互評
進度(週次)	學習活動 教學流程	時間	評量方式
第19週 學習回饋與 反思	4. 回顧學期學習成果。 5. 填寫回饋單。 6. 分享學習收穫。	45分鐘	回饋內容 自我省思
進度(週次)	學習活動 教學流程	時間	評量方式
第20週 檢核閱讀 學習手冊	4. 檢核閱讀手冊。 5. 統計閱讀護照點數。 6. 整理閱讀成果。	45分鐘	學習手冊 完成度

彰化縣縣立彰泰國民中學 115學年度 第 1 學期 校訂課程計畫

課程名稱	科普閱讀 I	實施年級	八 年級
彈性學習課程類別	☒ 統整性主題/專題/議題探究 ☐ 社團活動與技藝課程 ☐ 其他類課程	總節數	每週1節， 本學期共20 節
設計依據 (核心素養)			
領綱核心素養		總綱核心素養	
自-J-A1 (自然領綱):能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中，啟發自我潛能 自-J-A3 (自然領綱):能從科學家的研究歷程中學習，並根據問題特性規劃自然科學探究活動 自-J-B1 (自然領綱):能製作圖表、使用數學運算整理實驗數據，並透過口語或科學模型表達發現 自-J-C2 (自然領綱):透過合作學習，發展與同儕共同執行及發現科學知識的能力 綜-J-A2 (綜合領綱):釐清學習目標，探究多元思考與學習方法，解決科學與生活議題		A2 系統思考與解決問題:具備問題理解、思辨分析與推理批判的素養，能有效處理並解決生活與科學問題 A3 規劃執行與創新應變:具備規劃及執行計畫的能力，在實驗過程中發揮創新精神，因應情境調整行動 B1 符號運用與溝通表達:學習運用科學符號、圖表及專業名詞，表達探究過程、發現與成果 C2 人際關係與團隊合作:在合作實驗與討論中，發展與同儕溝通協調、包容異己及解決問題的能力 綜-J-A2 (綜合領綱):釐清學習目標，探究多元思考與學習方法，解決科學與生活議題	
課程目標	1. 啟發發生命潛能:藉由閱讀科學家的故事，啟迪學生的好奇心、探索力與勇氣，建立以科學精神面對生涯挑戰的自信。 2. 陶養科學實作知能:培養學生手腦並用解決問題的能力，引導其整合學科知識於實驗操作中，落實知行合一。 3. 深化探究與實作能力:讓學生學會從觀察中發現問題，並能自主設計簡易實驗、分析數據，且具備判別資訊可信度的媒體素養。 4. 建立公民責任與團隊意識:在小組實驗中落實分工合作，並從科學發展史中理解科學對自然生態與人類永續發展的責任。		
跨領域	學習重點		
領域	學習表現	學習內容	
自然領域	觀察與定題 (po-IV-1):能從日常經驗中進行有計畫的觀察，進而察覺問題。 計畫與執行 (pe-IV-2):能正確安全操作適合學習階段的器材儀器，並詳實記錄實驗數據。 分析與發現 (pa-IV-2):能運用科學原理與數據整理方法，形成解釋並發現新知。	科學發展歷史 (Mb-IV-2):學習科學史上重要發現的過程，以及不同性別、背景、族群科學家的貢獻。 科學、技術及社會 (Ma-IV-2):理解科學研究不只是科學家的事，公民亦有責任參與科學相關決策與保護環境。 近代物理與化學進程 (PMc- V c-4, CMb-Va-1):簡介重要物理與化學家的研究歷程(如拉瓦節的	

	科學探究習慣 (ah-IV-1):對於科學發現或權威解釋抱持懷疑態度, 評估證據是否充分且可信。 認識科學本質 (an-IV-3):體察到科學家具有堅毅、嚴謹、好奇心及想像力等特質。	質量守恆、牛頓運動定律等), 並融入實驗章節中 物質與能量的轉換 (Ba-IV-1, Ba-IV-3):透過實驗認識能量形式(如電能、熱能、化學能)及其在化學反應中的能量改變。 科學在生活中的應用 (Mc-IV-4, Mc-IV-5):實驗常見人造材料的特性, 以及電力供應與用電安全常識。 探究工具與資源運用 (輔 Bb-IV-2):學習如何分析、判斷並整合運用各種學習資源(如網路、測驗工具或科技設備)		
綜合領域	自主學習 (1b-IV-1):培養主動積極的學習態度, 掌握學習方法, 達成自我管理。 生涯規劃 (1c-IV-1):透過科學家故事, 澄清個人價值觀, 探索生命意義與未來生涯可能。 團隊合作 (2b-IV-2):在實驗小組中發揮個人正向影響力, 提升團隊合作效能。	生命意義探索 (輔 Ca-IV-1):從科學家的挫折與成功中, 探索生涯轉折的因應態度。 高層次思考策略 (輔 Bc-IV-1):學習批判思考與創造思考, 解決實驗過程中遇到的問題		
融入議題	學習主題	實質內涵		
性別平等教育議題	性別角色的突破與性別歧視的消除; 性別權益與公共參與	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(如:歷史上女性參與科學研究的限制)		
教材來源	科學家的故事、國中八年級自然課本			
學習資源				
進度(週次)	學習活動 教學流程		時間	評量方式
第1週	準備週		45分鐘	
第2-4週	赫茲的生平及研究 一、教師展示圖片:手機 Wi-Fi分享器、微波、遙控器、廣播電台, 並提問: 1. 這些東西有什麼共同點? 2. 為什麼手機不用線也能傳訊息? 3. Wi-Fi是怎麼傳送資料的? 二、教師講述利用簡報介紹:		20分鐘	1. 學習單完成度 2. 小組分享赫茲生平的心得及電磁輻射在生活上的應用。

	1. 馬克士威的預言 2. 赫茲的驗證 3. 赫茲的重要貢獻 三、影片欣賞 觀看:「電磁波如何改變世界」 四、小組討論:電磁波如何改變世界 1. 閱讀赫茲的生平故事。 2. 認識各種電磁輻射在生活上的應用 五、小組發表	20分鐘 20分鐘 20分鐘	
第5-6週	了解菲左生平與光速測量的發展史 1、 教師提問: (1)如果現在打開手電筒,光是立刻到達牆壁嗎? (2)光速到底有多快? 2、 教師講述光速測量發展 3、 介紹並導讀菲左生平 四、介紹菲左測光速實驗 五、分組活動:完程菲左測光速流程圖 六、思考討論:若沒有光速測量會影響那些科技	15分鐘 10分鐘 25分鐘 15分鐘 15分鐘 15分鐘	1. 學習單完成度 2. 小組分享不同光速測量法的優劣
第7-9週	斯乃耳的生平及光的折射 一、教師展示圖片 教師提問: 為什麼放在水中的鉛筆看起來彎曲了? 為什麼游泳池看起來比實際淺? 沙漠裡真的有水嗎? 二、教師講述斯乃耳的生平 三、教師提問如果你是斯乃耳:看到光線每次都會彎曲,你會怎麼研究它? 4、 認識光的折射並劃出示意圖 5、 小組任務:完成「折射現象分類表」	90分鐘 15分鐘 15分鐘 15分鐘 20分鐘	1. 學習單完成度 2. 小組分享斯乃耳生平的心得及生活中常見的折射現象

	6、 畫出海市蜃樓與沙漠幻象的光徑圖	20分鐘	
第10週	道耳吞的生平與研究 一、教師活動:展示一杯水、一塊糖及一張紙的圖片。提問: 水一直分下去會變成什麼? 糖一直切下去會變成什麼? 世界上最小的物質是什麼? 二、教師引導:古希臘哲學家早就猜想物質是由極小顆粒組成,但真正提出科學理論的人,是道耳吞。 板書:「原子真的存在嗎?」 三、教師講述道耳吞的生平 教師提問:如果你發現自己和別人不一樣,你會忽略它?還是研究它? 四、教師說明:原子說的誕生 五、分組活動 每組發下圓形貼紙或色筆。 完成:「道耳吞原子模型」 六、教師舉辦快問快答活動 誰提出原子說? 道耳吞是哪一國人? 原子說認為物質由什麼組成? 化學反應中原子會消失嗎?	5分鐘 5分鐘 10分鐘 10分鐘 10分鐘 5分鐘	小組分享道耳吞生平的心得
第11-13週	湯木森的生平與研究 一、教師引導 今天我們都知道有電子,但在130多年前,科學家根本不知道原子裡面還有東西。 板書:原子真的是不可分割的嗎? 二、教師講述湯木森的生平 生平簡介 1856年出生於英國、劍橋大學教授、物理學家 年輕時便展現數學與物理天分。 1897年進行著名的陰極射線研究 三、教師播放動畫:介紹陰極射線管實驗。 實驗現象真空玻璃管內:通入高電壓後會出現一道光線。這種光線稱為:陰極射線 四、分組討論 教師提問:如果陰極射線沒有質量,它還會偏轉嗎?	10分鐘 15分鐘 15分鐘 20分鐘	1. 學習單完成度 2. 小組分享湯木森生平的心得。

	五、教師展示模型 葡萄乾布丁模型 六、快問快答 電子是誰發現的？ 電子帶什麼電？ 湯木森的模型叫什麼？ 為什麼電子的發現很重要？	10分鐘 10分鐘	
第15-16週	拉塞福的生平與研究 一、引起動機:教師展示教室平面圖。 提問:如果老師站在門口丟100顆乒乓球穿過教室 1. 大部分會怎麼移動？ 2. 會有很多球反彈回來嗎？ 二、教師講述:拉塞福的生平 1871年出生於紐西蘭 後赴英國劍橋大學研究 專長放射性研究 被譽為:「原子物理學之父」 科學成就 發現α射線與β射線 研究放射性元素 提出原子核模型 獲1908年諾貝爾化學獎 三、教師播放動畫 介紹著名的:金箔散射實驗 四、教師說明 拉塞福提出:原子核模型 原子結構:中央是原子核 周圍有電子 大部分空間是空的 五、綜合活動 快問快答 金箔實驗是誰設計的？ 原子中心稱為什麼？ 原子的大部分空間是什麼？ 拉塞福最大的貢獻是什麼？ 7、 教師總結 拉塞福的重要貢獻 發現原子核	10分鐘 20分鐘 5分鐘 10分鐘 20分鐘	1. 學習單完成度 2. 小組分享拉塞福生平的心得。

	提出原子核模型 開創核子科學研究 推動現代原子理論發展	15分鐘	
第17-18週	查兌克的生平及原子模型 1、 引起動機 教師展示氫原子與氦原子圖片。 提問： 氫原子和氦原子有什麼不同？ 為什麼原子核會有不同重量？ 原子核裡面只有質子嗎？ 教師引導 科學家曾經發現： 原子核的質量似乎比質子數加起來還大。 於是有人開始懷疑： 原子核裡是否還藏著其他粒子？ 板書：原子核裡到底有什麼？ 2、 教師講述查兌克生平 生平簡介 1891年出生於英國 從小喜歡數學與科學 曾師從拉塞福進行研究 專長原子物理學 特殊經歷 第一次世界大戰期間，查兌克因身在德國而被拘留。即使在拘留期間，他仍持續進行科學研究與學習。 三、教師說明中子的發現 查兌克的研究：1932年，查兌克利用鈹(Be)受到α粒子撞擊的實驗，發現一種： 沒有電荷、具有質量的新粒子。 四、發展活動(三)現代原子模型 畫出常見元素的原子模型	15分鐘 20分鐘 20分鐘 20分鐘	1. 學習單完成度 2. 小組分享查兌克生平的心得。
第19-20週	門得列夫的生平及週期表 1. 教師引起動機 展示鋁罐、鐵釘、銅線、食鹽、鉛筆芯 這些物品是由什麼組成的？ 世界上有多少種元素？ 如果有六十幾種元素，你會怎麼整理？	10分鐘	1. 學習單完成度 2. 小組分享門得列夫生平的心得。 3. 小組分享週期表的各種意義

	2. 教師引導 在150多年前, 科學家也面臨同樣問題: 已發現許多元素, 但不知道如何整理。 3. 教師介紹門得列夫的生平 生平簡介 1834年出生於俄國、從小勤奮好學、熱愛化學研究、曾擔任大學教授 研究背景 19世紀中期科學家已發現約60種元素。 但是:資料零散、難以記憶, 不易找出關聯, 門得列夫的想法他將元素性質寫在卡片上, 像玩撲克牌一樣反覆排列, 希望找出其中規律。 4. 教師門得列夫發現:元素按照原子量排列時, 某些性質會規律重複出現。 5. 活動:元素分類活動 教師發給每組元素卡, 請學生依據資料卡上的特性:金屬／非金屬、活性、外觀進行分類。 6. 活動:快問快答 週期表是誰建立的? 門得列夫是哪一國科學家? 什麼是週期律? 門得列夫最大的貢獻是什麼?	10分鐘 20分鐘 10分鐘 20分鐘 20分鐘	
--	---	---	--

化縣縣立彰泰國民中學 115學年度 第 2學期 校訂課程計畫

課程名稱	科普閱讀 I	實施年級	八 年級
彈性學習課程類別	☒ 統整性主題/專題/議題探究 ☐ 社團活動與技藝課程 ☐ 其他類課程	總節數	每週1節， 本學期共20 節
設計依據 (核心素養)			
領綱核心素養		總綱核心素養	
自-J-A1 (自然領綱):能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中，啟發自我潛能 自-J-A3 (自然領綱):能從科學家的研究歷程中學習，並根據問題特性規劃自然科學探究活動 自-J-B1 (自然領綱):能製作圖表、使用數學運算整理實驗數據，並透過口語或科學模型表達發現 自-J-C2 (自然領綱):透過合作學習，發展與同儕共同執行及發現科學知識的能力 綜-J-A2 (綜合領綱):釐清學習目標，探究多元思考與學習方法，解決科學與生活議題		A2 系統思考與解決問題:具備問題理解、思辨分析與推理批判的素養，能有效處理並解決生活與科學問題 A3 規劃執行與創新應變:具備規劃及執行計畫的能力，在實驗過程中發揮創新精神，因應情境調整行動 B1 符號運用與溝通表達:學習運用科學符號、圖表及專業名詞，表達探究過程、發現與成果 C2 人際關係與團隊合作:在合作實驗與討論中，發展與同儕溝通協調、包容異己及解決問題的能力 綜-J-A2 (綜合領綱):釐清學習目標，探究多元思考與學習方法，解決科學與生活議題	
課程目標	5. 啟發發生命潛能:藉由閱讀科學家的故事，啟迪學生的好奇心、探索力與勇氣，建立以科學精神面對生涯挑戰的自信。 6. 陶養科學實作知能:培養學生手腦並用解決問題的能力，引導其整合學科知識於實驗操作中，落實知行合一。 7. 深化探究與實作能力:讓學生學會從觀察中發現問題，並能自主設計簡易實驗、分析數據，且具備判別資訊可信度的媒體素養。 8. 建立公民責任與團隊意識:在小組實驗中落實分工合作，並從科學發展史中理解科學對自然生態與人類永續發展的責任。		
跨領域	學習重點		

領域	學習表現	學習內容		
自然領域	觀察與定題 (po-IV-1): 能從日常經驗中進行有計畫的觀察, 進而察覺問題。 計畫與執行 (pe-IV-2): 能正確安全操作適合學習階段的器材儀器, 並詳實記錄實驗數據。 分析與發現 (pa-IV-2): 能運用科學原理與數據整理方法, 形成解釋並發現新知。 科學探究習慣 (ah-IV-1): 對於科學發現或權威解釋抱持懷疑態度, 評估證據是否充分且可信。 認識科學本質 (an-IV-3): 體察到科學家具有堅毅、嚴謹、好奇心及想像力等特質。	科學發展歷史 (Mb-IV-2): 學習科學史上重要發現的過程, 以及不同性別、背景、族群科學家的貢獻。 科學、技術及社會 (Ma-IV-2): 理解科學研究不只是科學家的事, 公民亦有責任參與科學相關決策與保護環境。 近代物理與化學進程 (PMc-V c-4, CMb-Va-1): 簡介重要物理與化學家的研究歷程(如拉瓦節的質量守恆、牛頓運動定律等), 並融入實驗章節中 物質與能量的轉換 (Ba-IV-1, Ba-IV-3): 透過實驗認識能量形式(如電能、熱能、化學能)及其在化學反應中的能量改變。 科學在生活中的應用 (Mc-IV-4, Mc-IV-5): 實驗常見人造材料的特性, 以及電力供應與用電安全常識。 探究工具與資源運用 (輔 Bb-IV-2): 學習如何分析、判斷並整合運用各種學習資源(如網路、測驗工具或科技設備)		
綜合領域	自主學習 (1b-IV-1): 培養主動積極的學習態度, 掌握學習方法, 達成自我管理。 生涯規劃 (1c-IV-1): 透過科學家故事, 澄清個人價值觀, 探索生命意義與未來生涯可能。 團隊合作 (2b-IV-2): 在實驗小組中發揮個人正向影響力, 提升團隊合作效能。	生命意義探索 (輔 Ca-IV-1): 從科學家的挫折與成功中, 探索生涯轉折的因應態度。 高層次思考策略 (輔 Bc-IV-1): 學習批判思考與創造思考, 解決實驗過程中遇到的問題		
融入議題	學習主題	實質內涵		
性別平等教育議題	性別角色的突破與性別歧視的消除; 性別權益與公共參與	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(如: 歷史上女性參與科學研究的限制)		
教材來源	科學家的故事、國中八年級自然課本			
學習資源				
進度(週次)	學習活動 教學流程		時間	評量方式
第1週	1. 教師活動 教師展示一張燃燒中的蠟燭圖片。 提問： 蠟燭燃燒後為什麼會變短？		5分鐘	學習單完成度

	燃燒後的物質跑到哪裡去了？ 物質會憑空消失嗎？ 2. 教師引導 兩百多年前，很多科學家認為燃燒時會釋放一種看不見的「燃素」。 但有一位科學家不相信這種說法。 他決定用實驗找答案。 3. 發展活動(一)拉瓦節的生平 教師講述生平 1743年出生於法國 重要事蹟 拉瓦節認為：科學不能只靠猜測，而要靠實驗與測量。 因此他大量使用天平進行化學研究。 4. 發展活動(二)推翻燃素說(12分鐘) 18世紀流行一種理論： 燃素說認為：物質燃燒時會釋放燃素。 所以燃燒後重量應該變輕。 拉瓦節的實驗 他將金屬放入密閉容器加熱。 測量：加熱前重量、加熱後重量 結果發現： 金屬重量反而增加。 5. 發展活動(三)質量守恆定律 教師說明：經過大量實驗，拉瓦節提出：質量守恆定律，反應物總質量=生成物總質量 6. 綜合活動 快問快答 拉瓦節是哪一國科學家？ 他利用什麼工具進行精密測量？ 拉瓦節推翻了什麼理論？ 質量守恆定律的內容是什麼？ 教師總結拉瓦節的重要貢獻 推翻燃素說 發現氧在燃燒中的作用 提出質量守恆定律	10分鐘 10分鐘 5分鐘 5分鐘 5分鐘	
--	---	--	--

	奠定近代化學基礎 並強調:拉瓦節被稱為「近代化學之父」, 因為他讓化學從猜測走向精確測量。		
第2-4週	了解各種常見純物質的化學式(課綱的延伸學習)		學習單完成度
第5-6週	了解各種常見反應與反應式的表達方式(課綱的延伸學習)		1. 學習單完成度 2. 小組討論化學反應式的書寫規則
第7-9週	1. 介紹阿瑞尼士生平 1859年出生於瑞典 求學經歷 阿瑞尼士研究:為什麼某些溶液會導電? 他提出一個大膽想法: 物質溶於水時,可能會分裂成帶電粒子。 當時的情況,許多教授認為他的想法不合理, 甚至給予很低的論文評價。 然而後來證明:阿瑞尼士是正確的。 2. 教師說明電離說的提出 3. 快問快答 阿瑞尼士是哪一國科學家? 什麼是離子? 食鹽水為什麼能導電? 阿瑞尼士如何定義酸?	15分鐘 15分鐘 10分鐘	1. 學習單完成度 2. 小組分享阿瑞尼士生平
第10-11週	1. 教師講述諾貝爾的生平 1833年出生於瑞典 父親是工程師與發明家 諾貝爾對爆炸物研究非常有興趣, 希望找到更安全、更有效率的工程工具。 2. 教師說明炸藥的發明 19世紀常使用硝化甘油作為炸藥。 但硝化甘油非常危險,稍微碰撞就可能爆炸。 諾貝爾持續改良。甚至在一次爆炸事故中,失去了弟弟與許多工作夥伴。 1867年諾貝爾成功發明:炸藥(Dynamite) 3. 教師說明 炸藥讓:開山築路、挖掘隧道、礦產開採	5分鐘 15分鐘	小組分享諾貝爾生平的心得

	變得更有效率。 4. 教師講述諾貝爾獎的誕生 晚年的諾貝爾看到一則報紙。 報紙誤以為他去世，並刊登文章：「死亡商人死了。」這讓諾貝爾十分震驚。 教師提問：如果你被別人這樣評價，會有什麼感受？ 學生分享。 教師說明：諾貝爾開始思考：自己希望留給世界什麼？ 於是立下遺囑：將大部分財產設立基金。 獎勵對人類有重大貢獻的人。 5. 快問快答 諾貝爾是哪一國人？ 他發明了什麼重要產品？ 諾貝爾獎設立的目的為何？ 諾貝爾希望獎勵哪種人？	10分鐘 20分鐘 20分鐘 10分鐘	
第11-13週	1. 教師講述哈柏的生平與科學貢獻。 2. 哈柏法製氨的原理。 3. 氨與氮肥的用途。 4. 快問快答活動 5. 小組討論： 哈柏的貢獻與爭議	10分鐘 15分鐘 10分鐘 10分鐘 30分鐘	1. 學習單完成度 2. 小組討論： 哈柏的貢獻與爭議
第15-16週	1. 引起動機：觀看汽水開瓶影片，討論氣泡產生原因 2. 介紹勒沙特列生平與研究背景 3. 說明化學平衡概念與勒沙特列原理 4. 生活實例探討（汽水、製氨工業、人體呼吸） 5. 分組討論與發表 6. 快問快答活動 7. 綜合整理	10分鐘 20分鐘 5分鐘 10分鐘 20分鐘 10分鐘 5分鐘	1. 學習單完成度 2. 小組分享勒沙特列生平的心得。
第17-18週	1. 引起動機：觀察洋蔥表皮或細胞圖片 2. 介紹虎克生平與科學研究 3. 說明顯微鏡與細胞的發現過程 4. 觀察細胞圖片與分組討論 5. 分享觀察結果 6. 教師統整與形成性評量	5分鐘 20分鐘 10分鐘 15分鐘 15分鐘 5分鐘	1. 學習單完成度 2. 小組分享虎克生平的心得。

第19-20週	1. 引起動機:觀察針筒壓縮空氣示範 2. 介紹波以耳生平與研究背景 3. 說明波以耳定律與實驗過程 4. 生活應用討論(打氣筒、注射器、潛水) 5. 分組討論與成果分享 6. 教師統整與形成性評量	5分鐘 15分鐘 20分鐘 20分鐘 20分鐘 20分鐘	1. 學習單完成度 2. 小組分享波以耳生平的心得。
---------	--	---	-------------------------------

彰化縣縣立彰泰國民中學 115學年度 第 1 學期 校訂課程計畫

課程名稱	世界公民~中國建築巡禮		實施年級	八 年級
彈性學習課程類別	☒ 統整性主題/專題/議題探究 ☐ 社團活動與技藝課程 ☐ 其他類課程		總節數	每週1節, 本學期共 20 節
設計依據 (核心素養)				
領綱核心素養			總綱核心素養	
社-J-A2 覺察人類生活經驗的多元性, 並能嘗試從多元觀點思考歷史與地理議題 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 具備運用各類符號表情達 意的素養, 能以同理心與人溝通互動, 並理解數理、美學等基本概念, 應用於日常生活中。 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。			A2 具備問題理解、思辨分析、推理批判的系統思考與後設思考素養, 並能行動與反思, 以有效處理及解決生活、生命問題。 A3 具備規劃及執行計畫的能力, 並試探與發展多元專業 知能、充實生活經驗, 發揮創新精神, 以因應社會變遷、增進個人的彈性適應力。 B1 具備理解及使用語言、文字、數理、肢體及藝 術等各種符號進行表達、溝通及互動的能力, 並能了解與同理他人, 應用在日常生活及工作上 B3 具備藝術感知、創作與鑑賞能力, 體會藝術文化之美, 透過生活美學的省思, 豐富美感體 驗, 培養對美善的人事物, 進行賞析、建構與分享的態度與能力。 C1 具備道德實踐的素養, 從個人小我到社會公民, 循序漸進, 養成社會責任感及公民意識, 主動關注公共議題並 積極參與社會活動, 關懷自然生態與人類永續發展, 而展現知善、樂善與行善的品德。	
課程目標	1. 學生能透過地圖與歷史時序, 理性分析中國歷史建築與周遭地理環境的空間互動關係。 2. 學生能同理歷史各時期人民的生活型態與環境限制。 3. 學生能運用跨學科知識(如數學、理化、藝術), 解構古今工程技術的原理與美學意義。			
跨領域	學習重點			
領域	學習表現		學習內容	
社會	歷 1a-IV-1 說明重要歷史事件、人物與社會變遷的脈絡。 歷 2a-IV-3 深入探討歷史人物或群體在特定時空環境下的抉擇與影響。 地 1b-IV-1 運用地理圖表與工具, 說明地理現象的空間特徵		歷 Aa-IV-1 早期文明的發源與發展(周代與先秦) 歷 Bb-IV-1 秦漢與魏晉南北朝的政治體制與社會文化變遷。 歷 Cb-IV-1 明清時期的社會經濟、科舉制度與中外交流。 地Ba-IV-1 中國的主要地形、氣候特色與水文分布。 地	

	地 1c-IV-1 評估人類對自然環境的開發、利用、適應與環境風險。	Ca-IV-1 中國經濟發展與區域整合(如長江經濟帶、粵港澳大灣區)。	
自然	自 1a-IV-3 評估內在與外在的現象對環境造成的衝擊與風險。 自 2b-IV-1 認識波動(聲波)、力與運動(力矩平衡、流體力學、熱傳導)的科學原理。	自 Ba-IV-1 地質、黃土與土壤的物理性質與垂直節理。 自 Eb-IV-2 聲音的傳播、反射與共鳴現象。 自 Kb-IV-1 壓力、流體流速與連通管原理。 自 Mb-IV-3 力矩與槓桿平衡、結構抗震力學(阻尼器與木結構)	
數學	數 1b-IV-2 運用問題解決策略,處理生活議題中的數學與幾何概念。 數 2a-IV-1 認識幾何圖形(對稱、圓形空間與統計機率的應用)。	數 Ga-IV-1 直角三角形、影長測量與勾股定理應用。 數 S-IV-1 平面圖形與空間對稱、圓形周長與面積關係	
藝術	藝 1-IV-1 能理解並欣賞視覺、雕塑藝術的形式、文本表現技巧。	藝 P-IV-2 傳統與現代建築美學、雕塑工藝與環境色彩學	
綜合活動	綜 1b-IV-2 運用問題解決策略,處理生活議題,同理他人感受	輔 Db-IV-1 生活議題的問題解決、危機因應與人地協調思辨	
融入議題	學習主題	實質內涵	
安全教育	日常安全(安全意識與防護) 防救災教育(天然災害危害辨識)	安 J3 了解日常生活與重大工程容易發生事故的原因 安 J4 探討自然環境與人為工程發生風險的影響因素	
環境教育	環境保育與永續發展 環境與社會情緒思辨	環 J3 覺察人類行為對自然環境的衝擊,理解人地協調、環境正義與永續發展的重要性 環 J5 關懷弱勢族群與其所處環境的關係,並能針對重大公共環境議題進行正義與公平性的思辨	
閱讀素養教育	跨文本閱讀與資訊整合 多元文本表意	閱 J3 理解並推論不同文本(如古詩詞、歷史二手史料、現代工程藍圖與解說影片)所傳達的訊息 閱 J4 釐清多文本間的關係,並能針對同一地景在不同時空背景下的文本呈現進行比較與系統整合	
教材來源	教師自編「中國建築巡禮」特製學習單、各建築 3D 結構專題影片		
學習資源	國家地理頻道《中國古建築》、CCTV《超級工程》精華短片、教育部媒體教學資源		
進度(週次)	學習活動 教學流程	時間	評量方式
導論 (1)	課程導論——當歷史與地理交會於建築 【活動一】冒險地圖啟航:建築密碼大解讀 教師宣布: 「本學期每個人都是時空旅行者,我們將帶著一本『時空觀光護照』,橫跨三千年、走過各大盆地高原,去解開 8 個	25	實作評量: 學生能完整參與課堂互動,並翻閱、填寫護照首頁的基礎

	巨大工程背後的祕密！」 師生互動： 教師詢問學生：「如果要在經常下雨的江南，和經常颶風沙的北方蓋房子，外觀會有什麼不同？」引導學生初步建立「建築適應地理環境」的空間思維。 「請同學分享中國有那些著名的建築工程？試著說出這個建築的建築背景與特色」 【活動二】時空護照發放與任務說明 設備發放： 發放每位學生一本自編的「中國建築巡禮~時空觀光護照」學習單。 規則建立： 每節課結束前，都必須完成該建築的「護照任務(知識解謎)」以及「三分鐘隨堂省思(情境體驗)」，這將作為本學期的平時通關成績。	15	資料
進度(週次)	學習活動 教學流程	時間	評量方式
窯洞 (2~3)	第二節課：窯洞(上)——黃土高原的空間適應 【活動一】影音導覽：走入大塬口與陝北地下民居 影片播放： 播放國家地理頻道《中國古建築：黃土高原篇》或 YouTube 知識型短片中關於「下沉式窯洞(地坑院)」與「靠崖式窯洞」的空拍與內部導覽片段。 觀影提示： 教師提示：「請同學們在影片中找出，為什麼在樹木極少、地表破碎的黃土高原上，古人不用木頭蓋房子，反而往地下挖洞？答案就在黃土的特性裡。」 【活動二】跨學科解析：地科、理化與音樂的交響 地理與地科連結： 教師透過板書與地形圖，講解黃土高原的成因(風力沉積)、氣候乾燥少雨，以及最重要的「黃土垂直節理發達」(土層深厚，垂直挖下去不易塌陷，但經不起流水沖刷)。 理化(材料熱傳導)連結： 探討窯洞為何能「冬暖夏涼」？引入土壤的「比熱」與「熱傳導性」概念，說明厚達數公尺的土層是天然的絕緣體，阻絕了外界的極端氣溫。 音樂文化體驗： 現場播放一小段陝北民歌《信天遊》。教師與學生討論：「為什麼這裡的唱腔如此高亢嘹亮？」引導學生理解因為黃土高原「溝壑縱橫、地廣人稀」，古人隔著山頭溝壑說話必須用『喊』的，進而形塑出獨特的民俗音樂。 【護照任務與回饋】 學生於時空護照上畫出窯洞(靠崖式或地坑院)的簡易構造斷面圖，並圈出關鍵字：【垂直節理】、【冬暖夏涼】。 第三節課：窯洞(下)——先秦歷史記憶與人地協調思辨 【活動一】歷史時序：黃河文明的發源與紅色歷史 歷史脈絡深化： 連結國中歷史「先秦/黃河文明發源」，說明從遠古的「穴居」到周代詩經《大雅》記載的「陶複陶穴」，窯洞是中	10 25 5	口語評量： 能正確說出黃土高原的氣候與地形對建築材料(缺乏木材、多黃土)的限制 實作評量：護照上的窯洞物理結構圖繪製正確。

	國最古老的民居形式之一 近代歷史延伸： 簡述近代國共內戰時期，毛澤東等人在延安窯洞指揮戰役的紅色歷史，讓學生理解窯洞不僅是民居，也曾是近代政治流動的樞紐。 【活動二】傳統窯洞的存亡抉擇 環境與現代化思辨： 教師引導：「隨著現代化發展，許多居民搬出了傳統窯洞，住進了鋼筋水泥的公寓，導致大量傳統地坑院被廢棄或填埋。這種『冬暖夏涼的天然綠建築』正在消失。你覺得我們應該耗資保護它，還是順應現代化讓它淘汰？」 角色與情境定錨：教師將全班分為兩大立場，並發放便利貼（立場 A 藍色、立場 B 黃色）： ● 【立場 A：都市現代派】：支持將老舊、有崩塌風險且影響現代化道路規劃的傳統地坑院窯洞填平，改建高效率、現代化的鋼筋水泥住宅。 ● 【立場 B：文化永續派】：支持立法保護這棟完全依賴自然地質、不耗能、冬暖夏涼的「先民綠建築」，反對現代化巨型工程對傳統地景的破壞。 護照任務——立場論述：學生依據被分配的立場，在「時空觀光護照」中寫下其核心主張的論點。 ● 立場 A 思考引導：「現代化能帶來安全的供水、用電與便利交通，難道我們不該提升生活品質嗎？」 ● 立場 B 思考引導：「一旦填平，先民三千年的生存智慧與地景藝術就永遠消失了，現代水泥大樓反而更耗能，這樣對嗎？」 ● 統合綜效——尋找雙贏策略： 1. 教師引導（第三條路）：教師收回部分便利貼貼在黑板後，向學生拋出核心思辨：「現代化的便利」與「傳統文化的永續」難道只能像拔河一樣，一定要淘汰某一方嗎？我們能不能運用『統合綜效』，創造出讓雙方都滿意的雙贏策略（The Third Alternative）？ 2. 【三分鐘雙贏省思實作】：學生打破剛剛的單一立場，站在決策者角度，於護照的省思欄位寫下他們的雙贏提案： 【情境題目】：你現在是陝北地區的「永續城鄉規劃師」。請你動腦想一想，有沒有什麼創新的方法，既能保留傳統窯洞的「綠建築智慧與文化價值」，又能讓當地居民享受現代化的「便利、安全與經濟收入」？請寫下你的雙贏發展策略。	10 20 10 5	
--	--	--	--

都江堰 (4~6)	第一節課:都江堰(一)——岷江水患與無壩引水地形 【活動一】影音導覽:天府之國的兩面性 影片播放: 播放《中國古建築:都江堰篇》或科普頻道關於都江堰三大核心結構(魚嘴、飛沙堰、寶瓶口)的 3D 動畫與空拍。 觀影提示: 觀察岷江從高山流入平原處,為什麼每到夏季就會造成嚴重的旱澇不均?李冰如何「不築大壩」卻能馴服洪水? 【活動二】空間特徵與歷史脈絡解析 地理空間定錨: 講解四川盆地西高東低的地形。岷江自高山峽谷奔流而出,一進入成都平原流速驟減,泥沙淤積,導致東旱西澇。 歷史脈絡深化: 連結戰國時期秦國蜀郡守李冰,為了將蜀地打造成秦國統一六國的「糧倉(天府之國)」,展開地方重大水利開發。 【護照任務】(5 分鐘) 學生於時空護照上畫出「魚嘴分水堤」的位置,並圈出關鍵字:【內江灌溉】、【外江排洪】。 第二節課:都江堰(二)——跨學科的流體力學與竹籠工藝 【活動一】跨學科解析:看巨輪下的流體力學 理化(流體力學與離心力)連結: * 魚嘴分水(四六分洪):利用河床深淺。春季枯水期,水流走深河床的內江(六成水灌溉);夏季豐水期,水位高過淺河床,水流自動排向外江(六成水排洪)。 飛沙堰(離心力排沙):利用彎道環流原理。江水沖向寶瓶口時產生漩渦離心力,沙石自動翻越飛沙堰排入外江,達成「自動排沙」。 生活科技(在地材料應用)連結: 探討古人如何不用水泥穩固堤防?解析「竹籠裝卵石(內嵌卡樁結構)」的柔性治水智慧,使其能承受水流衝擊且具備毛細排水性。 【活動二】小組公式推論 利用李永樂老師科普片段,帶領學生進行簡易的流速與截面積關係推論($Q = A \times V$),理解「寶瓶口」如何像瓶頸一樣限制進水量。 【護照任務】 學生完成護照上的物理原理連線:【飛沙堰 → 離心力排沙】、【寶瓶口 → 節流限水】。 第三節課:都江堰(三)時空特派員的探究:一手史料中的個體血淚與萬年大計 【活動一】時空檔案解密:兩千年歷史天平的兩端 多文本一手史料閱讀(學生小組探究): 【檔案甲:戰國現場的國家意志與徭役(微觀史料)】 ● 史料文本:「秦律:興徒隸(徵調犯人與平民勞役)	10 25 5 20 10 10 5	口語評量: 能正確說出《睡虎地秦墓竹簡》中徭役與工傷的嚴苛現實,並指出專制國家工程對個體造成的代價。 實作評量: 護照上的「時空特派員戰國工安配套與底層安置提案」文字撰寫具體合理。
----------------------	---	---	--

	攻山石，其有死傷者，吏有罪。……徭律：御中發徭，後(遲到)三日到五日，誅(責備)；六日到旬(十天)，貲一盾(罰一面盾牌)；過旬，貲一甲(罰一件甲冑)。水雨，除(免除責任)。」 檔案乙：後世萬年的區域富庶(宏觀史料)】 史料文本：「蜀守冰，鑿離堆(寶瓶口)，避沫水之害，穿二江成都之中。此渠皆可行舟，有餘則用溉浸，百姓饗其利。至於所過，往往引灌，膏腴之田以千萬計。……蜀沃野千里，號為陸海，旱則引水浸潤，雨則杜塞水門，故記曰：水旱從人，不知饑饉，時無荒年，天下謂之天府也。」 師生引導思辨： 教師提問：「這兩份檔案都是真的！如果我們只看《秦簡》，會覺得這工程很殘忍；如果只看《史記》，會忽略古人的犧牲。現在，我們回到過去，能為這群人做些什麼？」 【活動二】核心評量：時空護照「歷史天平的先行思考」提案 歷史設身處地與先行思考：老師發下便利貼讓同學書寫：你是被派往戰國蜀郡的「時空特派員」。在無法改變「都江堰必須蓋、人民被迫徵調」的歷史暴政前提下，身為帶著現代知識的特派員，請向李冰提出兩項「在專制體制下也能執行的工安或安置配套措施」，讓這群無從選擇的徭役工匠與農夫，能減少一些傷亡或痛苦。 【護照任務】 【情境題目】：想像你是李冰身邊的核心幕僚。面對因為家園被工程淹沒、又必須天天做苦工而怨聲載道的蜀地農夫，請你動腦想一想，你可以制定什麼樣的「雙贏補償政策」讓農夫們轉為「主動積極」，願意與國家攜手打造這座偉大的萬年水利工程？	20	
		20	
		5	
長城 (7~9)	第一節課：長城(一)——400毫米等雨量線的生存邊界 【活動一】影音導覽：俯瞰萬里巨龍 影片播放： 播放國家地理頻道《鳥瞰中國：長城篇》或《消失的國界：烽火長城》，展示金山嶺長城與山海關的空拍。 觀影提示： 長城兩側的地景有何不同？為什麼長城要沿著陡峭的山脊線修建？ 【活動二】地理分界與歷史抉擇 地理氣候扣合： 投影中國年降水量圖，引導學生發現長城與「400mm	10	動態評量： 能在邊境生存賽中，正確記錄猜拳戰爭(輸/贏/平手)所產生的「無法回收之卡片數據」。 實作評量： 護照上的「茶馬互市邊境貿易

	等雨量線」完美重疊。長城以南是適宜農耕的季風區，以北是逐水草而居的游牧乾燥區。 歷史脈絡深化： 介紹秦始皇、漢武帝、明太祖等朝代修築長城的歷史背景，說明這不是一條單純的牆，而是農業文明與游牧文明的「空間防禦邊界」。 【護照任務】 1. 學生於護照地圖上描繪長城線，並寫下關鍵地理變數：【400mm等雨量線】、【農耕與游牧分界】。 第二節課：長城(二)——夯土、糯米砂漿與烽火光速通訊 【活動一】跨學科解析：古代材料學與光學通訊 制宜建材： 西北乾旱區長城採用砂粒與紅柳條「層層鋪築夯實」；東段山地則採用青磚。 糯米砂漿技術： 解析明代利用熟石灰與糯米漿混合的化學反應，形成密實的網狀結構，使長城比純水泥更具韌性與抗震力。 物理與資訊(光學通訊)連結： 烽火台的軍事通訊。「白天放煙(狼煙)、夜間舉火(烽燧)」。 【活動二】數學與通訊速率計算 微型數學任務： 已知兩座烽火台平均距離為 2.5 公里，士兵從發現煙霧到點燃下一座烽火台需要 2 分鐘。請學生計算，訊息從山海關傳到北京(約 300 公里)需要多少時間？ 【護照任務】 填寫護照秘密：【糯米砂漿的抗震化學原理】與【烽火通訊的時速計算結果】 第三節課：長城(三)——邊塞圍牆的和平與圍牆內外的同理 長城邊境生存賽：兵棋推演 分組定錨：全班每 4~6 人為一個「邊境戰略小組」，內部對半拆開，左邊為「南方農耕隊」，右邊為「北方游牧隊」。 初始物資發放(寫在護照上記錄)： 【南方農耕隊】：獲得 5 張糧食卡(維持生存)、3 張絲綢卡(高價值經濟物資) 【北方游牧隊】：獲得 5 張馬匹卡(軍事實力)、3 張毛皮卡(北方特產) 遊戲局數與流程(Game Play) ● 第一輪：高牆築起——非黑即白的零和戰爭 情境公告：朝廷下令修築長城，邊境關口全面封鎖。北方天降大雪，游牧民族面臨斷糧危機。因為高牆阻隔，兩隊禁止交談、禁止任何字條溝通與自由貿易。 - 命運的零和博弈(猜拳三次)：為了活下去或守護家園，雙方只能爆發戰爭。兩隊派出代表，連續進行 3 次猜拳(模擬三次邊境大戰)，每次猜拳結果依老師的聖旨嚴謹結算： 【北方贏(北方劫掠成功)】：	25 5 25 10 5 5	規則」與未來人際/群體衝突之雙贏先行思考撰寫完整。
--	--	--	----------------------------------

	▪ 北方隊必須丟棄 1 張馬匹卡(戰爭損耗), 但搶到南方 2 張糧食卡、1 張絲綢卡。 ▪ 南方隊慘遭掠奪, 直接失去上述卡片。 2. 【南方贏(南方防禦成功且反擊)】: ▪ 南方隊必須丟棄 1 張糧食卡(守城糧草損耗), 但擄獲北方 2 張馬匹卡、1 張毛皮卡。 ▪ 北方隊戰敗, 失去上述卡片。 3. 【雙方平手(邊境拉鋸戰)】: ▪ 兩敗俱傷的慘烈結局! ▪ 南方隊必須丟棄 1 張糧食卡、1 張絲綢卡。 ▪ 北方隊必須丟棄 1 張馬匹卡、1 張毛皮卡。 ▪ 【核心鐵律】: 丟棄的卡片由教師收回, 屬於戰爭的沉沒成本, 雙方皆不得回收! ● 第二輪: 時空特派員降臨——開啟「茶馬互市」 ● 情境公告: 長城不能拆(維持防禦歷史現實), 但允許你們微調空間, 將關口改建為「茶馬互市」, 開放邊境貿易機制 ● 機制翻轉: 1. 停火談判: 禁止猜拳打仗! 開啟 3 分鐘「跨越長城密室協商」, 兩隊可以直接對話。 2. 自主制定貿易規則: 兩隊必須共同商討出「和平的交換律」(例如: 現在南方缺馬、北方缺糧, 我們約定用 1 張糧食換 1 張馬匹, 各自補足生存所需)。 ● 正式交易: 雙方依約定的貿易規則進行交易, 交易獲得的物資(卡片)請以紅筆做上記號 勝負判定標準: ● 遊戲結束時, 如果任何一隊的「糧食卡為 0」, 該隊宣告「全滅」; 如果雙方都存活, 則加總點數高者勝(糧食=2分、絲綢/毛皮=1分、馬=2分)。 雙贏加成機制(Synergy Bonus): ● 凡是透過關口成功交換的卡片, 價值全部翻倍(例如: 南方用多餘的 1 糧換到 1 馬, 在護照上這匹馬的點數算 4 分; 北方換到的糧食也算 4 倍分)。 【護照任務】 數據討論: 請記錄你們小組在第一輪「高牆封鎖」與第二輪「茶馬互市」後, 雙方的總資源點數產生了什麼變化? 第一輪結算反思: 猜拳三局結束後, 小組內結算剩餘卡片。學生會驚恐地發現, 因為平手與戰爭的損耗, 有人糧食歸零、有人馬匹死光, 兩隊都陷入破產邊緣。 ● 教師導讀: 「同學們, 當長城封死、不溝通時, 你們唯一的手段就是戰爭。但你們發現了嗎? 不論猜拳是輸是贏, 只要一打仗, 卡片就必須不斷丟棄、	10	10
--	---	----	----

	永遠無法回收。這種非黑即白的對立，代價太慘烈了。 第二輪結果結算：雙方不僅不用面臨戰爭的資源內耗，反而利用彼此的優勢資源（南方多糧、北方多馬）達成了資源極大化，兩隊皆以高分共同存活！ 遊戲反思：當未來在學校、社會或國際上面臨「資源不均或群體衝突」時，我們應該如何超越『築起高牆防禦』的直覺，去找到像『茶馬古道』一樣能解決雙方痛點的和平機制？	5 10 5	
兵馬俑 (10~12)	第一節課：兵馬俑（一）——關中盆地與法家標準化帝國 【活動一】影音導覽：地下帝國的沉默軍隊 影片播放： 播放國家地理頻道《秦始皇與黃金軍隊》或《超級工程：兵馬俑篇》中有關一號坑坑道結構與兵馬俑出土的片段。 觀影提示： 為什麼幾千個兵馬俑長相、髮型、表情都不一樣？他們的武器背後藏著什麼秘密？ 【活動二】歷史脈絡與法家制度解析 地理與歷史連結： 關中盆地（秦國大本營）沃野千里，四塞之國。秦始皇以法家思想建立高度中央集權的官僚帝國。 「物勒工名」制度解析： 兵馬俑是世界上最早的「流水線標準化生產」。工匠必須在陶俑身上刻上自己的名字，一旦出現瑕疵就要受罰。這展現了秦律的嚴苛與品質控管。 【護照任務】 完成護照的提問 第二節課：兵馬俑（二）——青銅合金銹鹽防鏽與色彩美學	10 25 5	口語評量： 能正確說出兵馬俑的地理位置（臨潼），以及修築地下軍陣背後所代表的專制集權本質。 實作評量（簡易選擇題組）： 學生能完成護照上結合「科技考古」與「數位活化」觀念的核心選擇題

	【活動一】跨學科解析：地下的頂級材料科學理化(合金比例與氧化防鏽)連結： 青銅劍合金配比： 解析秦劍中「銅」與「錫」的黃金比例(錫多了劍易折，錫少了劍太軟)。秦劍長達 90 公分，卻具備驚人的彈性與硬度。 鉻鹽氧化表面處理： 出土的青銅武器歷經兩千年依然鋒利不鏽，表面有一層 10 微米的鉻鹽氧化層，引導學生思考古代化學工藝的領先之處。 藝術(環境色彩學與雕塑工藝)連結： 還原兵馬俑原本的「彩繪模樣」。運用硃砂(紅)、藍銅礦(藍)、中國紫(化學合成色素)，探討秦代的色彩美學與立體雕塑技巧。 【活動二】色彩配對小遊戲(10 分鐘) 學生利用護照，根據不同兵種(將軍、跪射俑、騎兵)的服飾色彩進行著色體驗，體會其階級制度。 第三節課：兵馬俑(三)——地下軍陣的重生：破碎復原與《赳赳大秦》的科技活化 【活動一】考古現場解密：從「粉碎性骨折」到文物拼圖 老師導言： 許多人都以為兵馬俑出土時就像現在看到的這樣整齊威武，但歷史現實是：因為當年的項羽焚燒與兩千年的塌陷，兵馬俑出土時全部都是「粉碎性骨折」的支離破碎狀態。從「泥土與碎塊」到「完整重現」，背後是一場跨越數十年的考古科學大戰。 破除迷思(微觀史料與照片導入)： 教師展示兵馬俑剛出土時，現場滿地泥土、陶片瓦礫、支離破碎的真實考古照片。一尊兵馬俑平均由 100 到 300 塊碎片拼湊而成。 科技考古三大關卡導讀： 第一關：【文物拼圖(幾何拼接)】： 考古學家必須像拼 3D 拼圖一樣，利用電腦三維掃描與黏合技術，將幾百塊陶片依據斷面的幾何形狀精準復原。 第二關：【色彩蒸發(化學與環境限制)】： 兵馬俑原本全身都有極其驚豔的彩繪(朱紅、紫、綠)。但出土接觸到現代乾燥空氣的短短 15 秒內，漆層就會捲曲，4 分鐘內就會徹底脫落炭化。 第三關：【定格過去(微生物與環境防護)】： 目前考古學家利用「聚乙二醇(PEG)」化學噴劑鎖住彩繪水分，並建立恆溫恆濕的玻璃保護艙，與時間賽跑。 【活動二】現代科技讓大秦軍陣復活 影片播放： 播放《赳赳大秦》沉浸式舞台劇的精彩科技舞台片段 教師引導： 「物質的兵馬俑被鎖在玻璃櫃裡保護，但現代藝術家利用全息投影、動態立體舞台與多媒體特效，讓原本灰暗、冰冷的陶俑，在觀眾身邊瞬間『復活』，重現大秦軍隊的金色甲冑與震撼軍步。這就是科技對文物的『活化』！」	25 15 20	
--	---	-------------------------------	--

	【護照任務】 完成護照的提問	15	
懸空寺 (13~14)	第一節課:懸空寺(一)——恆山絕壁與魏晉南北朝的避禍文化 【活動一】影音導覽:懸崖上的空中樓閣 影片播放: 播放國家地理頻道《中國古建築:山西懸空寺》或大導演李安電影中提及的古建築視覺片段。 觀影提示: 懸空寺下方只有幾根細細的木頭支撐,為什麼能挺過千年的大地震與山洪暴發? 【活動二】歷史變遷與地理選址解析 歷史脈絡深化: 連結魏晉南北朝(北魏太和年間),當時政權頻繁更迭、戰亂不斷。佛教、道教成為人們心靈的避難所。 空間選址智慧: 懸空寺建在山西恆山峽谷的深處、懸崖凹槽內。在地理上:(1) 避開山頂落石;(2) 高度剛好避開夏季山洪暴發的水位;(3) 四周懸崖阻擋太陽直射(每天僅曬 2 小時),避免木材風化。 【活動三】衝突矩陣激盪:請學生選出符合自己的立場 【立場 A:觀光經濟發展派】: 懸空寺是世界奇觀,應該全面開放遊客登寺參觀,甚至在對面興建大型索道、觀景台,賺取觀光外匯帶動偏鄉經濟。 【立場 B:古蹟文資保存派】: 懸空寺全為木結構,承重有限。過多遊客的踩踏震動(安全教育中的日常安全風險)會加速古蹟毀損,必須嚴格限流,甚至只能在山腳遠觀、禁止登寺。 護照任務——立場論述: 學生寫下「觀光收益」與「古蹟日常安全負荷」的優缺 【情境題目】:如果你是山西恆山文化旅遊局局長。面對全世界成千上萬想親自體驗「懸空寺力學與三教美學」的遊客,以及脆弱、承重到極限的千年木建築古蹟,你不能簡單地「完全關閉不讓人看」,也不能「毫無限制放任遊客踩壞」。請你動腦想一想,如何運用現代科技(如:數位 3D 虛擬實境導覽、實體木柱微型感測器監控、山腳下 1:1 局部	5 10 10 10 15	口語評量: 能正確說出懸空寺並非依靠下方立柱承重,而是利用「橫樑(飛樑)深深插入岩壁」卡死、以岩石重量抗衡宮殿重量的力學平衡原理 實作評量(簡易操作活動): 學生能利用文具成功完成「懸空尺實驗」,並正確完成護照上的受力平衡勾選。

	力學互動博物館)，設計出一套「既能賺取觀光收入、滿足遊客體驗，又能百分之百確保懸空寺免於日常踩踏安全風險」的雙贏發展策略？ 第二節課：懸空寺(二)——跨學科的力矩平衡與「鐵杉木」暗撐 【活動一】跨學科解析：卡在岩石裡的槓桿原理 理化(力矩平衡與彈性力學)連結： 「暗撐」的秘密： 懸空寺真正的重心在岩石內部！古人將當地的「鐵杉木」泡在桐油中防腐，砍成橫樑，利用「燕尾榫卡榫」深插入岩石鑿出的洞穴內。 槓桿與力矩平衡： 插進懸崖的木樑就像一根根槓桿。三分之二在岩石內部受力，外表露出的三分之一承載寺廟重量。 立柱的物理功能： 解釋外表看到的幾根細長木柱，其實是「彈性調整桿」。平時根本不吃重(甚至可以搖晃)，只有當上方載重過大、木樑下彎時，立柱才起到支撐與分散受力的作用。 【活動二】力學平衡小實驗/畫圖 引導學生在護照上繪製簡易的支點、施力臂、抗力臂示意圖，標出懸空寺的受力方向。 【活動三】課堂動態實驗：文具版「懸空飛樑」大挑戰 【實驗步驟】： - 學生兩人一組，將一本厚課本(象徵恆山峭壁岩石)壓在桌子邊緣。 - 將一把 30公分直尺(象徵懸空寺的飛樑木)的 15 公分塞進課本下方壓緊，另外 15 公分「懸空」伸出桌外。 - 在懸空的尺頂端，放上一塊橡皮擦(象徵宮殿建築物)。 【動手微調體驗】： 老師引導：「請試著把直尺慢慢往外拉，讓壓在課本底下的長度變少。當你拉到某個臨界點時，直尺和橡皮擦是不是就會瞬間掉落？」 學生會驚奇地發現，當直尺留在課本(岩壁)裡的長度太少、或是上面的課本不夠重(摩擦力不足)時，平衡就會崩解。這就是懸空寺必須把 $\frac{2}{3}$ 的木樑深埋進岩壁裡的原因。 【護照任務】 完成護照的提問	5 15 5 15	
--	--	---------------------------------------	--

		5	
京杭大運河 (15~17)	第一節課:大運河(一)——一手史料與地緣政治的時空張力 【活動一】影音導覽:貫穿南北的黃金水道 影片播放: 播放 CCTV《大運河》或科普頻道關於大運河山東段「會通河」與江蘇段「水門結構」的 3D 空間空拍。 觀影提示: 中國的地形是西高東低, 河流多為東西走向。大運河是如何逆天而行, 把南北兩大水系硬生生連在一起的? 【活動二】一手史料密碼解密 多文本史料閱讀(歷史解釋探究): 教師展示兩份完全衝突的歷史檔案, 引導學生進行小組思辨。 【檔案甲:隋代現場的個體代價(微觀史料)】 史料文本:「大業元年, 發河南諸郡男女百餘萬開通濟渠……自板渚引黃河入于汴。……男丁不足, 始以婦人從役。……功役嚴急, 丁匠死者十四五, 所司點檢, 死丁如麻。」 【檔案乙:後世萬年的經濟大動脈(宏觀史料)】 史料文本:「千里長河一旦開, 亡隋波浪九天來。錦帆未落干戈起, 惆悵龍舟更不回。……盡道隋亡爲此河, 至今千里賴通波。若無水殿龍舟事, 共禹論功不較多。」 教師導讀:隋煬帝為開鑿大運河, 在極短時間內瘋狂徵調百萬民工, 甚至連婦女都被逼上工地, 死傷過半。對當時的百姓而言, 大運河是家庭破碎與暴政的代價。 教師導讀:唐代詩人皮日休客觀指出, 大家都罵隋朝因為這條河而滅亡, 但直到唐代, 國家每年「南糧北運」全部依賴這條千里通波。如果沒有當初奢華的龍舟巡遊, 隋煬帝的治水功勞簡稱可以跟大禹相比。 師生引導: 教師提問:『亡隋波浪』與『至今賴通波』同時存在。在古代專制下, 百萬民工與婦女毫無拒絕的權利。如果我們可以回到過去微調這段歷史, 我們可以做些什麼, 以創造雙贏的局面? 【護照任務】 學生於護照地圖上描繪運河路線 第二節課:大運河(二)——跨學科的山東堽口與戴村壩「幾何微調」 【活動一】跨學科解析:大運河的「心臟」工程 地理與物理(地勢堽口與水往低處流)連結: 到了明代, 大運河山東濟寧段(南旺)是整條運河的「最高點(堽口)」。水往低處流, 導致這裡經常乾涸, 南北航運中斷。明代工匠白英與尚書宋禮展開了驚天的跨學科工程。 老師引導:先在黑板上畫一個「T」字形的水道, 問學生:「在沒有馬達、沒有水閘的古代, 你要怎麼讓流過來的水, 自動有七成往左邊流、三成往右邊流?」 數學與流體(幾何分水與慣性排沙)連結:觀看影片介紹【戴村壩】(動畫解析 戴村壩七三分流)	10 25 5 20	口語評量: 能正確說出在古代技術限制下, 水運(大運河)相較於陸運(馬車)具有「運量大、成本低」的絕對優勢, 並能指出現代物流會根據物資的「時間急迫性」做出不同交通工具的策略選擇。 實作評量: 學生能完成護照上結合運輸數據與史地決策觀念的核心選擇題

	七三分流幾何學:建壩蓄水後,利用壩體微調的扇形幾何弧度,將汶河之水精準地「七分向南流、三分向北流」,完美平衡南北運河的水位。 石質與幾何抗力:壩體表面採用「魚鱗石」幾何層疊結構,每塊石頭用鐵扣卡死,利用流體力學緩衝江水沖刷力。 【活動二】小組幾何水流模擬 學生利用護照,根據戴村壩的弧度圖,試著畫出水流遇到不同幾何角度時的流向(慣性定理),體會古代工匠在沒有電腦模擬下對空間幾何的極致運用。 【護照任務】 填寫護照秘密:【戴村壩的七三分流幾何密碼】。 第三節課:大運河(三)——交通運輸工具大對決 【活動一】自主探究:跨時空交通工具優缺點大盤點 自主填寫: 教師在護照或黑板上秀出四種交通工具,全班每 2~4 人一組,限時挑戰填寫它們的優缺點(可從速度、運量、成本、風險來思考): 《古代陸路:馬車隊》(提示:活的動物、要吃草、走山路) 《古代水路:大運河漕船》(提示:順水推舟、船艙大、看天氣) 《現代水路:大運河內河貨輪》(提示:燃油引擎、速度慢、載重極大) 《現代鐵路:京滬高鐵》(提示:時速300、電能、軌道直達) 互動分享:老師邀請各組口頭發表,並在黑板上彙整出各個工具的關鍵特徵(例如:馬車成本高、漕船運量大、高鐵速度快)。 【活動二】時空調度官:北京到杭州的物資世紀大抉擇 任務情境發放: 任務一: 你是明代宣德年間的戶部尚書,必須把 10萬噸糧食從杭州安全運到北京,你該選「大運河漕運」還是「陸路馬車」? 任務二: 你是現代跨國電商的台灣區總裁,要將 1萬台的晶片從杭州送往北京總部,你該選「大運河貨輪」還是「京滬高鐵」? 【護照任務】 完成護照的提問	10 5 5 20 5 10	
--	--	--	--

		5	
登封觀星台 (18~20)	第一節課：量天尺的秘密——高表的空間與天文幾何 【活動一】：24節氣與我們的生活 教師引導： 「同學們，我們常聽到的『冬至吃湯圓、清明要掃墓』，這 24 節氣到底是怎麼來的？古人沒有時鐘、沒有衛星導航，是怎麼精準算出一年有 365 天，而且連幾分幾秒都不會錯的？」 核心提問： 激發動機「如果給你一根木竿，你要怎麼利用太陽光，測出一年的規律？」引導學生回答：觀察每天正午影子的長短變化。 【活動二】影片導覽： 播放《中國影像方志·登封篇》或觀星台 3D 動畫影片，聚焦於觀星台的結構。 教師圖表解析與幾何拆解： ● 「覆斗狀台身(高表)」：高達 9.46 公尺。老師在黑板上畫出直角三角形，解釋為什麼要把傳統的 8 尺木竿，加高到 40 尺(四丈高表)？——「影子拉得越長，幾何測量的誤差就越小！」 ● 「量天尺(石圭)」：長達 31 公尺的青石長堤，如同躺在地上的巨大尺碼。正午時，台頂橫樑的影子會精準投射在尺上，用來讀取刻度 【護照任務】 完成護照的提問 第二節課：動態體驗——水槽的幾何水平校正挑戰 【活動一】失之毫釐，差之千里 老師引導： 「郭守敬的量天尺長達 31 公尺。<u>如果地基歪了 1 公分，投射下來的日影刻度就會完全失準，歷法就會大亂、農夫就會錯過春耕。在沒有現代雷射水平儀的元代，你要怎麼確保 31 公尺的石堤絕對水平？」</u> 【活動二】文具版「水準儀」力學與幾何實驗 歷史科技導讀： 介紹量天尺兩側的「雙股流水渠」。古人利用「水面天生絕對平直」的物理特性，在長堤兩側鑿出水槽並灌滿水。只要水沒有溢出且兩端水面等高，就代表長堤達到了「絕對水平」。 課堂動態操作： ● 分組挑戰：2~4 人一組，發放任務。利用每人桌上的 30公分直尺 與 透明寶特瓶蓋(裝8分滿的水)。 ● 操作任務：將瓶蓋放在直尺上，學生必須透過微調課桌椅墊片或課本厚度，讓瓶蓋內的水面與瓶蓋邊緣完全平行(或使用手機內建水平儀 App)，體驗「尋找水平平衡」的精密科學過程。	10 15 10 5 5 30	口語評量： 能正確說出登封觀星台是由元代郭守敬所建，其主要構造包含「高表」與「量天尺」，是利用觀測「正午日影長短」來推算冬至時刻與二十四節氣的天文科學建築

	【護照任務】 完成護照的提問 第三節課:大腦總動員——郭守敬的「四海測驗」策略決策 【活動一】自主探究:四海測驗環境矩陣大盤點 任務情境: 忽必烈下令編製新曆法,郭守敬指出:「只在一個地方看星星是不準的,必須在全國各地同時測量!」於是展開了歷史上最龐大的「四海測驗」,派出 14 名監候官在全國 27 個站點(東至高麗、西至雲南、南至南海、北至西伯利亞)同步觀星。 小組自主矩陣填寫: 學生在護照上盤點不同地理環境的優缺點(例如:極北地區極寒、大雪封路、日照時間特殊;南部海島高溫、多雨多雲影響觀星)。 【活動二】魔王決策:極端物流與科學抉擇 教師化身大汗拋出問題: 老師用戲劇化的語氣拋出兩大物流危機情境: 「魔王關卡 A」: 前往北極圈鐵勒站的隊伍回報儀器凍結、大雪封路! 「魔王關卡 B」:南海站雨季來臨,連續一個月看不到太陽! 小組腦力激盪與發表: 各組對照剛剛填寫的環境矩陣,熱烈討論如何調配物資、預測出發時機,並上台口頭分享其策略抉擇。 【護照任務】 完成護照的提問 教師大總結: 總結觀星台與四海測驗的歷史地位。科學的進步不是靠運氣,而是源自於對「精密幾何的堅持」與「跨區域大數據的實踐」。這套觀念至今仍深深影響著現代的航太與氣象科技!	5 15 20 5	
--	---	---------------------------------------	--

彰化縣縣立彰泰國民中學 115 學年度 第 2 學期 校訂課程計畫

課程名稱	世界公民~中國建築巡禮		實施年級	八 年級
彈性學習課程類別	☒ 統整性主題/專題/議題探究 ☐ 社團活動與技藝課程 ☐ 其他類課程		總節數	每週1節, 本學期共 20 節
設計依據 (核心素養)				
領綱核心素養			總綱核心素養	
社-J-A2 覺察人類生活經驗的多元性, 並能嘗試從多元觀點思考歷史與地理議題 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 具備運用各類符號表情達 意的素養, 能以同理心與人溝通互動, 並理解數理、美學等基本概念, 應用於日常生活中。 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。			A2 具備問題理解、思辨分析、推理批判的系統思考與後設思考素養, 並能行動與反思, 以有效處理及解決生活、生命問題。 A3 具備規劃及執行計畫的能力, 並試探與發展多元專業 知能、充實生活經驗, 發揮創新精神, 以因應社會變遷、增進個人的彈性適應力。 B1 具備理解及使用語言、文字、數理、肢體及藝 術等各種符號進行表達、溝通及互動的能力, 並能了解與同理他人, 應用在日常生活及工作上 B3 具備藝術感知、創作與鑑賞能力, 體會藝術文化之美, 透過生活美學的省思, 豐富美感體 驗, 培養對美善的人事物, 進行賞析、建構與分享的態度與能力。 C1 具備道德實踐的素養, 從個人小我到社會公民, 循序漸進, 養成社會責任感及公民意識, 主動關注公共議題並 積極參與社會活動, 關懷自然生態與人類永續發展, 而展現知善、樂善與行善的品德。	
課程目標	1. 學生能透過地圖與歷史時序, 理性分析中國歷史建築與周遭地理環境的空間互動關係。 2. 學生能同理歷史各時期人民的生活型態與環境限制。 3. 學生能運用跨學科知識(如數學、理化、藝術), 解構古今工程技術的原理與美學意義。			
跨領域	學習重點			
領域	學習表現		學習內容	
社會	歷 1a-IV-1 說明重要歷史事件、人物與社會變遷的脈絡。 歷 2a-IV-3 深入探討歷史人物或群體在特定時空環境下的抉擇與影響。 地 1b-IV-1 運用地理圖表與工具, 說明地理現象的空間特徵		歷 Aa-IV-1 早期文明的發源與發展(周代與先秦) 歷 Bb-IV-1 秦漢與魏晉南北朝的政治體制與社會文化變遷。 歷 Cb-IV-1 明清時期的社會經濟、科舉制度與中外交流。 地Ba-IV-1 中國的主要地形、氣候特色與水文分布。 地	

	地 1c-IV-1 評估人類對自然環境的開發、利用、適應與環境風險。	Ca-IV-1 中國經濟發展與區域整合(如長江經濟帶、粵港澳大灣區)。	
自然	自 1a-IV-3 評估內在與外在的現象對環境造成的衝擊與風險。 自 2b-IV-1 認識波動(聲波)、力與運動(力矩平衡、流體力學、熱傳導)的科學原理。	自 Ba-IV-1 地質、黃土與土壤的物理性質與垂直節理。 自 Eb-IV-2 聲音的傳播、反射與共鳴現象。 自 Kb-IV-1 壓力、流體流速與連通管原理。 自 Mb-IV-3 力矩與槓桿平衡、結構抗震力學(阻尼器與木結構)	
數學	數 1b-IV-2 運用問題解決策略,處理生活議題中的數學與幾何概念。 數 2a-IV-1 認識幾何圖形(對稱、圓形空間與統計機率的應用)。	數 Ga-IV-1 直角三角形、影長測量與勾股定理應用。 數 S-IV-1 平面圖形與空間對稱、圓形周長與面積關係	
藝術	藝 1-IV-1 能理解並欣賞視覺、雕塑藝術的形式、文本表現技巧。	藝 P-IV-2 傳統與現代建築美學、雕塑工藝與環境色彩學	
綜合活動	綜 1b-IV-2 運用問題解決策略,處理生活議題,同理他人感受	輔 Db-IV-1 生活議題的問題解決、危機因應與人地協調思辨	
融入議題	學習主題	實質內涵	
安全教育	日常安全(安全意識與防護) 防救災教育(天然災害危害辨識)	安 J3 了解日常生活與重大工程容易發生事故的原因 安 J4 探討自然環境與人為工程發生風險的影響因素	
環境教育	環境保育與永續發展 環境與社會情緒思辨	環 J3 覺察人類行為對自然環境的衝擊,理解人地協調、環境正義與永續發展的重要性 環 J5 關懷弱勢族群與其所處環境的關係,並能針對重大公共環境議題進行正義與公平性的思辨	
閱讀素養教育	跨文本閱讀與資訊整合 多元文本表意	閱 J3 理解並推論不同文本(如古詩詞、歷史二手史料、現代工程藍圖與解說影片)所傳達的訊息 閱 J4 釐清多文本間的關係,並能針對同一地景在不同時空背景下的文本呈現進行比較與系統整合	
教材來源	教師自編「中國建築巡禮」特製學習單、各建築 3D 結構專題影片		
學習資源	國家地理頻道《中國古建築》、CCTV《超級工程》精華短片、教育部媒體教學資源		
進度(週次)	學習活動 教學流程	時間	評量方式
江南貢院(1~3)	第一節課:翻轉科舉——寒窗成名與狀元生死鬥 【活動一】暖身引導: 以黑板題字「十年寒窗無人問,一舉成名天下知」切入,簡介科舉制度的發展與引導學生思考古代讀書人如何透過考試翻轉命運	5	課堂動態歷程 課堂引導參與、學生小組發言,並於護照檢核欄「口語評量」

	【活動二】核心導讀： 解說科舉考試制度與相關成語典故： 【童/生試 → 秀才】、 【鄉試(貢院大考) → 舉人/解元】 (即「一舉成名」的由來, 享有免稅特權) 【會試 → 貢士/會元】 【殿試(天子親考) → 進士/狀元】。 ·通過者名字寫在黃色的公告上, 叫做「金榜題名」。 ·連拿三個第一名(解元、會元、狀元)的人, 叫做「三元及第(大三元)」 【活動三】班級狀元生死鬥 ● 學生手持 4 張小紙條代表「4 命」。 ● 教師扮演考官, 依序丟出 4 輪與八年級課文(《陋室銘》白丁變鴻儒、唐詩、以及終極的「鍾馗因貌醜淚灑殿試撞柱」傳說) 相關的歷史情境選擇題。 ● 學生在座位上作答, 每輪答錯者必須當場起立「親手撕碎紙條」淘汰退場。 ● 最後存活者登上黑板黃榜, 高中「班級狀元」。 【護照任務】 填寫護照提問 第二節課【空間、環境與生存能力】: 九天六夜的極端生存挑戰 【活動一】影片與空間佈局導讀: 播放中國最大的科舉考場「江南貢院」建築布局影片。引導學生觀察超過兩萬間「號舍」(三面有牆、正面敞開、朝向完全一致)的幾何矩陣, 解密「朝向一致」如何創造物理性的作弊死角。 【活動二】考場生存戰: 科舉學霸的「隱形能力清單」 情境切入: 老師拋出驚人史實: 江南貢院的科舉不是只考一天。它分為三回合, 每回合三天兩夜, 總共九天六夜! 大門反鎖、斷絕進出。這意味著: 你要在一坪大、沒有床、風吹雨打的開放式號舍裡, 自己燒炭、煮飯、點蠟燭、跟蚊蟲奮戰, 還要寫出完美的國家決策論文。」 小組/全班思辨: 老師引導學生思考: 「在這種極端環境下, 除了熟讀經書(智力), 你還必須具備哪些『隱形能力』才能脫穎而出?」 師生共同收斂出三大核心能力: 【極端物流與時間管理力】: 考生必須攜帶九天份的乾糧、木炭、蠟燭與「保鮮度要求高」的食材。如果不小心在第一回合就把木炭燒光, 或是帶了會腐爛拉肚子的食物, 直接抬出場淘汰。 【生理極限與環境適應力】: 號舍沒有門簾, 北京與南京的秋闈(秋天考試)夜間氣溫常驟降。考生必須在極度寒冷、蚊蟲叮咬、且只能「屈膝而臥」的空間下維持寫字手的穩定度。 【情緒調適與高壓專注力】:	15 20 5 10 25	蓋章檢核 護照素養任務 學生獨立完成 護照上的素養 選擇題
--	---	--	--

	考場內隨時傳來隔壁崩潰大哭、瘋掉、甚至火災的噪音。考生必須切斷外在干擾，才能在高壓下持續輸出清晰的思維。 【護照任務】 填寫護照提問 第三節課【信仰與心靈】：魁星點燈——高壓考場下的心靈救贖 【活動一】暖身引入：跟蘇東坡一起參加「神仙聯考」 歷史故事【嘉祐二年龍虎榜】： 老師導讀：「同學們，八年級我們認識了超級文豪蘇東坡。他在 21 歲那年(宋仁宗嘉祐二年)，進京參加了大考。那年的主考官是歐陽修。放榜那天，蘇東坡和弟弟蘇轍、散文大師曾鞏、理學大師張載同時考中，這一屆在歷史上被稱為『千年龍虎榜』。」 跨學科微運算：算一算大宋神仙榜的恐怖錄取率 歷史情境數據：老師提供檢核後的精準歷史數據： - 那一年報考科舉的讀書人高達 400,000 人。 - 經過層層淘汰，最終被歐陽修錄取的只有 388 人。 學生活動：請學生在護照格子內快速試算：這場千年龍虎榜的「總錄取率」大約是多少？ 【活動二】 情境導入： 在超低錄取率和極端考場環境的雙重壓力下，如何強化心理素質，從中脫穎而出，宗教信仰就是重要的精神寄託。 歷史典故解密：江南貢院的「魁星點燈」： 老師導讀江南貢院核心建築「明遠樓」的宗教儀式：開考前一夜的子時，儒學官員會登上高樓，扮演掌管文運的「魁星爺」，右手執硃砂筆、左手提藍色風燈，在空中做出「魁星點斗，獨占鰲頭」的點燈除煞儀式，象徵為全場兩萬名寒窗苦讀的考生指引光明。 師生討論： ·為祈求考試順利，考生會祭拜那些神明呢？ 介紹科舉三大文運神明：文昌帝君(掌管功名俸祿)、魁星爺(祈求金榜題名)、朱衣神君(傳說會點頭示意好考卷)。 ·會準備哪些祭品？有什麼涵義呢？ 蔥(聰明)、蒜(算數)、芹菜(勤快) 【活動三】我的考前心靈安頓卡 操作步驟：學生在護照內寫下或畫下一個自己「考前感到焦慮時，最讓自己靜下心來的個人儀式或物件」 【護照任務】 填寫護照提問	5 10 10 10	
--	---	--	--

		10	
		5	
北京紫禁城(4~6)	第一節課:紫禁城(一)——一手史料中的「宇宙定錨」與中軸線地理 【活動一】影音導覽:地表最大的宮殿群 影片播放: 播放國家地理頻道《大內密探:紫禁城》或 CCTV《故宮》中有關中軸線、太和殿的 3D 建模與宏偉空拍。 觀影提示: 為什麼紫禁城所有的重要大殿全部排在同一條線上?兩側的建築又呈現怎樣的幾何關係? 【活動二】一手史料密碼解密 多文本史料閱讀(建築空間的政治解釋): 【檔案:儒家與星象的宇宙定錨(一手文獻)】 史料文本:「匠人營國,方九里,旁三門。國中九經九緯,左祖右社,面朝後市。……為宮室,正南北,以法天之紫微垣。天有紫微宮,乃天帝之所居;天子立中軸,以正天下之方位。」 教師導讀: 「紫禁城」的名字來自天上的「紫微星垣」(北極星,宇宙的中心)。明成祖朱棣遷都北京重建紫禁城時,利用精準的測量技術,將宮殿完全正南北對齊,拉出一條長達 7.8 公里的「北京中軸線」。這不是單純的美學,而是透過建築的「幾何幾何對稱」,向全天下宣示:皇帝坐在中軸線上,就像北極星一樣,是受天命統治的宇宙中心。 【外朝——外有度】: 以太和、中和、保和「三大殿」為核心。空間特點是廣場巨大、建築宏偉、沒有種植任何一棵樹。這裡用來舉行登基、大婚、策試進士等國家大典,展現絕對的莊嚴與國家秩序。 【內廷——內有度】: 以乾清、交泰、坤寧「後三宮」及東西六宮為核心。穿過「乾清門」後,空間瞬間縮小,出現庭院、樹木、假山與生活起居設施,是皇帝與后妃生活的私密家族空間。 教師導讀: 外朝:太和殿、中和殿、保和殿(三台大殿)。這是屬於「國家」的空間,講究的是威嚴、秩序、君臣之禮, 內廷:乾清宮、交泰殿、坤寧宮(後三宮)與東西六宮。這是屬於「家族」的空間,講究的是生活、隱私、長幼尊卑。 空間分為「前朝(處理國家大典的公領域)」與「後寢(皇帝家族生活的私領域)」,反映出傳統中國「內外有度」的禮制生活觀。 【護照任務】	10 25	課堂動態歷程 課堂引導餐與、學生小組發言,並於護照檢核欄「口語評量」蓋章檢核 護照素養任務 學生獨立完成護照上的素養選擇題

	中軸線： 學生於護照上用直尺劃出紫禁城的中軸線，並標註：【左祖(太廟)、右社(社稷壇)】的對稱空間。 前朝後寢： 學生於護照上用直尺畫出內外分界，皇帝辦公的公共空間和皇族居所的私人空間，圈出乾清門就是這條內外之防的最關鍵分界點 第二節課：紫禁城(二)——跨學科的巨石冰道滑行與木構抗震阻尼 【活動一】跨學科解析：冰道滑行與斗拱的力學奇蹟 理化(摩擦力與物態變化)連結： 介紹太和殿後方重達 200 噸的「雲龍階石」。明代工匠如何在沒有現代起重機的狀況下，將這塊巨石從 70 公里外的房山運來？ 冬日冰道法： 利用冬天沿路每隔 500 公尺打井抽取地下水，潑水成冰，製造極低摩擦力的「冰道」，讓巨石在冰面上滑行，展現因地制宜的物理智慧。 土木工程(斗拱阻尼器與木結構抗震)連結： 探討紫禁城歷經兩百年數次大地震(如唐山大地震波及)卻完好無損的秘密。 榫卯與斗拱的柔性抗震： 紫禁城全為木結構，沒有一根鐵釘。柱子不是埋進地下，而是「浮擺」在石基上。屋簷下的「斗拱」就像現代台北 101 大樓的阻尼器，地震來時透過木頭卡榫的微小位移與摩擦，將震波的能量完美吸收釋放，達成「牆倒屋不塌」的力學奇蹟。 【活動二】斗拱受力幾何連線 學生在護照上畫出斗拱垂直與水平分力的受力箭頭(力分解)，體會木結構如何將屋頂重量分散至立柱。 【護照任務】 填寫護照提問 第三節課：隱形的守護者——紫禁城的古代韌性防災工程 【活動一】 情境導入： 老師提問：「同學們，如果現在都市下暴雨或起火，我們有排水溝和消防車。但一座六百年前蓋好、由 9000 多間木造房屋組成的紫禁城，既沒有塑膠排水管，也沒有消防隊，它要怎麼在雷擊、暴雨和暴雪中存活六百年？」 師生互動： 讓學生先針對防火、疏水、保暖自由發表意見，老師收束各方意見後，導入活動二 【活動二】	10 25 10	
--	--	-------------------------------	--

	紫禁城三大防災密碼大解密 老師利用簡報快節奏導讀三大關鍵工程 【防火工程】門海太平缸與隱形封火牆 科技數據:全宮配置 308 口巨型「太平缸(門海)」, 每口儲水 2000 公升。 物理保溫:北京冬天會結冰, 工匠在石製缸座內放入炭火微量加熱, 並為水缸套上棉夾克, 利用「熱傳導」讓消防水隨時保持流動不結冰。 幾何隔離:在連綿的木造宮殿中, 穿插幾座外觀像木屋、實則是磚石構造的「封火牆」, 切斷火勢蔓延。 【疏水工程】北高南低與千龍吐水 地理地勢:紫禁城北門(神武門)比南門(午門)高出 2 公尺。這 2 公尺的自然落差, 就是天然的「重力排水引擎」。 幾何坡度:三大殿台基表面有 3%–5% 的輕微坡度, 讓雨水流向四周 1,142 個雕刻龍頭(螭首), 噴出後匯入地下 15 公里的暗溝, 雨落即乾。 【防雪避寒】地龍溫控與屋頂曲線 物理地暖:介紹「地龍」。在宮殿地板下挖掘火道, 在室外炭口燒火, 讓熱空氣在地下循環, 讓室內維持溫暖且沒有煙灰。 結構避險:屋頂採用「上陡下緩」的曲線幾何, 能讓冬天的厚雪順著坡度自然滑落, 避免壓垮木造樑柱。 【護照任務】 填寫護照提問	5 30 5	
--	--	-----------------------------	--

北京天壇 (7~9)	第一節課:天壇(一)——一手史料中的「郊祀」與天圓地方幾何幾何 【活動一】老天爺與土地公 情境導入: 老師提問:「同學們,我們常說『謝天謝地』。在古代農業社會,天和地決定了萬物的生長。那麼身為天子的皇帝,要怎麼透過皇宮外圍的『神聖空間』,來向老天爺與土地公表達敬意?」 核心聚焦: 引導學生發現,除了紫禁城這座「人的空間」,北京城的東西南北還圍繞著天、地、日、月四座大壇。 【活動二】 影音導覽:與上天對話的幾何祭壇 影片播放: 播放 CCTV《超級工程:古建築篇》或解密頻道關於天壇祈年殿、圓丘壇的建築幾何結構。 觀影提示: 天壇的圍牆、屋頂全部採用藍色琉璃瓦,這跟紫禁城的黃色有何不同?為什麼圓丘壇是一個露天的圓形平台? 【活動三】天地對決 老師利用「天地對比矩陣」,引導學生發現古人在空間中隱藏的幾何密碼: 地理方位的陰陽對稱: 天壇:建於紫禁城的南方(象徵陽氣、光明、天)。 地壇:建於紫禁城的北方(象徵陰氣、沉靜、地)。 幾何形狀的隱喻(天圓地方): 天壇:祭壇建築(祈年殿、圓丘壇)皆為圓形,圍牆北圓南方,象徵「天圓」。 地壇:祭壇(方澤壇)皆為正方形,水池也是方形,象徵「地方」。 色彩與數字的幾何學: 天壇:使用藍色瓦片,祭壇階梯與石板全部使用「奇數(九的倍數,如9、18、27)」,因為奇數代表陽、代表天。 地壇:使用黃色瓦片(土的顏色),祭壇石板全部使用「偶數(六的倍數,如6、12、18)」,因為偶數代表陰、代表地 第二節課:宇宙中心的密碼——圓丘壇、天心石與數字幾何 【活動一】:神秘的數字「九」(5 分鐘) 情境導入: 老師提問:「古代皇帝被稱為『九五至尊』,為什麼不是五五、也不是七七?九這個數字在古代有什麼特殊含意?」 核心聚焦: 引導學生明白,奇數在傳統陰陽歷史觀中代表「陽、天、光明」,而「九」則是陽數的極致。 【活動二】:圓丘壇的幾何數學題(25 分鐘) 結構大解密:	5 10 25 5	課堂動態歷程 課堂引導餐與、學生小組發言,並於護照檢核欄「口語評量」蓋章檢核 護照素養任務 學生獨立完成護照上的素養選擇題
-----------------------	---	---------------------------------------	---

	老師導讀露天的「圓丘壇(祭天台)」。引導學生觀察，這座祭壇是完美的圓形高台，最核心的正中央是一塊圓形石板，叫做「天心石(太極石)」。當皇帝站在天心石上喊叫，聲音會撞擊漢白玉石欄杆立刻彈回，產生「一呼百應」的宏亮共鳴。天子站在宇宙的中心與上天對話，象徵「天人感應、億兆景從」 物理原理： 聲音傳出去後，撞擊到四周低矮的漢白玉石欄杆與微凹的台面，並在 0.07 秒內瞬間同時彈回圓心，使聲音疊加，聽起來變得很宏亮。 極速數學計算挑戰： 第一圈由 9 塊石板組成，第二圈 18 塊，第三圈 27 塊……一直到最外圈的第 9 圈(81 塊)。 每一層的欄杆數量、台階級數(全是 9 級)，全部都是「9 的倍數」。 【小任務】讓學生在護照上快速計算：最頂層一共有幾塊石板？(利用等差級數的公式計算)。 讓學生體驗古人如何把政治權力轉化為極致的數學幾何 【護照任務】 填寫護照提問 第三節課：聲音的幾何溜滑梯——皇穹宇、迴音壁與三音石 【活動一】：耳朵的隱形手掌 請全班將雙手弓成杯狀罩在耳朵後方，感受聲音瞬間變大，引導出「圓弧幾何可以集中聲波」的物理現象。 【活動二】：人人都成功的「微型迴音壁」體驗 科學原理解密： 導讀「皇穹宇」的圓形圍牆(迴音壁)，因為牆面達到「磨磚對縫」的絕對光滑，聲波能像打撞球一樣沿著牆壁連續反射。 動態操作： 學生將墊板彎曲成「C 字形弧面」，一端貼耳、一端對嘴輕聲說悄悄話，親耳震撼體驗「聲音被圓弧幾何鎖住、放大」；當墊板拉直，聲音立刻散掉。 【活動三】：三音石挑戰——聲音的同心圓對焦 科技史實對齊： 老師介紹皇穹宇殿前石板路上的「第三塊長方形石板——三音石」。它剛好位於圓形迴音壁的「正圓心」。 小組集體模擬： 4-6 人一組在座位圍成完美同心圓。圓心同學閉眼，組員先背對圓心拍手(聲音發散雜亂)；接著組員轉向圓心，手持墊板微向內傾(模擬迴音壁圓牆)同時拍手，圓心同學會感受到聲音精準反彈並在耳邊「疊加放大」的震撼！ 【護照任務】 填寫護照提問	25 5 5 5 15 20	
--	--	--	--

青藏鐵路 (13~14)	第一節課【跨國界工程對決】:坡度與高度的拔河——阿里山鐵路 vs 青藏鐵路 【活動一】 視覺沉浸:看見天路——青藏鐵路影片導入活動: 【天路微觀察】播放青藏鐵路(西寧至拉薩段)的紀實導覽影片。 2. 引導學生在護照中記錄三個「天路奇觀」(如:全封閉的車廂、座位旁的吸氧孔、抗紫外線的黃色雙層玻璃、窗外奔跑的藏羚羊、一望無際的雪山高平原)。 3. 思辨點:影片中的火車為什麼每到一站都要檢查「供氧系統」? 高原環境與台灣平地鐵路有何不同? 【活動二】頂級工程大對決: 台灣林業鐵路引入: 4. 展示學生熟悉的台灣阿里山森林鐵路照片。 5. 引導學生複習地理經驗:阿里山小火車為了爬上陡峭的山壁,使用了「螺旋形路線(Looping)」與「之字形折返(俗稱火車碰壁)」的幾何工法,核心目的是為了克服極端的【坡度】。 頂級工程大對決:坡度 vs 高度 6. 阿里山鐵路:核心考驗是「坡度」。山勢陡、距離短,火車必須像爬樓梯一樣,用幾何工法繞圈折返來減緩坡度。 7. 青藏鐵路:核心考驗是「高度與低溫」。高原本身相對平坦,但必須在「平均海拔 4,500 公尺」的極端高寒、千里凍土、低壓缺氧環境下延伸數千公里。 【活動三】理性總結:工程師的應變思維: 8. 拆解青藏鐵路如何利用理化散熱原理的「熱棒技術」穩固凍土,以及「全封閉式供氧車廂」保障生命紅線。 第二節課【開發與永續的兩難】:天路帶來的思辨——經濟開發 vs 生態保護 【活動一】通車後的衝擊情境引入: 9. 老師給出對比數據:鐵路通車後,進藏物資成本大跌、觀光客暴增,拉薩市區出現了現代化的連鎖店,藏人收入增加;但同時,垃圾污染、藏羚羊棲地破碎、傳統藏族文化受到現代文明衝擊。 【活動二】小組角色扮演與權衡思辨: 10. 學生分組站在不同立場思考:青藏鐵路修建的優缺點 (A組:期望脫貧的西藏青年、B組:國際野生動物保育員、C組:傳統藏傳佛教僧侶)。 11. 探討:工程師設計高架「野生動物通道」讓藏羚羊遷徙,是否就足以平衡環境? 經濟開發與文化保護,	10 20 10 10	課堂動態歷程 課堂引導餐與、學生小組發言,並於護照檢核欄「口語評量」蓋章檢核 護照素養任務 學生獨立完成護照上的素養選擇題
---------------------	--	---	---

	真的能雙贏嗎？ 12. 【活動三】生活實用反思： 13. 引導學生縫合自身經驗：台灣在蓋蘇花改、或者高鐵延伸時，你的立場為何？為什麼？	10 10	
三峽大壩 (15~16)	第一節課：長江的怒吼與神話——三峽大壩的興建背景與超級工程 【活動一】 文學地景引入：詩詞中的舊三峽 • 酈道元《水經注》：「自三峽七百里中，兩岸連山……絕巘多生怪柏，懸泉瀑布，飛漱其間。」（引導學生想像山高谷深、陡峭夾峙的地形）。 • 李白《早發白帝城》：「朝辭白帝彩雲間，千里江陵一日還。」（引導學生想像水流湍急、灘多浪高的航行驚險）。 思辨提問： 這樣的地形在古代文人眼裡是絕美的水墨畫，但對於兩岸生活的百姓與載運物資的商船來說，會帶來什麼樣的生存致命危機？（引出長江水患與航運逆水難行的困境）。 【活動二】怒吼的長江 • 播放長江三峽（瞿塘峽、巫峽、西陵峽）的昔日地理紀錄片，以及 1998 年長江世紀大洪水的歷史畫面。 • 讓學生建立直觀體感：當長江上游的暴雨遇到中游收窄的「三峽瓶頸」時，就會形成恐怖的洪峰，重創中下游億萬人民。 【活動三】超級工程導入：三峽大壩的因應工法 • 防洪工程：高峽出平湖：解密大壩如何利用巨大的鋼筋水泥牆，在山谷間築起巨壩，將往日狂暴的江水攔蓄成風平浪靜的巨型水庫，一舉解決千年水患。 • 黃金航道：水上電梯：過去李白驚嘆逆水難行的三峽，大壩建成後透過「雙線五級船閘」，讓萬噸巨輪像坐「電梯」一樣層層爬升、翻越大壩，將長江航運能力提升 5 倍，實現「輕舟已過萬重山」的現代物流升級 第二節課：當神話遇上鄉愁——百萬移民、古蹟與生態的世紀大權衡 【活動一】衝突情境引入：巨壩背後的代價 情境導讀：大壩蓄水後，高峽變平湖，但也淹沒了沿岸無數城鎮與歷史古蹟。老師拋出震撼數據： • 百萬人的斷捨離：高達 113 萬名居民被迫搬離故土，面臨「鄉愁與身分認同」的失落。 • 歷史古蹟的滅頂：千年古蹟張飛廟、白鶴梁面臨淹沒危機。 • 長江生態的警訊：大壩阻斷了白鱗與中華鱗的洄游產卵路線。 過渡提問：「如果你是當年的總指揮官，面對這麼多的反	5 15 15 10	課堂動態歷程 課堂引導參與、學生小組發言，並於護照檢核欄「口語評量」蓋章檢核 護照素養任務 學生獨立完成護照上的素養選擇題

	對與眼淚，這個壩，你還蓋不蓋？怎麼蓋？」 【活動二】【三峽大壩：世紀圓桌解密大會】： 將全班分為四大陣營，每位學生在護照上挑選一個角色（或由老師指定），展開限時攻防與共生談判。 【四大陣營角色牌】： ⚡ 經濟發展組（大壩總工程師／電力調度員）：「中下游億萬人民免受水患之苦，且工廠需要源源不絕的乾淨水力發電，這是大局！」 🐟 生態守護組（長江野生動物保育員）：「長江白鱘等珍稀物種的洄游路線被硬生生切斷，生態一旦破壞，花再多錢也買不回來！」 📖 歷史文化組（三峽文物考古學家）：「張飛廟是千年的文化記憶，難道我們要為了幾度電，把祖先的靈魂淹沒在水底嗎？」 🏠 在地居民組（被迫搬遷的三峽庫區茶農）：「我家祖孫三代都在這裡種茶，一句話就要我們離開故鄉，我們的鄉愁和未來該去哪裡？」 【互動談判三步驟】： ● 第一階段：立場宣告：小組內討論，各自寫下自己角色的「生存紅線」是什麼。 ● 第二階段：世紀大協商：各組派代表上台發言，進行觀點碰撞。老師擔任主持人，引導學生思考：「在不拆除大壩的前提下，你的陣營能為對方做出什麼讓步或補救方案？」 ● 第三階段：修訂共生法案：各組交換意見後，共同在護照上寫下當時歷史上真正的「工程補救智慧」（如：白鶴梁建水下博物館原地保護、張飛廟整棟依原樣「大搬遷」至高處重建、建立人工繁育基地救助中華鱘等）。	30	
北京鳥巢 (17~18)	第一節課：亂中有序的幾何學——鳥巢的力學與國家意象 【活動一】視覺衝擊與提問： 播放 2008 北京奧運與 2022 冬奧開幕式影片，聚焦體育場奇特的外觀。提問：「這個看起來像用亂七八糟的鋼條編織出來的鳥巢，為什麼能承受 4 萬多噸的屋頂重量，甚至能抵抗 8 級強震？」 【活動二】解密鳥巢的「頂級數理力學」 【幾何線條的秘密】： · 分散重力的編織幾何： 外表看似隨機混亂，實際上每根鋼支柱都經過嚴密的數學計算。互不相交的曲線鋼結構相互支撐、形成網格，將巨大的重力「均勻分散（桁架結構）」傳導至地面。 · 特種鋼與綠建築：	15 15	課堂動態歷程 課堂引導餐與、學生小組發言，並於護照檢核欄「口語評量」蓋章檢核 護照素養任務 學生獨立完成護照上的素養選擇題

	介紹量身打造的特種鋼材(Q460 高強鋼, 既能承受巨大的拉力, 又具備極佳的彈性, 在地震來臨時能「以柔克剛」), 以及外牆雙層膜結構的雨水回收系統。 【活動三】文化密碼:天圓地方 解密現代建築對古典文化的致敬——鳥巢的圓形外觀, 與隔壁正方形的「水立方」(國家游泳中心)並存, 形成了古代中國「天圓地方」的傳統宇宙觀 【護照素養任務】:完成「混亂中的幾何秩序」力學與新材料選擇題。 第二節課:【結構實作與極限挑戰】:提網奇蹟:一張紙的承重與提攜挑戰 【活動一】酷炫開場:課堂限定的「不死氣球魔術」 1.魔術秀第一幕: 老師拿出一顆吹飽的氣球, 以及一根銳利的長鐵釘。問全班:「刺下去會怎樣?」老師輕輕一刺, 【碰!】氣球秒破。全班被嚇醒, 成功抓住注意力。 2.魔術秀第二幕: 老師拿出第二顆氣球, 以及插花用的「密麻針床——劍山」。老師問:「剛剛一根鐵釘就破了, 現在這裡有上百根尖銳的鋼針, 壓下去會怎樣?」 3.高潮降臨: 老師把氣球放在劍山上, 雙手用力往下壓, 甚至可以在氣球上疊一本歷史課本。【奇蹟發生:氣球竟然完好如初!】 科學破密: 老師公布答案:「這不是魔術, 這叫壓力分散。單根鐵釘面積小、壓力集中, 氣球必破;上百根鋼針(劍山)共同分攤了力量, 每個點分到的力微乎其微, 氣球就能活命! 北京鳥巢, 就是建築界的劍山!」 【活動二】一張紙的抗重力初體驗 任務:發給學生第一張 A4 影印紙與 10 公分膠帶。 挑戰:限時 5 分鐘, 不能用手扶, 要想辦法用這張紙把厚重的歷史課本「撐離桌面 5 公分以上」。 引導與特訓:學生一開始亂做一定會垮。老師這時下達「標準工法提示」:將紙緊緊捲成數根圓柱棒(紙捲筒), 或者像摺扇子一樣摺成「W型的波浪結構(風琴摺)」。學生依提示操作後, 發現紙張形狀一變, 課本立刻被穩穩撐起! 成功建立第一個物理形狀大腦認知。 【活動三】紙片大變身——提網挑戰 標準剪裁指令: 老師在大螢幕或黑板上給出明確的「剪紙結構圖」, 全班跟著步驟走: 1. 將 A4 紙對摺、再對摺。 2. 拿剪刀從左邊剪一刀(不剪斷), 再從右邊交錯剪一刀(不剪斷), 像拉風琴一樣左右交錯剪裁。 3. 將紙小心翼翼地雙向拉開——【奇蹟出現】:一張平面的紙, 瞬間變成像超商便當袋一樣、充滿無數幾	5 5 10 10	
--	---	---------------------------------------	--

	車就鑽進海底吧！」大橋在接近黃金航道時，突然在海中央「消失」，沉入幾十公尺深的海底，變成一條 6.7 公里的海底隧道，讓大船在上方暢行無阻、飛機在天空安全飛翔！ 【汪洋中的兩座人工島】： 但是海中央沒有土地，大橋要怎麼突然鑽入海底？工程師用 120 個巨型鋼圓筒打入海底，在茫茫大海中憑空拔起東、西兩座「人工島」，作為大橋與海底隧道的「超級轉運站」。 【導入港珠澳大橋的紀錄片】加深學生的印象與知識點 【活動三】永續生態權衡：中華白海豚不搬家 - 環境保護(SDGs)： 這片海域是國家一級保護動物「中華白海豚」的家。蓋大橋的噪音和打樁原本會是牠們的生態浩劫。 - 因地制宜的溫柔： 工程師為了守護牠們，放棄了傳統在海裡大量澆灌水泥的作法，改在陸地上把橋樑「像樂高積木一樣拼好」，再用巨型吊船運到海裡「直接組裝」。減少了海中施工時間與噪音，達成了「大橋通車，白海豚數量不減少」的永續共生。 【護照素養任務】完成素養選擇題	10	
		5	
回顧與展望 (20)	【終點回顧】 【活動一】恭喜你完成了16個時空地標的冒險！請在護照最後一頁選出你「最想去現場看的一座建築」，並寫下三個非去不可的理由。 【活動二】利用SLIDO線上投票，分享「各自最想要去現場看的一座建築物」 【活動三】利用SLIDO文字雲，說出課程中沒有介紹但想要進一步了解的「遺珠」	10 10 10	

彰化縣縣立 彰泰國民中學 115 學年度 第 1 學期

課程名稱	益智數學社	教 學 者	
年 級	8	場 地	801 教室
課程目標	讓學生具備理解、思辨分析、推理批判能力，並能行動反思，有效處理及解決生活問題。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	
核心素養	J-A2 具備理解情境全貌，並做獨立思考與分析的知能，運用適當的策略處理解決生活及生命議題。 J-B1 具備運用各類符號表情達意的素養，能以同理心與人溝通互動，並理解數理、美學等基本概念，應用於日常生活中。	評 量 方 式 (學習表現)	聆聽欣賞、分組報告

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
第一週	開學準備週(幹部訓練)	
第二週	數學桌遊-Rummikub 介紹	
第三週	數學桌遊-Rummikub 遊戲(1)	
第四週	數學桌遊-Rummikub 遊戲(2)	
第五週	數學桌遊-Rummikub 遊戲-分組競賽	
第六週	數學實作-摺紙(1)	
第七週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第八週	第一次段考，停課 1 次	
第九週	數學實作-摺紙(2)	
第十週	數學實作-摺紙(3)	
第十一週	柏拉圖正多面體的製作(1)	
第十二週	柏拉圖正多面體的製作(2)	

第十三週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第十四週	第二次段考，停課 1 次	
第十五週	數學獨立研究作品欣賞(1)	
第十六週	數學獨立研究作品欣賞(2)	
第十七週	心得發表	
第十八週	數謎的介紹	
第十九週	數學實作-數謎	
第二十週	第三次段考停課，寒假開始	

【註】1-表格列請自行增刪。

- 2-「社團活動與技藝課程/其他類課程」計畫至少應簡要建立起該課程之各單元、主題名稱、教學重點、教學進度與評量方式等必要項目，以利清楚掌握教師教學目標與學生學習目標之成效檢覈。

彰化縣縣立 彰泰國民中學 115 學年度 第 2 學期

課程名稱	益智數學社	教 學 者	
年 級	8	場 地	801 教室
課程目標	讓學生具備理解、思辨分析、推理批判能力，並能行動反思，有效處理及解決生活問題。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	
核心素養	J-A2 具備理解情境全貌，並做獨立思考與分析的知能，運用適當的策略處理解決生活及生命議題。 J-B1 具備運用各類符號表情達意的素養，能以同理心與人溝通互動，並理解數理、美學等基本概念，應用於日常生活中。	評 量 方 式 (學習表現)	聆聽欣賞、分組報告

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
第一週	開學準備週(幹部訓練)	

第二週	益智活動-魔術方塊(1)	
第三週	益智活動-魔術方塊(2)	
第四週	益智活動-魔術方塊(3)	
第五週	益智活動-魔術方塊(4)	
第六週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第七週	第一次段考停課	
第八週	影片欣賞-想飛的鋼琴少年(1)	
第九週	影片欣賞-想飛的鋼琴少年(2)	
第十週	想飛的鋼琴少年-心得分享	
第十一週	數學家的故事-Abel(1)	
第十二週	數學家的故事-Abel(2)	
第十三週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第十四週	第二次段考停課	
第十五週	數學家的故事-Galois(1)	
第十六週	數學家的故事-Galois(2)	
第十七週	數學家的故事-尤拉(1)	
第十八週	數學家的故事-尤拉(2)	
第十九週	上台報告	
第二十週	第三次段考停課	

【註】1-表格列請自行增刪。

2-「社團活動與技藝課程/其他類課程」計畫至少應簡要建立起該課程之各單元、主題名稱、教學重點、教學進度與評量方式等必要項目，以利清楚掌握教師教學目標與學生學習目標之成效檢覈。

彰化縣縣立 彰泰國民中學 115 學年度 第 1 學期

課程名稱	文學欣賞研習社	教 學 者	
年 級	8	場 地	802 教室
課程目標	1.引導學生理解文藝價值啟發其美感欣賞 2.使學生具有文藝涵養與批判鑑賞能力 3.培育具有文學與藝術素養的現代公民	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	
核心素養	國-J-B3 具備欣賞文學與相關藝術的能力，並培養創作的興趣，透過對文本的反思與分享，印證生活經驗，提升審美判斷力。 JA1-具備良好的身心發展知能與態度，並展現自我潛能、探索人性、自我價值與生命意義、積極實踐。	評 量 方 式 (學習表現)	文本研讀、成果發表、品評作品

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
第一週	開學準備週(幹部訓練)	
第二週	整學期課程簡介	
第三週	現代詩選讀	
第四週	現代詩選讀	
第五週	現代散文選讀	
第六週	現代散文選讀	
第七週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第八週	第一次段考，停課 1 次	
第九週	近體詩絕句選讀	
第十週	近體詩絕句選讀	
第十一週	近體詩律詩選讀	
第十二週	近體詩歌行體選讀	

第十三週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第十四週	第二次段考，停課 1 次	
第十五週	詩經選讀	
第十六週	寓言故事選讀	
第十七週	神話選讀	
第十八週	唐傳奇選讀	
第十九週	世說新語選讀	
第二十週	第三次段考停課，寒假開始	

【註】1-表格列請自行增刪。

- 2-「社團活動與技藝課程/其他類課程」計畫至少應簡要建立起該課程之各單元、主題名稱、教學重點、教學進度與評量方式等必要項目，以利清楚掌握教師教學目標與學生學習目標之成效檢覈。

彰化縣縣立 彰泰國民中學 115 學年度 第 2 學期

課程名稱	文學欣賞研習社	教 學 者	
年 級	8	場 地	802 教室
課程目標	1.引導學生理解文藝價值啟發其美感欣賞 2.使學生具有文藝涵養與批判鑑賞能力 3.培育具有文學與藝術素養的現代公民	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	
核心素養	國-J-B3 具備欣賞文學與相關藝術的能力，並培養創作的興趣，透過對文本的反思與分享，印證生活經驗，提升審美判斷力。 JA1-具備良好的身心發展知能與態度，並展現自我潛能、探索人性、自我價值與生命意義、積極實踐。	評 量 方 式 (學習表現)	文本研讀、成果發表、品評作品

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
----	----------	------

第一週	開學準備週(幹部訓練)	
第二週	韓愈散文選讀	
第三週	柳宗元散文選讀	
第四週	蘇軾散文選讀	
第五週	歐陽修散文選讀	
第六週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第七週	第一次段考停課	
第八週	史記選讀	
第九週	先秦散文選讀	
第十週	兩宋散文選讀	
第十一週	明清散文選	
第十二週	屈原楚辭選讀	
第十三週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第十四週	第二次段考停課	
第十五週	海洋文學選讀	
第十六週	飲食文學選讀	
第十七週	科普文學選讀	
第十八週	生命教育文選選讀	
第十九週	分享與討論	
第二十週	第三次段考停課	

【註】1-表格列請自行增刪。

2-「社團活動與技藝課程/其他類課程」計畫至少應簡要建立起該課程之各單元、主題名稱、教學重點、教學進度與評量方式等必要項目，以利清楚掌握教師教學目標與學生學習目標之成效檢覈。

彰化縣縣立 彰泰國民中學 115 學年度 第 1 學期

課程名稱	英語歌曲研究社	教 學 者	
年 級	訓練積極主動的學習態度，將英語學習延伸至課堂外，培養欣賞及表演的能力。	場 地	803 教室
課程目標	透過英語歌曲，學習英文單字及句型。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	
核心素養	訓練積極主動的學習態度，將英語學習延伸至課堂外，培養欣賞及表演的能力。	評 量 方 式 (學習表現)	1. 學習單 上台表演英文歌曲

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
第一週	開學準備週(幹部訓練)	
第二週	整學期課程簡介，分組	
第三週	英語歌曲單字教學	
第四週	英語歌曲句子朗讀	
第五週	英語歌曲分組練唱	
第六週	英語歌曲上台表演	
第七週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第八週	第一次段考，停課 1 次	
第九週	英語歌曲單字教學	
第十週	英語歌曲句子朗讀	
第十一週	英語歌曲分組練唱	
第十二週	英語歌曲上台表演	
第十三週	段考寫作測驗，停課 1 次	

第十四週	第二次段考，停課 1 次	
第十五週	英語歌曲單字教學	
第十六週	英語歌曲句子朗讀	
第十七週	英語歌曲分組練唱	
第十八週	英語歌曲上台表演	
第十九週	英語歌曲複習及學習單整理	
第二十週	第三次段考停課，寒假開始	

【註】1-表格列請自行增刪。

2-「社團活動與技藝課程/其他類課程」計畫至少應簡要建立起該課程之各單元、主題名稱、教學重點、教學進度與評量方式等必要項目，以利清楚掌握教師教學目標與學生學習目標之成效檢覈。

彰化縣縣立 彰泰國民中學 115 學年度 第 2 學期

課程名稱	英語歌曲研究社	教學者	
年 級	訓練積極主動的學習態度，將英語學習延伸至課堂外，培養欣賞及表演的能力。	場 地	803 教室
課程目標	透過英語歌曲，學習英文單字及句型。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	
核心素養	訓練積極主動的學習態度，將英語學習延伸至課堂外，培養欣賞及表演的能力。	評 量 方 式 (學習表現)	2. 學習單 上台表演英文歌曲

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
第一週	開學準備週(幹部訓練)	
第二週	英語歌曲單字教學	
第三週	英語歌曲句子朗讀	

第四週	英語歌曲分組練唱	
第五週	英語歌曲上台表演	
第六週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第七週	第一次段考停課	
第八週	英語歌曲單字教學	
第九週	英語歌曲句子朗讀	
第十週	英語歌曲分組練唱	
第十一週	英語歌曲上台表演	
第十二週	英語歌曲複習及學習單整理	
第十三週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第十四週	第二次段考停課	
第十五週	英語歌曲單字教學	
第十六週	英語歌曲句子朗讀	
第十七週	英語歌曲分組練唱	
第十八週	英語歌曲上台表演	
第十九週	英語歌曲複習及學習單整理	
第二十週	第三次段考停課	

【註】1-表格列請自行增刪。

2-「社團活動與技藝課程/其他類課程」計畫至少應簡要建立起該課程之各單元、主題名稱、教學重點、教學進度與評量方式等必要項目，以利清楚掌握教師教學目標與學生學習目標之成效檢覈。

彰化縣縣立 彰泰國民中學 115 學年度 第 1 學期

課程名稱	音樂電影欣賞社	教 學 者	
年 級	8	場 地	804 教室
課程目標	藉由音樂電影欣賞，使學生對音樂深入了解，培養美學基本概念，學會欣賞藝術表演。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	
核心素養	J-B1 具備運用各類符號表情達意的素養，能以同理心與人溝通互動，並理解數理、美學等基本概念，應用於日常生活中。 J-B3 具備藝術展演的一般知能及表現能力，欣賞各種藝術的風格和價值，並了解美感的特質、認知與表現方式，增進生活的豐富性與美感體驗。	評 量 方 式 (學習表現)	分享欣賞、報告

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
第一週	開學準備週(幹部訓練)	
第二週	整學期課程簡介	
第三週	神隱少女電影介紹	
第四週	電影欣賞【神隱少女】(一)	
第五週	電影欣賞【神隱少女】(二)	
第六週	分享【神隱少女】電影內容(一)	
第七週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第八週	第一次段考，停課 1 次	
第九週	分享【神隱少女】電影內容(二)	
第十週	音樂劇介紹(一)	
第十一週	音樂劇介紹(二)	
第十二週	電影配樂介紹(一)	

第十三週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第十四週	第二次段考，停課 1 次	
第十五週	電影配樂介紹(二)	
第十六週	電影配樂介紹(三)	
第十七週	成果發表(一)	
第十八週	成果發表(二)	
第十九週	成果發表(三)	
第二十週	第三次段考停課，寒假開始	

【註】1-表格列請自行增刪。

- 2-「社團活動與技藝課程/其他類課程」計畫至少應簡要建立起該課程之各單元、主題名稱、教學重點、教學進度與評量方式等必要項目，以利清楚掌握教師教學目標與學生學習目標之成效檢覈。

彰化縣縣立 彰泰國民中學 115 學年度 第 2 學期

課程名稱	英語研習社	教 學 者	
年 級	8	場 地	804 教室
課程目標	藉由音樂電影欣賞，使學生對音樂深入了解，培養美學基本概念，學會欣賞藝術表演。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	
核心素養	J-B1 具備運用各類符號表情達意的素養，能以同理心與人溝通互動，並理解數理、美學等基本概念，應用於日常生活中。 J-B3 具備藝術展演的一般知能及表現能力，欣賞各種藝術的風格和價值，並了解美感的特質、認知與表現方式，增進生活的豐富性與美感體驗。	評 量 方 式 (學習表現)	實作分享

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
第一週	開學準備週(幹部訓練)	

第二週	整學期課程簡介	
第三週	海上鋼琴師電影介紹	
第四週	電影欣賞【海上鋼琴師】(一)	
第五週	電影欣賞【海上鋼琴師】(二)	
第六週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第七週	第一次段考停課	
第八週	分享【海上鋼琴師】電影內容(二)	
第九週	音樂劇介紹(一)	
第十週	音樂劇介紹(二)	
第十一週	搖滾樂介紹(一)	
第十二週	搖滾樂介紹(二)	
第十三週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第十四週	第二次段考停課	
第十五週	搖滾樂介紹(三)	
第十六週	期末成果發表(一)	
第十七週	期末成果發表(二)	
第十八週	期末成果發表(三)	
第十九週	期末成果發表(四)	
第二十週	第三次段考停課	

【註】1-表格列請自行增刪。

2-「社團活動與技藝課程/其他類課程」計畫至少應簡要建立起該課程之各單元、主題名稱、教學重點、教學進度與評量方式等必要項目，以利清楚掌握教師教學目標與學生學習目標之成效檢覈。

彰化縣縣立 彰泰國民中學 115 學年度 第 1 學期

課程名稱	英語研習社	教學者	
年 級	8	場 地	805 教室
課程目標	藉由培養孩子的國學能力，奠定孩子的語文基礎	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	
核心素養	運用國文嘗試的能力素養，能厚植語文根基與人溝通互動，並運用於日常生活中。 以輕鬆活潑，切合生活情境的方式，欣賞各種文學的風格和價值，並以美感的特質、認知與表現方式，增進生活的豐富性與美感體驗。	評 量 方 式 (學習表現)	實作分享

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
第一週	開學準備週(幹部訓練)	
第二週	歇後語高手	
第三週	歇後語高手	
第四週	歇後語高手	
第五週	方位指南針	
第六週	方位指南針	
第七週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第八週	第一次段考，停課 1 次	
第九週	方位指南針	
第十週	花草嘉年華	
第十一週	花草嘉年華	
第十二週	花草嘉年華	
第十三週	段考寫作測驗，停課 1 次	

第十四週	第二次段考，停課 1 次	
第十五週	吉祥大放送	
第十六週	吉祥大放送	
第十七週	吉祥大放送	
第十八週	生活便利貼	
第十九週	生活便利貼	
第二十週	第三次段考停課，寒假開始	

【註】1-表格列請自行增刪。

- 2-「社團活動與技藝課程/其他類課程」計畫至少應簡要建立起該課程之各單元、主題名稱、教學重點、教學進度與評量方式等必要項目，以利清楚掌握教師教學目標與學生學習目標之成效檢覈。

彰化縣縣立 彰泰國民中學 115 學年度 第 2 學期

課程名稱	英語研習社	教 學 者	
年 級	8	場 地	805 教室
課程目標	藉由培養孩子的國學能力，奠定孩子的語文基礎	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	
核心素養	運用國文嘗試的能力素養，能厚植語文根基與人溝通互動，並運用於日常生活中。 以輕鬆活潑，切合生活情境的方式，欣賞各種文學的風格和價值，並以美感的特質、認知與表現方式，增進生活的豐富性與美感體驗。	評 量 方 式 (學習表現)	實作分享

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
第一週	開學準備週(幹部訓練)	
第二週	字句急診室	

第三週	字句急診室	
第四週	字句急診室	
第五週	錯字魔術靈	
第六週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第七週	第一次段考停課	
第八週	錯字魔術靈	
第九週	錯字魔術靈	
第十週	副詞得來速	
第十一週	副詞得來速	
第十二週	副詞得來速	
第十三週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第十四週	第二次段考停課	
第十五週	詞性活用站	
第十六週	詞性活用站	
第十七週	詞性活用站	
第十八週	一詞多義區	
第十九週	一詞多義區	
第二十週	第三次段考停課	

【註】1-表格列請自行增刪。

2-「社團活動與技藝課程/其他類課程」計畫至少應簡要建立起該課程之各單元、主題名稱、教學重點、教學進度與評量方式等必要項目，以利清楚掌握教師教學目標與學生學習目標之成效檢覈。

彰化縣縣立 彰泰國民中學 115 學年度 第 1 學期

課程名稱	戲劇與領導表達	教 學 者	
年 級	8	場 地	806 室
課程目標	1.透過戲劇活動提升自我表達與自信心。 2.在團隊合作中學習溝通、傾聽、與協調。 3.培養領導力及同理心，增進與他人的互動能力。 4.藉由舞台呈現，培養創造力與問題解決能力。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	
核心素養	>自主行動 ● 表達溝通：能清楚表達想法、傾聽並回應他人。 ● 自我管理：能自我規劃並完成表演任務。 >溝通互動 ● 藝術涵養與美感素養：透過戲劇活動，培養美感與藝術表現能力。 ● 多元文化與國際理解：學習尊重不同觀點與背景，提升包容力。 >社會參與 人際關係與團隊合作：能與同儕協力完成表演，解決衝突，展現領導力。	評 量 方 式 (學習表現)	● 出席與參與態度 ● 團隊合作、溝通、創意貢獻 ● 上台呈現踴躍 ● 回饋表單（自評、互評、老師回饋）

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
第一週	開學準備週(幹部訓練)	
第二週	破冰與團隊建立遊戲	
第三週	表情、肢體、聲音練習	
第四週	角色扮演：日常情境模擬	
第五週	溝通表達練習（傾聽、回應、協調）	
第六週	即興戲劇遊戲	
第七週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第八週	第一次段考，停課 1 次	
第九週	領導與分工：如何擔任組長	

第十週	小組討論	
第十一週	小組短劇創作	
第十二週	小組短劇創作	
第十三週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第十四週	第二次段考，停課 1 次	
第十五週	小組戲劇排練	
第十六週	小組戲劇排練	
第十七週	小組戲劇排練	
第十八週	小型呈現彩排	
第十九週	學期成果發表	
第二十週	第三次段考停課，寒假開始	

【註】1-表格列請自行增刪。

- 2-「社團活動與技藝課程/其他類課程」計畫至少應簡要建立起該課程之各單元、主題名稱、教學重點、教學進度與評量方式等必要項目，以利清楚掌握教師教學目標與學生學習目標之成效檢覈。

彰化縣縣立 彰泰國民中學 115 學年度 第 2 學期

課程名稱	戲劇與領導表達	教 學 者	
年 級	8	場 地	806 室
課程目標	1.透過戲劇活動提升自我表達與自信心。 2.在團隊合作中學習溝通、傾聽、與協調。 3.培養領導力及同理心，增進與他人的互動能力。 4.藉由舞台呈現，培養創造力與問題解決能力。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	
核心素養	>自主行動 ● 表達溝通：能清楚表達想法、傾聽並回應他人。 ● 自我管理：能自我規劃並完成表演任務。 >溝通互動	評 量 方 式 (學習表現)	● 出席與參與態度 ● 團隊合作、溝通、創意貢獻 ● 上台呈現踴躍 回饋表單(自評、互評、老師回饋)

	● 藝術涵養與美感素養：透過戲劇活動，培養美感與藝術表現能力。 ● 多元文化與國際理解：學習尊重不同觀點與背景，提升包容力。 >社會參與 人際關係與團隊合作：能與同儕協力完成表演，解決衝突，展現領導力。		
--	---	--	--

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
第一週	開學準備週(幹部訓練)	
第二週	團隊默契加強	
第三週	戲劇元素進階	
第四週	劇本創作工作坊	
第五週	領導角色輪替：導演/演員分工	
第六週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第七週	第一次段考停課	
第八週	導演/演員分工	
第九週	短劇排練	
第十週	戲劇走位	
第十一週	舞台運用	
第十二週	短劇排練	
第十三週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第十四週	第二次段考停課	
第十五週	短劇排練	
第十六週	短劇排練	
第十七週	彩排	
第十八週	學期成果發表	
第十九週	期末反思與回饋	

第二十週	第三次段考停課	

【註】1-表格列請自行增刪。

2-「社團活動與技藝課程/其他類課程」計畫至少應簡要建立起該課程之各單元、主題名稱、教學重點、教學進度與評量方式等必要項目，以利清楚掌握教師教學目標與學生學習目標之成效檢覈。

彰化縣縣立 彰泰國民中學 115 學年度 第 1 學期

課程名稱	電影欣賞社	教 學 者	
年 級	8	場 地	807 教室
課程目標	建立正確人生觀	與學校背景、 課程願景及特 色發展之呼應	
核心素養	人生價值探討塑造	評 量 方 式 (學習表現)	1. 分組討論發表 2. 學習單心得

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
第一週	開學準備週(幹部訓練)	
第二週	整學期課程簡介	
第三週	當幸福來敲門電影欣賞	
第四週	當幸福來敲門電影欣賞	
第五週	當幸福來敲門電影欣賞	
第六週	當幸福來敲門分組討論學習單	
第七週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第八週	第一次段考，停課 1 次	
第九週	我和我的冠軍女兒電影欣賞	
第十週	我和我的冠軍女兒電影欣賞	
第十一週	我和我的冠軍女兒電影欣賞	
第十二週	我和我的冠軍女兒分組討論學習單	
第十三週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第十四週	第二次段考，停課 1 次	

第十五週	魔球電影欣賞	
第十六週	魔球電影欣賞	
第十七週	魔球電影欣賞	
第十八週	魔球分組討論學習單	
第十九週	心得學習單分享觀摩	
第二十週	第三次段考停課，寒假開始	

【註】1-表格列請自行增刪。

- 2-「社團活動與技藝課程/其他類課程」計畫至少應簡要建立起該課程之各單元、主題名稱、教學重點、教學進度與評量方式等必要項目，以利清楚掌握教師教學目標與學生學習目標之成效檢覈。

彰化縣縣立 彰泰國民中學 115 學年度 第 2 學期

課程名稱	電影欣賞社	教 學 者	
年 級	8	場 地	807 教室
課程目標	建立正確人生觀	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	
核心素養	人生價值探討塑造	評 量 方 式 (學習表現)	1.分組討論發表 2.學習單心得

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
第一週	開學準備週(幹部訓練)	
第二週	整學期課程簡介	
第三週	關鍵少數電影欣賞	
第四週	關鍵少數電影欣賞	
第五週	關鍵少數電影欣賞	

第六週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第七週	第一次段考停課	
第八週	關鍵少數分組討論學習單	
第九週	可可夜總會電影欣賞	
第十週	可可夜總會電影欣賞	
第十一週	可可夜總會電影欣賞	
第十二週	可可夜總會分組討論學習單	
第十三週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第十四週	第二次段考停課	
第十五週	飛躍奇蹟電影欣賞	
第十六週	飛躍奇蹟電影欣賞	
第十七週	飛躍奇蹟電影欣賞	
第十八週	飛躍奇蹟分組討論學習單	
第十九週	心得學習單分享觀摩選拔頒獎	
第二十週	第三次段考停課	

【註】1-表格列請自行增刪。

2-「社團活動與技藝課程/其他類課程」計畫至少應簡要建立起該課程之各單元、主題名稱、教學重點、教學進度與評量方式等必要項目，以利清楚掌握教師教學目標與學生學習目標之成效檢覈。

彰化縣縣立 彰泰國民中學 115 學年度 第 1 學期

課程名稱	社會探索社	教 學 者	
年 級	8	場 地	808 教室
課程目標	藉由實境職場體驗影片欣賞，使學生對社會職業有深入了解，培養基本職場工作能力概念，學會面對未來挑戰。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	
核心素養	J-B1 具備運用各類符號表情達意的素養，能以同理心與人溝通互動，並理解數理、美學等基本概念，應用於日常生活中。 J-B3 具備藝術展演的一般知能及表現能力，欣賞各種藝術的風格和價值，並了解美感的特質、認知與表現方式，增進生活的豐富性與美感體驗。	評 量 方 式 (學習表現)	實作分享

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	開學準備週(幹部訓練)	
2	課程介紹---《木曜 4 超玩》---《一日系列》挑戰 365 行	
3	《木曜 4 超玩》---《一日系列》挑戰 365 行	
4	挑戰 365 行---【一日收銀員】	
5	挑戰 365 行---【一日收銀員】心得分享	
6	段考寫作測驗，停課 1 次	
7	第一次段考停課	
8	挑戰 365 行---【一日籃球員】	
9	挑戰 365 行---【一日籃球員】心得分享	
10	挑戰 365 行---【一日電競選手】	
11	挑戰 365 行---【一日電競選手】心得分享	
12	挑戰 365 行---【一日早餐店店員】	

13	段考寫作測驗，停課 1 次	
14	第二次段考停課	
15	挑戰 365 行---【一日早餐店店員】心得分享	
16	挑戰 365 行---【一日遊樂園員工】	
17	挑戰 365 行---【一日遊樂園員工】心得分享	
18	挑戰 365 行---【一日警察】	
19	挑戰 365 行---【一日警察】心得分享	
20	第三次段考停課，寒假開始	

【註】1-表格列請自行增刪。

- 2-「社團活動與技藝課程/其他類課程」計畫至少應簡要建立起該課程之各單元、主題名稱、教學重點、教學進度與評量方式等必要項目，以利清楚掌握教師教學目標與學生學習目標之成效檢覈。

彰化縣縣立 彰泰國民中學 115 學年度 第 2 學期

課程名稱	社會探索社	教 學 者	
年 級	8	場 地	808 教室
課程目標	藉由實境職場體驗影片欣賞，使學生對社會職業有深入了解，培養基本職場工作能力概念，學會面對未來挑戰。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	
核心素養	J-B1 具備運用各類符號表情達意的素養，能以同理心與人溝通互動，並理解數理、美學等基本概念，應用於日常生活中。 J-B3 具備藝術展演的一般知能及表現能力，欣賞各種藝術的風格和價值，並了解美感的特質、認知與表現方式，增進生活的豐富性與美感體驗。	評 量 方 式 (學習表現)	實作分享

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	開學準備週(幹部訓練)	

2	課程介紹	
3	《木曜4超玩》---《一日系列》挑戰365行	
4	挑戰365行---【一日大巨蛋工作人員】	
5	挑戰365行---【一日大巨蛋工作人員】心得分享	
6	段考寫作測驗，停課1次	
7	第一次段考停課	
8	挑戰365行---【一日漁業執檢員】	
9	挑戰365行---【一日漁業執檢員】心得分享	
10	挑戰365行---【一日台積電】	
11	挑戰365行---【一日台積電】心得分享	
12	挑戰365行---【一日台電】	
13	段考寫作測驗，停課1次	
14	第二次段考停課	
15	挑戰365行---【一日台電】心得分享	
16	挑戰365行---【一日麥當勞】	
17	挑戰365行---【一日麥當勞】心得分享	
18	挑戰365行---【一日郵差】	
19	挑戰365行---【一日郵差】心得分享	
20	第三次段考停課，暑假開始	

【註】1-表格列請自行增刪。

2-「社團活動與技藝課程/其他類課程」計畫至少應簡要建立起該課程之各單元、主題名稱、教學重點、教學進度與評量方式等必要項目，以利清楚掌握教師教學目標與學生學習目標之成效檢覈。

彰化縣縣立 彰泰國民中學 115 學年度 第 1 學期

課程名稱	世說研究社	教 學 者	
年 級	8	場 地	809 教室
課程目標	透過對世說的閱讀與研究，了解魏、晉風度、名世思想與古典文學的魅力，並提升文言文的賞析能力。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	
核心素養	J-A2 具備理解情境全貌，並做獨立思考與分析的知能，運用適當的策略處理解決生活及生命議題。 J-B1 具備運用各類符號表情達意的素養，能以同理心與人溝通互動，並理解數理、美學等基本概念，應用於日常生活中。	評 量 方 式 (學習表現)	聆聽欣賞、分組報告

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
第一週	開學準備週(幹部訓練)	
第二週	課程介紹與導讀	
第三週	魏、晉風度是什麼	
第四週	閱讀：言語篇(一)	
第五週	閱讀：言語篇(二)	
第六週	小劇場演繹	
第七週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第八週	第一次段考，停課 1 次	
第九週	閱讀：德行篇(一)	
第十週	閱讀：德行篇(二)	
第十一週	名士與清談	
第十二週	閱讀：政事篇	
第十三週	段考寫作測驗，停課 1 次	

第十四週	第二次段考，停課 1 次	
第十五週	歷史與傳說的交織	
第十六週	閱讀：豪爽篇(一)	
第十七週	閱讀：豪爽篇(二)	
第十八週	魏晉文人的家庭觀與人際關係	
第十九週	學生專題發表	
第二十週	第三次段考停課，寒假開始	

【註】1-表格列請自行增刪。

- 2-「社團活動與技藝課程/其他類課程」計畫至少應簡要建立起該課程之各單元、主題名稱、教學重點、教學進度與評量方式等必要項目，以利清楚掌握教師教學目標與學生學習目標之成效檢覈。

彰化縣縣立 彰泰國民中學 115 學年度 第 2 學期

課程名稱	世說研究社	教 學 者	
年 級	8	場 地	809 教室
課程目標	透過對世說的閱讀與研究，了解魏晉風度、名士思想與文學的賞析能力。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	
核心素養	J-A2 具備理解情境全貌，並做獨立思考與分析的知能，運用適當的策略處理解決生活及生命議題。 J-B1 具備運用各類符號表情達意的素養，能以同理心與人溝通互動，並理解數理、美學等基本概念，應用於日常生活中。	評 量 方 式 (學習表現)	聆聽欣賞、分組報告

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
第一週	開學準備週(幹部訓練)	

第二週	竹林七賢介紹	
第三週	幫魏晉名人登臉書 1	
第四週	幫魏晉名人登臉書 2	
第五週	小組發表	
第六週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第七週	第一次段考停課	
第八週	世說新語小故事 1	
第九週	世說新語小故事 2	
第十週	世說新語小故事 3	
第十一週	世說新語小故事 4	
第十二週	世說新語小故事 5	
第十三週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第十四週	第二次段考停課	
第十五週	世說新語漫畫發表	
第十六週	世說新語中的成語 1	
第十七週	世說新語中的成語 2	
第十八週	世說新語中的成語 3	
第十九週	學習單發表	
第二十週	第三次段考停課	

【註】1-表格列請自行增刪。

2-「社團活動與技藝課程/其他類課程」計畫至少應簡要建立起該課程之各單元、主題名稱、教學重點、教學進度與評量方式等必要項目，以利清楚掌握教師教學目標與學生學習目標之成效檢覈。

彰化縣縣立 彰泰國民中學 115 學年度 第 1 學期

課程名稱	數學與生活	教 學 者	
年 級	8	場 地	810 教室
課程目標	■ 培養學生對數學的興趣與親近感，建立正向學習態度。 ■ 透過操作活動（如摺紙、拼圖、遊戲），發展空間知覺與幾何思維。 ■ 建立簡單的邏輯推理與數學應用能力。 ■ 引導學生從生活中觀察與應用數學知識，如比例、測量等 促進小組合作與問題解決的能力，透過闖關與展示活動培養表達與協作。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	
核心素養	■ 透過圖形拼組、數據圖表製作與簡報活動，強化數學語言的表達與溝通能力 ■ 經由數學謎題、推理遊戲與邏輯問題的解決，培養學生的思辨與問題解決能力 ■ 小組合作進行數學任務（如設計關卡、統整報告），強化人際互動與協同合作能力 ■ 鼓勵學生用創新方式（摺紙、模型設計）詮釋數學概念，提升創造與創新能力 ■ 透過操作、觀察與生活連結的活動（如測量與比例練習），培養探究與實作的精神 ■ 使用數學科普影片或資料查找，加強學生對多元應用情境與科技媒介的理解與應用能力	評 量 方 式 (學習表現)	■ 出席與參與度 ■ 小組合作表現 ■ 任務執行成果 ■ 活動紀錄與反思 ■ 統整成果展示

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
第一週	開學準備週(幹部訓練)	
第二週	數學社團暖身活動～數學猜謎、邏輯遊戲破冰，激發學習興趣	
第三週	幾何拼圖挑戰～用七巧板認識面積、形狀轉換與分割	

第四週	生活中的比例～探索地圖比例尺、食譜比例調整	
第五週	黃金比例與美學～認識黃金比例在藝術與自然中的應用	
第六週	折紙幾何（上）～利用折紙理解對稱、角度與基本幾何	
第七週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第八週	第一次段考，停課 1 次	
第九週	折紙幾何（下）～摺出正方形、三角形與多邊形，連結數學概念	
第十週	解謎高手：數字邏輯～玩數獨、KenKen，培養推理能力與計畫能力	
第十一週	測量的奧秘～利用身邊物品進行角度、面積與體積估算與測量	
第十二週	數學與建築～探討圓頂、拱形橋的數學結構	
第十三週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第十四週	第二次段考，停課 1 次	
第十五週	魔術方塊與數學～觀察魔術方塊規則，導入排列組合基本概念	
第十六週	機率初探～撲克牌與擲骰子遊戲中探索事件發生的可能性	
第十七週	趣味數列～菲波那契數列、等差等比的生活應用	
第十八週	統整活動（數學闖關）～各組設計一道數學關卡，全班闖關競賽	
第十九週	學期回顧與成果分享～學習心得分享、展示作品與遊戲	
第二十週	第三次段考停課，寒假開始	

【註】1-表格列請自行增刪。

- 2-「社團活動與技藝課程/其他類課程」計畫至少應簡要建立起該課程之各單元、主題名稱、教學重點、教學進度與評量方式等必要項目，以利清楚掌握教師教學目標與學生學習目標之成效檢覈。

彰化縣縣立 彰泰國民中學 115 學年度 第 2 學期

課程名稱	數學與生活	教 學 者	
------	-------	-------	--

年 級	8	場 地	810 教室
課程目標	■ 引導學生將數學知識延伸至生活實際應用情境，如料理、音樂與金錢管理。 ■ 發展學生製作統計圖表與模型的能力，培養資料蒐集與分析的初步能力。 ■ 培養學生自主探究與創作，例如數學桌遊設計、模型製作。 ■ 加深學生對空間與數量概念的理解（如體積、速率、拓樸等主題）。 透過展示與反思，增進學生的自我表達與同儕互評能力。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	
核心素養	■ 利用統計圖、數學模型與簡報進行結果呈現，強化符號理解與資訊整合能力 ■ 解決如交通速率、金錢計算等實際問題，培養分析與計畫能力 ■ 在數學遊戲與展示活動中分工合作，學習團隊合作與溝通技巧 ■ 鼓勵學生設計數學桌遊與創意模型，發展創新思維與創造力 ■ 執行動手做、數據蒐集、模型製作等活動，發展探究能力與實作精神 ■ 結合生活場景與科技媒介（如影片與數位工具），建立跨領域應用的素養與視野	評 量 方 式 (學習表現)	■ 出席與參與度 ■ 小組合作表現 ■ 任務執行成果 ■ 活動紀錄與反思 ■ 統整成果展示

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
第一週	開學準備週(幹部訓練)	
第二週	開學數學大哉問～問題導向導入、回顧與延伸	
第三週	幾何迷宮～建構迷宮設計圖，應用座標與圖形變換	
第四週	動手做圓錐體模型～利用紙板製作圓錐與圓柱，理解表面積與體積	
第五週	數學與音樂～探索節奏、比例與數列在音樂中的應用	
第六週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第七週	第一次段考停課	
第八週	錢的數學～利用生活情境模擬記帳、找零與折扣計算	
第九週	數學在料理中～烘焙過程中的比例、時間與溫度換算	

第十週	數學遊戲設計～自製桌遊包含數學元素，練習設計與運算思維	
第十一週	統計趣～蒐集、統整並製作統計圖表，如柱狀圖、圓餅圖	
第十二週	魔術與數學～探討簡單魔術背後的數學邏輯	
第十三週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第十四週	第二次段考停課	
第十五週	交通與速度～比較不同交通工具，計算速度、距離與時間的關係	
第十六週	建築師養成記～平面圖設計、尺度轉換與空間邏輯	
第十七週	探索拓樸數學～認識莫比烏斯帶、手工實作並討論其奇妙特性	
第十八週	數學競賽與挑戰～進行校內趣味數學競賽或團體合作挑戰	
第十九週	成果展示與影片欣賞～小組簡報、觀賞數學紀錄片或科普影片並 回饋討論	
第二十週	第三次段考停課	

【註】1-表格列請自行增刪。

2-「社團活動與技藝課程/其他類課程」計畫至少應簡要建立起該課程之各單元、主題名稱、教學重點、教學進度與評量方式等必要項目，以利清楚掌握教師教學目標與學生學習目標之成效檢覈。

彰化縣縣立 彰泰國民中學 115 學年度 第 1 學期

課程名稱	羽球	教 學 者	
年 級	8	場 地	811 教室
課程目標	1、熟練羽球單打比賽規則 2、熟練羽球基本動作技巧 3、透過羽球活動，培養學生團隊合作與和諧互助的精神	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	
核心素養	健體-J-C2 具備利他及合群的知能與態度，並在體育活動和健康生活中培育相互合作及與人和諧互動的素養	評 量 方 式 (學習表現)	展藝館

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
第一週	開學準備週(幹部訓練)	
第二週	整學期課程簡介	
第三週	正手切球基本動作教學	
第四週	單打半場比賽、正手切球基本動作練習	
第五週	正手切球多球練習	
第六週	正手切球多球練習、單打半場比賽	
第七週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第八週	第一次段考，停課 1 次	
第九週	正手切球準度練習、單打半場比賽	
第十週	正、反手發球線放小球基本動作練習	
第十一週	正、反手發球線放小球基本動作練習、單打半場比賽	
第十二週	正、反手發球線放小球多球練習、單打半場比賽	
第十三週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第十四週	第二次段考，停課 1 次	

第十五週	正手切球多球準度練習	
第十六週	正、反手發球線放小球多球準度練習	
第十七週	2 人正手切球與放小球輪流練習	
第十八週	1 人正手切球與放小球輪流練習	
第十九週	前後場切放跑動移位練習、單打全場比賽練習	
第二十週	前後場切放跑動移位多球練習、單打全場比賽練習	
第二十一週	第三次段考停課，寒假開始	

【註】1-表格列請自行增刪。

- 2-「社團活動與技藝課程/其他類課程」計畫至少應簡要建立起該課程之各單元、主題名稱、教學重點、教學進度與評量方式等必要項目，以利清楚掌握教師教學目標與學生學習目標之成效檢覈。

彰化縣縣立 彰泰國民中學 115 學年度 第 2 學期

課程名稱	羽球	教 學 者	
年 級	8	場 地	811 教室
課程目標	1、熟練羽球單打比賽規則 2、熟練羽球基本動作技巧 3、透過羽球活動，培養學生團隊合作與和諧互助的精神	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	
核心素養	健體-J-C2 具備利他及合群的知能與態度，並在體育活動和健康生活中培育相互合作及與人和諧互動的素養	評 量 方 式 (學習表現)	展藝館

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
第一週	開學準備週(幹部訓練)	
第二週	整學期課程簡介	
第三週	前場撲球基本動作教學	
第四週	前場撲球基本動作練習、雙打比賽	
第五週	前場撲球多球練習	

第六週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第七週	第一次段考停課	
第八週	前場搓球基本動作教學	
第九週	前場搓球基本動作練習、雙打比賽	
第十週	前場搓球基本動作多球練習	
第十一週	前場髮夾球基本動作教學	
第十二週	前場髮夾球基本動作練習、雙打比賽	
第十三週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第十四週	第二次段考停課	
第十五週	前場髮夾球多球練習、雙打比賽	
第十六週	前場球綜合動作練習、單、雙打比賽	
第十七週	4 人切球、放、挑球綜合動作練習、單、雙打比賽	
第十八週	2 人切球、放、挑球綜合移位練習、單、雙打比賽	
第十九週	單、雙打比賽	
第二十週	第三次段考停課	

【註】1-表格列請自行增刪。

2-「社團活動與技藝課程/其他類課程」計畫至少應簡要建立起該課程之各單元、主題名稱、教學重點、教學進度與評量方式等必要項目，以利清楚掌握教師教學目標與學生學習目標之成效檢覈。

彰化縣縣立 彰泰國民中學 115 學年度 第 1 學期

課程名稱	數學家的少年故事	教 學 者	
年 級	8	場 地	812 教室
課程目標	讓學生了解數學家的成長故事與心路歷程 培養學生對數學的親近感與探索動機 結合故事、人文、數學與創意活動 鼓勵學生反思自身學習歷程與未來可能性	與學校背景、 課程願景及特色發展之呼應	
核心素養	數學家的少年故事，他們在童年中面對限制、誤解、性別偏見或貧困等情境下，如何堅持夢想與學習，進而在數學領域有偉大的成就。	評 量 方 式 (學習表現)	學生在每週課程中的參與情況、口頭報告。

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
第一週	開學準備週(幹部訓練)	
第二週	整學期課程簡介	
第三週	卡爾高斯數學天才的早熟心智	
第四週	故事導讀：幼年解 $1+2+\dots+100$	
第五週	數學活動：等差級數推理與驗算	
第六週	概念講解：數列通項公式、加總公式導出	
第七週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第八週	第一次段考，停課 1 次	
第九週	蘇菲·熱爾曼 被禁止學習的女孩	
第十週	故事導讀：用男性筆名投稿的少女	
第十一週	數學活動：介紹費馬大定理與熱爾曼數	
第十二週	概念講解：質數、平方與模的概念簡介	
第十三週	段考寫作測驗，停課 1 次	

第十四週	第二次段考，停課 1 次	
第十五週	討論：知識平權與求學動機	
第十六週	拉瑪努金 靠直覺思考的印度少年	
第十七週	故事導讀：無師自通的數學奇才	
第十八週	數學活動：魔方陣、奇特恆等式操作	
第十九週	迪卡兒（René Descartes） 在床上發明坐標系的哲學家	
第二十週	故事導讀：病中思考世界的沉思少年	
第二十一週	第三次段考停課，寒假開始	

【註】1-表格列請自行增刪。

- 2-「社團活動與技藝課程/其他類課程」計畫至少應簡要建立起該課程之各單元、主題名稱、教學重點、教學進度與評量方式等必要項目，以利清楚掌握教師教學目標與學生學習目標之成效檢覈。

彰化縣縣立 彰泰國民中學 115 學年度 第 2 學期

課程名稱	數學家的少年故事	教 學 者	
年 級	8	場 地	812 教室
課程目標	讓學生了解數學家的成長故事與心路歷程 培養學生對數學的親近感與探索動機 結合故事、人文、數學與創意活動 鼓勵學生反思自身學習歷程與未來可能性	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	
核心素養	數學家的少年故事，他們在童年中面對限制、誤解、性別偏見或貧困等情境下，如何堅持夢想與學習，進而在數學領域有偉大的成就。	評 量 方 式 (學習表現)	學生在每週課程中的參與情況、口頭報告。

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
第一週	開學準備週(幹部訓練)	
第二週	整學期課程簡介	

第三週	希爾伯特 給世界出題的人	
第四週	故事導讀：列出 20 個未解難題的人	
第五週	數學活動：推理解題、邏輯題闖關	
第六週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第七週	第一次段考停課	
第八週	概念講解：形式化語言、命題與邏輯關係	
第九週	阿基米德 在澡盆裡大喊「我找到啦！」的人	
第十週	故事導讀：發現浮力原理的古希臘少年	
第十一週	數學活動：測量圓面積與浮力實驗推導	
第十二週	艾達·勒芙蕾絲 (Ada Lovelace) 第一位電腦邏輯設計師	
第十三週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第十四週	第二次段考停課	
第十五週	故事導讀：詩人之女、與機器語言對話的女性	
第十六週	瑪麗亞·阿涅西 十多歲寫成數學教科書的神童	
第十七週	故事導讀：懂七國語言、創造「女巫曲線」的少女	
第十八週	約翰·馮·諾伊曼 四歲心算天才，現代電腦架構之父	
第十九週	故事導讀：數學與邏輯雙修的少年科學家	
第二十週	第三次段考停課	

【註】1-表格列請自行增刪。

2-「社團活動與技藝課程/其他類課程」計畫至少應簡要建立起該課程之各單元、主題名稱、教學重點、教學進度與評量方式等必要項目，以利清楚掌握教師教學目標與學生學習目標之成效檢覈。

彰化縣縣立 彰泰國民中學 115 學年度 第 1 學期

課程名稱	直笛團	教 學 者	
年 級	8	場 地	813 教室
課程目標	直笛練習，培養團隊精神	與學校背景、 課程願景及特 色發展之呼應	
核心素養	B3 藝術涵養 與 美感素養 音 3-IV-1 能透過多元音樂 活動，探索 音樂及其他藝術 之共通性，關懷在地及全球 藝術文化。	評 量 方 式 (學習表現)	期末快閃演出

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
第一週	開學準備週(幹部訓練)	
第二週	整學期課程簡介	
第三週	直笛基礎練習 (一)	
第四週	直笛基礎練習 (二)	
第五週	直笛基礎練習 (三)	
第六週	直笛基礎練習 (四)	
第七週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第八週	第一次段考，停課 1 次	
第九週	直笛合奏基礎練習 (一)	
第十週	直笛合奏基礎練習 (二)	
第十一週	直笛合奏基礎練習 (三)	
第十二週	直笛合奏基礎練習 (四)	
第十三週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第十四週	第二次段考，停課 1 次	

第十五週	期末快閃準備（一）	
第十六週	期末快閃準備（二）	
第十七週	期末快閃準備（三）	
第十八週	期末快閃準備（四）	
第十九週	期末快閃演出	
第二十週	第三次段考停課，寒假開始	

【註】1-表格列請自行增刪。

- 2-「社團活動與技藝課程/其他類課程」計畫至少應簡要建立起該課程之各單元、主題名稱、教學重點、教學進度與評量方式等必要項目，以利清楚掌握教師教學目標與學生學習目標之成效檢覈。

彰化縣縣立 彰泰國民中學 115 學年度 第 2 學期

課程名稱	直笛團	教 學 者	
年 級	8	場 地	813 教室
課程目標	直笛練習，培養團隊精神	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	
核心素養	B3 藝術涵養 與 美感素養 音 3-IV-1 能透過多元音樂活動，探索 音樂及其他藝術之共通性，關懷在地及全球藝術文化。	評 量 方 式 (學習表現)	期末快閃演出

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
第一週	開學準備週(幹部訓練)	
第二週	整學期課程簡介	
第三週	直笛中階基礎練習（一）	
第四週	直笛中階基礎練習（二）	

第五週	直笛中階基礎練習（三）	
第六週	直笛中階基礎練習（四）	
第七週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第八週	第一次段考，停課 1 次	
第九週	直笛合奏中階進階練習（一）	
第十週	直笛合奏中階進階練習（二）	
第十一週	直笛合奏中階進階練習（三）	
第十二週	直笛合奏中階進階練習（四）	
第十三週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第十四週	第二次段考，停課 1 次	
第十五週	期末快閃準備（一）	
第十六週	期末快閃準備（二）	
第十七週	期末快閃準備（三）	
第十八週	期末快閃演出	
第十九週	期末快閃演出檢討	
第二十週	第三次段考停課	

【註】1-表格列請自行增刪。

2-「社團活動與技藝課程/其他類課程」計畫至少應簡要建立起該課程之各單元、主題名稱、教學重點、教學進度與評量方式等必要項目，以利清楚掌握教師教學目標與學生學習目標之成效檢覈。

彰化縣縣立 彰泰國民中學 115 學年度 第 1 學期

課程名稱	AI 人工智慧願景與應用(一)	教 學 者	
年 級	8	場 地	814 教室
課程目標	了解未來科技運用與 AI 生成技術問題了解	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	
核心素養	資訊科技融入,時事議題	評 量 方 式 (學習表現)	成果發表

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
第一週	開學準備週(幹部訓練)	
第二週	簡介 AI(1)	
第三週	簡介 AI(2)	
第四週	簡介 AI(3)	
第五週	簡介 AI(4)	
第六週	簡介 AI(5)	
第七週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第八週	第一次段考，停課 1 次	
第九週	簡報如何運用 AI 協助製作(1)	
第十週	簡報如何運用 AI 協助製作(2)	
第十一週	實際製作(1)	
第十二週	實際製作(2)	
第十三週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第十四週	第二次段考，停課 1 次	

第十五週	實際製作(3)	
第十六週	實際製作(4)	
第十七週	成果發表(1)	
第十八週	成果發表(2)	
第十九週	總結與展望	
第二十週	第三次段考停課，寒假開始	

【註】1-表格列請自行增刪。

2-「社團活動與技藝課程/其他類課程」計畫至少應簡要建立起該課程之各單元、主題名稱、教學重點、教學進度與評量方式等必要項目，以利清楚掌握教師教學目標與學生學習目標之成效檢覈。

彰化縣縣立 彰泰國民中學 115 學年度 第 2 學期

課程名稱	AI 人工智慧願景與應用(二)	教 學 者	
年 級	8	場 地	814 教室
課程目標	了解未來科技運用與 AI 生成技術問題了解	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	
核心素養	資訊科技融入,時事議題	評 量 方 式 (學習表現)	成果發表

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
第一週	開學準備週(幹部訓練)	
第二週	當前社會知 AI 利用(1)	
第三週	當前社會知 AI 利用(2)	
第四週	當前社會知 AI 利用(3)	
第五週	當前社會知 AI 利用(4)	

第六週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第七週	第一次段考停課	
第八週	AI 產業鏈簡介（1）	
第九週	AI 產業鏈簡介（2）	
第十週	AI 產業鏈簡介（3）	
第十一週	AI 之運用與生活相關程式（1）	
第十二週	AI 之運用與生活相關程式（2）	
第十三週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第十四週	第二次段考停課	
第十五週	AI 之運用與生活相關程式（3）	
第十六週	AI 之運用與生活相關程式（4）	
第十七週	同學提出對於未來 AI 瞭解與運用之我見（1）	
第十八週	同學提出對於未來 AI 瞭解與運用之我見（2）	
第十九週	同學提出對於未來 AI 瞭解與運用之我見（3）	
第二十週	第三次段考停課	

【註】1-表格列請自行增刪。

2-「社團活動與技藝課程/其他類課程」計畫至少應簡要建立起該課程之各單元、主題名稱、教學重點、教學進度與評量方式等必要項目，以利清楚掌握教師教學目標與學生學習目標之成效檢覈。

彰化縣縣立 彰泰國民中學 115 學年度 第 1 學期

課程名稱	科普學習	教 學 者	
年 級	8	場 地	815 教室
課程目標	具備科學素養	與學校背景、 課程願景及特 色發展之呼應	
核心素養	培養正確的科學態度	評 量 方 式 (學習表現)	多元評量

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
第一週	開學準備週(幹部訓練)	
第二週	認識物質	
第三週	認識質量及體積	
第四週	密度是什麼	
第五週	密度對生活的影響	
第六週	密度的重要性	
第七週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第八週	第一次段考，停課 1 次	
第九週	認識混合物	
第十週	空氣是混合物嗎	
第十一週	氧氣的重要性	
第十二週	氮氣的應用	
第十三週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第十四週	第二次段考，停課 1 次	

第十五週	水溶液是混合物嗎	
第十六週	水溶液的濃度	
第十七週	水溶液的溶解度	
第十八週	水溶液的應用	
第十九週	合金是固態混合物	
第二十週	第三次段考停課，寒假開始	

【註】1-表格列請自行增刪。

- 2-「社團活動與技藝課程/其他類課程」計畫至少應簡要建立起該課程之各單元、主題名稱、教學重點、教學進度與評量方式等必要項目，以利清楚掌握教師教學目標與學生學習目標之成效檢覈。

彰化縣縣立 彰泰國民中學 115 學年度 第 2 學期

課程名稱	科普學習	教 學 者	
年 級	8	場 地	815 教室
課程目標	具備科學素養	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	
核心素養	培養正確的科學態度	評 量 方 式 (學習表現)	多元評量

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
第一週	開學準備週(幹部訓練)	
第二週	比熱是什麼	
第三週	比熱的各種應用	
第四週	水-比熱大或小	
第五週	水的重要性	

第六週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第七週	第一次段考停課	
第八週	力的概念	
第九週	摩擦力的重要性	
第十週	摩擦力的各種應用	
第十一週	壓力的重要性	
第十二週	壓力的各種應用	
第十三週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第十四週	第二次段考停課	
第十五週	浮力的重要性	
第十六週	浮力的各種應用	
第十七週	牛頓第一運動定律的介紹	
第十八週	牛頓第二運動定律的介紹	
第十九週	牛頓第三運動定律的介紹	
第二十週	第三次段考停課	

【註】1-表格列請自行增刪。

2-「社團活動與技藝課程/其他類課程」計畫至少應簡要建立起該課程之各單元、主題名稱、教學重點、教學進度與評量方式等必要項目，以利清楚掌握教師教學目標與學生學習目標之成效檢覈。

彰化縣縣立 彰泰國民中學 115 學年度 第 1 學期

課程名稱	讀報社	教學者	
年 級	8	場 地	816 教室
課程目標	1 藉由報紙多元化的材料，培養學生閱讀興趣。 2 培養孩子關心自己也關心社會時事和國際大事。 3 拓展學習的視野，延展教科書的內容。 4 放鬆課內學習壓力。 5 提升語文能力，給孩子帶得走的能力。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	
核心素養	自主行動、溝通互動、社會參與	評量方式 (學習表現)	參與情形、讀報學習單繳交情形

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
第一週	開學準備週(幹部訓練)，整學期課程簡介	
第二週	讀報介紹 活動：介紹不同類型的報紙及其特色。 目標：了解讀報的重要性及其對社會的影響。	
第三週	第 1 次：報紙結構分析 認識報紙的基本結構（標題、導語、正文、圖片等）	活動：分析一篇報導結
第四週	第 2 次：新聞價值 了解新聞的五 W 和一 H（誰、什麼、何時、何地、為何、如何）	活動：討論新聞事件的
第五週	第 3 次：選擇報導主題 學會選擇報導主題	活動：小組討論選擇的
第六週	第 4 次：查閱資料 學會查詢資料，支持報導內容	活動：使用網路資源查
第七週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第八週	第一次段考，停課 1 次	
第九週	第 5 次：撰寫導語和標題 學會撰寫吸引人的導語和標題	活動：練習撰寫新聞標
第十週	第 6 次：報導風格 了解不同的報導風格（客觀、主觀）	活動：比較兩篇不同風
第十一週	第 7 次：圖片與圖表的使用 學會如何選擇和分析圖片及圖表	活動：分析報導中的圖
第十二週	第 8 次：獨立性思考 發展理性思維，分析報導的偏見	活動：討論一篇有爭議
第十三週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第十四週	第二次段考，停課 1 次	

第十五週	第 9 次：小組報告準備 準備小組報告，整合所學	活動：小組合作撰寫報
第十六週	第 10 次：小組報告發表 提升口頭表達能力	活動：各小組發表報告
第十七週	第 11 次：反思與評估 反思報導過程中的學習	活動：撰寫個人反思報
第十八週	第 12 次：報導撰寫 根據研究撰寫完整的專題報導	活動：撰寫草稿並互相
第十九週	第 13 次：報導修訂 學會修改報導，提升寫作品質	活動：根據同學的反饋
第二十週	第 14 次：成果分享與總結 分享專題報導成果，總結學習經驗	活動：舉辦讀報成果展
第二十一週	第三次段考停課，寒假開始	

【註】1-表格列請自行增刪。

- 2-「社團活動與技藝課程/其他類課程」計畫至少應簡要建立起該課程之各單元、主題名稱、教學重點、教學進度與評量方式等必要項目，以利清楚掌握教師教學目標與學生學習目標之成效檢覈。

彰化縣縣立 彰泰國民中學 115 學年度 第 2 學期

課程名稱	讀報社	教 學 者	
年 級	7	場 地	702 教室
課程目標	1 藉由報紙多元化的材料，培養學生閱讀興趣。 2 培養孩子關心自己也關心社會時事和國際大事。 3 拓展學習的視野，延展教科書的內容。 4 放鬆課內學習壓力。 5 提升語文能力，給孩子帶得走的能力。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	
核心素養	自主行動、溝通互動、社會參與	評 量 方 式 (學習表現)	參與情形、讀報學習單繳交情形

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
第一週	開學準備週(幹部訓練)	
第二週	第 1 次：讀報與寫作的關聯 目標：了解讀報對寫作的影響及重要性。	活動：討論讀報如何增
第三週	第 2 次：報紙結構與寫作基礎 目標：認識報紙的基本結構及寫作要素	活動：分析一篇報導的
第四週	第 3 次：新聞價值與主題選擇 目標：了解 ORID 焦點討論法	活動：選擇一個主題進

第五週	第 4 次：撰寫引言 目標：學會撰寫吸引人的引言	活動：練習 撰寫引言，
第六週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第七週	第一次段考停課	
第八週	第 5 次：查閱資料與引用 目標：學會查詢資料並正確引用	活動：查找 資料，並撰
第九週	第 6 次：撰寫主體段落 目標：學會撰寫主體段落，支持引言	活動：根據 選定主題撰
第十週	第 7 次：報導風格 目標：了解不同報導風格，學會選擇合適的寫作風格	活動：比較 不同風格的
第十一週	第 8 次：圖片與文字的結合 目標：學會如何選擇和分析圖片，增強報導效果	活動：分析 報導中圖片
第十二週	第 9 次：批判性思維與寫作 目標：發展批判性思維，分析報導中的偏見	活動：討論 一篇有爭議
第十三週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第十四週	第二次段考停課	
第十五週	第 10 次：小組報告準備 目標：整合所學，準備小組報告	活動：小組 合作撰寫報
第十六週	第 11 次：小組報告發表 目標：提升口頭表達能力	活動：各小 組發表報告
第十七週	第 12 次：反思寫作過程 目標：反思寫作過程中的學習	活動：討論 寫作中的挑
第十八週	第 13 次：專題報導研究 目標：深入研究特定議題，撰寫專題報導	活動：選擇 議題並進行
第十九週	第 14 次：撰寫專題報導 目標：根據研究撰寫完整專題報導	活動：撰寫 草稿，並進
第二十週	第三次段考停課	

【註】1-表格列請自行增刪。

2-「社團活動與技藝課程/其他類課程」計畫至少應簡要建立起該課程之各單元、主題名稱、教學重點、教學進度與評量方式等必要項目，以利清楚掌握教師教學目標與學生學習目標之成效檢覈。

彰化縣縣立 彰泰國民中學 115 學年度 第 1 學期

課程名稱	烹飪社	教 學 者	
年 級	8	場 地	817 教室與家政教室
課程目標	讓學生體會動手做的樂趣與加強團隊意識	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	
核心素養	自我探索與成長	評 量 方 式 (學習表現)	個人實務操作與課堂表現

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
第一週	開學準備週(幹部訓練)	
第二週	整學期課程簡介	
第三週	打掃家政教室	
第四週	熟悉食材(一): 麵條	
第五週	熟悉食材(一): 蔬菜	
第六週	熟悉食材(一): 肉類	
第七週	段考寫作測驗, 停課 1 次	
第八週	第一次段考, 停課 1 次	
第九週	實務操作(一): 炒泡麵	
第十週	實務操作(一): 炒泡麵	
第十一週	熟悉食材(二): 市面販售半成品的加工(照燒雞翅篇)	
第十二週	熟悉食材(二): 市面販售半成品的加工(照燒雞翅篇)	
第十三週	段考寫作測驗, 停課 1 次	
第十四週	第二次段考, 停課 1 次	

第十五週	實務操作（二）：照燒雞翅	
第十六週	熟悉食材（三）：表列火鍋食材販售清單	
第十七週	熟悉食材（三）：火鍋食材規劃表	
第十八週	實務操作(三)：煮火鍋	
第十九週	實務操作(三)：煮火鍋	
第二十週	第三次段考停課，寒假開始	

【註】1-表格列請自行增刪。

- 2-「社團活動與技藝課程/其他類課程」計畫至少應簡要建立起該課程之各單元、主題名稱、教學重點、教學進度與評量方式等必要項目，以利清楚掌握教師教學目標與學生學習目標之成效檢覈。

彰化縣縣立 彰泰國民中學 115 學年度 第 2 學期

課程名稱	烹飪社	教 學 者	
年 級	8	場 地	817 教室與家政教室
課程目標	讓學生體會動手做的樂趣與加強團隊意識	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	
核心素養	自我探索與成長	評 量 方 式 (學習表現)	個人實務操作與課堂表現

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
第一週	開學準備週(幹部訓練)	
第二週	整學期課程簡介	
第三週	打掃家政教室	
第四週	熟悉食材（一）：各類麵粉	
第五週	熟悉工具（一）：各類耗材	

第六週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第七週	第一次段考停課	
第八週	實務操作(一)：杯子蛋糕	
第九週	實務操作(一)：杯子蛋糕	
第十週	實務操作(一)：杯子蛋糕	
第十一週	熟悉食材（二）：認識肉類	
第十二週	熟悉食材（二）：認識肉類	
第十三週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第十四週	第二次段考停課	
第十五週	實務操作（二）：煎排骨	
第十六週	熟悉食材（三）：認識夏季水果	
第十七週	熟悉食材（三）：擺盤影片欣賞	
第十八週	實務操作(三)： 水果擺盤	
第十九週	實務操作(三)：水果擺盤	
第二十週	第三次段考停課	

【註】1-表格列請自行增刪。

2-「社團活動與技藝課程/其他類課程」計畫至少應簡要建立起該課程之各單元、主題名稱、教學重點、教學進度與評量方式等必要項目，以利清楚掌握教師教學目標與學生學習目標之成效檢覈。

彰化縣縣立 彰泰國民中學 115 學年度 第 1 學期

課程名稱	影片欣賞社	教 學 者	
年 級	8	場 地	818 教室
課程目標	1.培養溝通協調以解決問題、欣賞悅納他人想法等團隊合作的素養。 2.探索生命價值並進行反思。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	
核心素養	J-A1 具備良好的身心發展知能與態度，並展現自我潛能、探索人性、自我價值與生命意義、積極實踐。	評 量 方 式 (學習表現)	學習單、課堂問答及表現

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
第一週	開學準備週(幹部訓練)	
第二週	課程講解	
第三週	影片欣賞(一)	
第四週	影片欣賞(二)	
第五週	影片學習單	
第六週	影片心得討論與分享	
第七週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第八週	第一次段考，停課 1 次	
第九週	影片欣賞(一)	
第十週	影片欣賞(二)	
第十一週	影片學習單	
第十二週	影片心得討論與分享	
第十三週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第十四週	第二次段考，停課 1 次	

第十五週	影片欣賞(一)	
第十六週	影片欣賞(二)	
第十七週	影片學習單	
第十八週	影片心得討論與分享	
第十九週	期末分享與討論	
第二十週	第三次段考停課，寒假開始	

【註】1-表格列請自行增刪。

- 2-「社團活動與技藝課程/其他類課程」計畫至少應簡要建立起該課程之各單元、主題名稱、教學重點、教學進度與評量方式等必要項目，以利清楚掌握教師教學目標與學生學習目標之成效檢覈。

彰化縣縣立 彰泰國民中學 115 學年度 第 2 學期

課程名稱	影片欣賞社	教 學 者	
年 級	8	場 地	818 教室
課程目標	1.培養溝通協調以解決問題、欣賞悅納他人想法等團隊合作的素養。 2.探索生命價值並進行反思。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	
核心素養	J-A1 具備良好的身心發展知能與態度，並展現自我潛能、探索人性、自我價值與生命意義、積極實踐。	評 量 方 式 (學習表現)	學習單、課堂問答及表現

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
第一週	開學準備週(幹部訓練)	
第二週	影片欣賞(一)	
第三週	影片欣賞(二)	
第四週	影片學習單	
第五週	影片心得討論與分享	

第六週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第七週	第一次段考停課	
第八週	影片欣賞(一)	
第九週	影片欣賞(二)	
第十週	影片欣賞(三)	
第十一週	影片學習單	
第十二週	影片心得討論與分享	
第十三週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第十四週	第二次段考停課	
第十五週	影片欣賞(一)	
第十六週	影片欣賞(二)	
第十七週	影片學習單	
第十八週	影片心得討論與分享	
第十九週	期末分享與討論	
第二十週	第三次段考停課	

【註】1-表格列請自行增刪。

2-「社團活動與技藝課程/其他類課程」計畫至少應簡要建立起該課程之各單元、主題名稱、教學重點、教學進度與評量方式等必要項目，以利清楚掌握教師教學目標與學生學習目標之成效檢覈。

彰化縣縣立 彰泰國民中學 115 學年度 第 1 學期

課程名稱	數學好好玩	教 學 者	
年 級	8	場 地	819 教室
課程目標	1. 認識數學家，並了解數學發展史。 2. 透過數學遊戲執行運算與推論。 3. 培養溝通協調以解決問題、欣賞悅納他人想法等團隊合作的素養。 4. 探索生命價值並進行反思。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	
核心素養	J-A2 具備理解情境全貌，並做獨立思考與分析的知能，運用適當的策略處理解決生活及生命議題。 J-B1 具備運用各類符號表情達意的素養，能以同理心與人溝通互動，並理解數理、美學等基本概念，應用於日常生活中。	評 量 方 式 (學習表現)	實作評量/發表

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
第一週	開學準備週(幹部訓練)	
第二週	整學期課程簡介	
第三週	認識數學家	
第四週	數學遊戲-數獨	
第五週	數學遊戲-數獨	
第六週	數學遊戲-數獨	
第七週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第八週	第一次段考，停課 1 次	
第九週	認識數學家	
第十週	數學遊戲-拉密	

第十一週	數學遊戲-拉密	
第十二週	數學遊戲-拉密	
第十三週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第十四週	第二次段考，停課 1 次	
第十五週	認識數學家	
第十六週	數學遊戲-UNO	
第十七週	數學遊戲-UNO	
第十八週	數學遊戲-UNO	
第十九週	分享與討論	
第二十週	第三次段考停課，寒假開始	

【註】1-表格列請自行增刪。

- 2-「社團活動與技藝課程/其他類課程」計畫至少應簡要建立起該課程之各單元、主題名稱、教學重點、教學進度與評量方式等必要項目，以利清楚掌握教師教學目標與學生學習目標之成效檢覈。

彰化縣縣立 彰泰國民中學 115 學年度 第 2 學期

課程名稱	數學好好玩	教 學 者	
年 級	8	場 地	819 教室
課程目標	1. 認識數學家，並了解數學發展史。 2. 透過數學遊戲執行運算與推論。 3. 培養溝通協調以解決問題、欣賞悅納他人想法等團隊合作的素養。 4. 探索生命價值並進行反思。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	
核心素養	J-A2 具備理解情境全貌，並做獨立思考與分析的知能，運用適當的策略處理解決生活及生命議題。 J-B1 具備運用各類符號表情達意的素養，能以同理心與人溝通互動，並理解數理、美學	評 量 方 式 (學習表現)	實作評量/發表

	等基本概念，應用於日常生活中。		
--	-----------------	--	--

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
第一週	開學準備週(幹部訓練)	
第二週	認識數學家	
第三週	數學遊戲	
第四週	數學遊戲	
第五週	數學遊戲	
第六週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第七週	第一次段考停課	
第八週	認識數學家	
第九週	數學遊戲	
第十週	數學遊戲	
第十一週	數學遊戲	
第十二週	分享與討論	
第十三週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第十四週	第二次段考停課	
第十五週	認識數學家	
第十六週	數學遊戲	
第十七週	數學遊戲	
第十八週	數學遊戲	
第十九週	分享與討論	
第二十週	第三次段考停課	

--	--	--

【註】1-表格列請自行增刪。

2-「社團活動與技藝課程/其他類課程」計畫至少應簡要建立起該課程之各單元、主題名稱、教學重點、教學進度與評量方式等必要項目，以利清楚掌握教師教學目標與學生學習目標之成效檢覈。

彰化縣縣立 彰泰國民中學 115 學年度 第 1 學期

課程名稱	電影欣賞社	教 學 者	
年 級	8	場 地	820 教室
課程目標	能透過電影欣賞，尊重並欣賞全球多元文化。能運用口語、文字和非文字的溝通能力，清楚表達想法。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	
核心素養	A1 身心素質與自我精進 J-A1 具備良好的身心發展知能與態度，並展現自我潛能、探索人性、自我價值與生命意義、積極實踐。	評 量 方 式 (學習表現)	紙本、口語表達

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
第一週	開學準備週(幹部訓練)	
第二週	整學期課程簡介	
第三週	老師介紹中國史相關電影	
第四週	老師介紹中國史相關電影	
第五週	學生分組：討論想看的電影、派代表上台推薦	
第六週	學生討論，表決決定想觀賞的電影	
第七週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第八週	第一次段考，停課 1 次	
第九週	電影觀賞 30 分鐘，分組發表心得 10 分鐘	
第十週	電影觀賞 30 分鐘，分組發表心得 10 分鐘	
第十一週	電影觀賞 30 分鐘，分組發表心得 10 分鐘	
第十二週	繳交書面：影片心得報告。學生分組代表推薦，進行表決，決定想觀賞的電影	
第十三週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第十四週	第二次段考，停課 1 次	

第十五週	電影觀賞 30 分鐘，分組發表心得 10 分鐘	
第十六週	電影觀賞 30 分鐘，分組發表心得 10 分鐘	
第十七週	電影觀賞 30 分鐘，分組發表心得 10 分鐘	
第十八週	期末評分：學生分組表演影片中經典片段	
第十九週	期末評分：學生分組表演影片中經典片段	
第二十週	期末評分：學生分組表演影片中經典片段	
第二十一週	第三次段考停課，寒假開始	

【註】1-表格列請自行增刪。

2-「社團活動與技藝課程/其他類課程」計畫至少應簡要建立起該課程之各單元、主題名稱、教學重點、教學進度與評量方式等必要項目，以利清楚掌握教師教學目標與學生學習目標之成效檢覈。

彰化縣縣立 彰泰國民中學 115 學年度 第 2 學期

課程名稱	電影欣賞社	教 學 者	
年 級	8	場 地	820 教室
課程目標	能透過電影欣賞，尊重並欣賞全球多元文化。能運用口語、文字和非文字的溝通能力，清楚表達想法。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	
核心素養	A1 身心素質與自我精進 J-A1 具備良好的身心發展知能與態度，並展現自我潛能、探索人性、自我價值與生命意義、積極實踐。	評 量 方 式 (學習表現)	紙本、口語表達

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
第一週	開學準備週(幹部訓練)	
第二週	整學期課程簡介	
第三週	老師介紹中國史相關電影	
第四週	學生分組：討論想看的電影、派代表上台推薦	

第五週	學生討論，表決決定想觀賞的電影	
第六週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第七週	第一次段考停課	
第八週	電影觀賞 30 分鐘，分組發表心得 10 分鐘	
第九週	電影觀賞 30 分鐘，分組發表心得 10 分鐘	
第十週	電影觀賞 30 分鐘，分組發表心得 10 分鐘	
第十一週	繳交書面:影片心得報告。	
第十二週	學生分組拍攝短片(主題需以中國史為主)	
第十三週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第十四週	第二次段考停課	
第十五週	學生分組拍攝短片(主題需以中國史為主)	
第十六週	學生分組拍攝短片(主題需以中國史為主)	
第十七週	期末評分：學生分組發表影片	
第十八週	期末評分：學生分組發表影片	
第十九週	期末評分：學生分組發表影片	
第二十週	第三次段考停課	

【註】1-表格列請自行增刪。

2-「社團活動與技藝課程/其他類課程」計畫至少應簡要建立起該課程之各單元、主題名稱、教學重點、教學進度與評量方式等必要項目，以利清楚掌握教師教學目標與學生學習目標之成效檢覈。

彰化縣縣立 彰泰國民中學 115 學年度 第 1 學期

課程名稱	科普閱讀	教 學 者	
年 級	8	場 地	821 教室
課程目標	培養學生閱讀科普文本的能力與興趣。 提升學生對自然科學的理解與探究能力。 鼓勵學生發表見解，培養批判性思維。	與學校背景、 課程願景及特色發展之呼應	
核心素養	語文與溝通表達 系統思考與解決問題	評 量 方 式 (學習表現)	閱讀紀錄表 (30%) 小組合作與 討論參與度 (30%) 實驗/創作成果 (20%) 最終發表 (20%)

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
第一週	開學準備週(幹部訓練)	
第二週	認識科普閱讀	
第三週	我們周遭的科學	
第四週	與動物有關的秘密	
第五週	大自然的奧秘	
第六週	科學家的人生故事	
第七週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第八週	第一次段考，停課 1 次	
第九週	科學與生活	
第十週	閱讀技巧與重點整理	
第十一週	小實驗時間	
第十二週	環境與永續	
第十三週	段考寫作測驗，停課 1 次	

第十四週	第二次段考，停課 1 次	
第十五週	環境與永續	
第十六週	科學迷思破解	
第十七週	創意科普繪本創作	
第十八週	成果發表準備	
第十九週	成果發表與回饋	
第二十週	第三次段考停課，寒假開始	

【註】1-表格列請自行增刪。

- 2-「社團活動與技藝課程/其他類課程」計畫至少應簡要建立起該課程之各單元、主題名稱、教學重點、教學進度與評量方式等必要項目，以利清楚掌握教師教學目標與學生學習目標之成效檢覈。

彰化縣縣立 彰泰國民中學 115 學年度 第 2 學期

課程名稱	科普閱讀	教 學 者	
年 級	8	場 地	821 教室
課程目標	培養學生閱讀科普文本的能力與興趣。 提升學生對自然科學的理解與探究能力。 鼓勵學生發表見解，培養批判性思維。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	
核心素養	語文與溝通表達 系統思考與解決問題	評 量 方 式 (學習表現)	閱讀紀錄表 (30%) 小組合作與討論參與度 (30%) 實驗/創作成果 (20%) 最終發表 (20%)

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
第一週	開學準備週(幹部訓練)	
第二週	科普閱讀再出發	

第三週	大腦的祕密	
第四週	AI 是怎麼回事	
第五週	醫學與健康的科學	
第六週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第七週	第一次段考停課	
第八週	科學與倫理	
第九週	小實驗週 1	
第十週	閱讀技巧進階	
第十一週	探索微觀世界	
第十二週	科普漫畫創作 1	
第十三週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第十四週	第二次段考停課	
第十五週	科普漫畫創作 2	
第十六週	氣候與未來	
第十七週	小實驗週	
第十八週	成果整合與展覽準備	
第十九週	展示與成果發表	
第二十週	第三次段考停課	

【註】1-表格列請自行增刪。

2-「社團活動與技藝課程/其他類課程」計畫至少應簡要建立起該課程之各單元、主題名稱、教學重點、教學進度與評量方式等必要項目，以利清楚掌握教師教學目標與學生學習目標之成效檢覈。

彰化縣縣立 彰泰國民中學 115 學年度 第 1 學期

課程名稱	電影賞析與創意思考	教 學 者	
年 級	8	場 地	822 教室
課程目標	從觀賞、討論到創作，培養學生的觀影素養、表達能力與創意思考。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	
核心素養	A1 系統思考與解決問題能力：理解角色行為、劇情邏輯與社會議題。 B2 藝文賞析與美感體驗：透過電影學習視覺語言與藝術表現。 C1 符號運用與溝通表達能力：撰寫觀後感、角色轉述與創意劇本。	評 量 方 式 (學 習 表 現)	出席參與：30% 小組討論與回饋：30% 觀後感與創意作業：40%

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
第一週	開學準備週(幹部訓練)	
第二週	短片欣賞：《紙人》或《小黃人迷你電影》	
第三週	分享討論：電影中的情感表達與畫面語言	
第四週	劇情片段欣賞：《博物館驚魂夜》	
第五週	改寫電影結局：小組創作不同劇情走向	
第六週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第七週	第一次段考，停課 1 次	
第八週	本土片段欣賞：《聽見歌 再唱》	
第九週	結合生活：我的家鄉故事地圖簡寫	
第十週	角色辯論：電影角色選擇是對的嗎？	
第十一週	廣告設計：替電影製作一張宣傳海報	
第十二週	動畫片段欣賞：《天外奇蹟》或《可可夜總會》	

第十三週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第十四週	第二次段考，停課 1 次	
第十五週	電影配樂介紹與音樂氛圍探索	
第十六週	分鏡圖練習：畫出喜歡的片段	
第十七週	學期成果（一）：觀後感整理與筆記發表	
第十八週	學期成果（二）：角色扮演＋小短劇創作	
第十九週	成果發表與分享日	
第二十週	第三次段考停課，寒假開始	

【註】1-表格列請自行增刪。

- 2-「社團活動與技藝課程/其他類課程」計畫至少應簡要建立起該課程之各單元、主題名稱、教學重點、教學進度與評量方式等必要項目，以利清楚掌握教師教學目標與學生學習目標之成效檢覈。

彰化縣縣立 彰泰國民中學 115 學年度 第 2 學期

課程名稱	羽球	教 學 者	
年 級	8	場 地	822 教室
課程目標	1、熟練羽球單打比賽規則 2、熟練羽球基本動作技巧 3、透過羽球活動，培養學生團隊合作與和諧互助的精神	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	
核心素養	健體-J-C2 具備利他及合群的知能與態度，並在體育活動和健康生活中培育相互合作及與人和諧互動的素養	評 量 方 式 (學習表現)	測驗正手切球、進行單打比賽 學生擔任單打裁判

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
第一週	開學準備週(幹部訓練)	
第二週	整學期課程簡介	
第三週	正手切球基本動作教學	

第四週	單打半場比賽、正手切球基本動作練習	
第五週	正手切球多球練習	
第六週	正手切球多球練習、單打半場比賽	
第七週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第八週	第一次段考，停課 1 次	
第九週	正手切球準度練習、單打半場比賽	
第十週	正、反手發球線放小球基本動作練習	
第十一週	正、反手發球線放小球基本動作練習、單打半場比賽	
第十二週	正、反手發球線放小球多球練習、單打半場比賽	
第十三週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第十四週	第二次段考，停課 1 次	
第十五週	正手切球多球準度練習	
第十六週	正、反手發球線放小球多球準度練習	
第十七週	2 人正手切球與放小球輪流練習	
第十八週	1 人正手切球與放小球輪流練習	
第十九週	前後場切放跑動移位練習、單打全場比賽練習	
第二十週	前後場切放跑動移位多球練習、單打全場比賽練習	
第二十一週	第三次段考停課，寒假開始	

【註】1-表格列請自行增刪。

2-「社團活動與技藝課程/其他類課程」計畫至少應簡要建立起該課程之各單元、主題名稱、教學重點、教學進度與評量方式等必要項目，以利清楚掌握教師教學目標與學生學習目標之成效檢覈。

彰化縣縣立 彰泰國民中學 115 學年度 第 1 學期

課程名稱	就愛玩數學	教 學 者	
年 級	8	場 地	823 教室
課程目標	1. 認識數學家，並了解數學發展史。 2. 透過數學遊戲執行運算與推論。 3. 培養溝通協調以解決問題、欣賞悅納他人想法等團隊合作的素養。 4. 探索生命價值並進行反思。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	
核心素養	J-A2 具備理解情境全貌，並做獨立思考與分析的知能，運用適當的策略處理解決生活及生命議題。 J-B1 具備運用各類符號表情達意的素養，能以同理心與人溝通互動，並理解數理、美學等基本概念，應用於日常生活中。	評 量 方 式 (學習表現)	實作評量/發表

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
第一週	開學準備週(幹部訓練)	
第二週	整學期課程簡介	
第三週	認識數學家	
第四週	數學遊戲	
第五週	數學遊戲	
第六週	數學遊戲	
第七週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第八週	第一次段考，停課 1 次	
第九週	認識數學家	
第十週	數學遊戲	

第十一週	數學遊戲	
第十二週	數學遊戲	
第十三週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第十四週	第二次段考，停課 1 次	
第十五週	認識數學家	
第十六週	數學遊戲	
第十七週	數學遊戲	
第十八週	數學遊戲	
第十九週	分享與討論	
第二十週	第三次段考停課，寒假開始	

【註】1-表格列請自行增刪。

- 2-「社團活動與技藝課程/其他類課程」計畫至少應簡要建立起該課程之各單元、主題名稱、教學重點、教學進度與評量方式等必要項目，以利清楚掌握教師教學目標與學生學習目標之成效檢覈。

彰化縣縣立 彰泰國民中學 115 學年度 第 2 學期

課程名稱	就愛玩數學	教 學 者	
年 級	8	場 地	823 教室
課程目標	1. 認識數學家，並了解數學發展史。 2. 透過數學遊戲執行運算與推論。 3. 培養溝通協調以解決問題、欣賞悅納他人想法等團隊合作的素養。 4. 探索生命價值並進行反思。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	
核心素養	J-A2 具備理解情境全貌，並做獨立思考與分析的知能，運用適當的策略處理解決生活及生命議題。 J-B1 具備運用各類符號表情達意的素養，能以同理心與人溝通互動，並理解數理、美學	評 量 方 式 (學習表現)	實作評量/發表

	等基本概念，應用於日常生活中。		
--	-----------------	--	--

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
第一週	開學準備週(幹部訓練)	
第二週	認識數學家	
第三週	數學遊戲	
第四週	數學遊戲	
第五週	數學遊戲	
第六週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第七週	第一次段考停課	
第八週	認識數學家	
第九週	數學遊戲	
第十週	數學遊戲	
第十一週	數學遊戲	
第十二週	分享與討論	
第十三週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第十四週	第二次段考停課	
第十五週	認識數學家	
第十六週	數學遊戲	
第十七週	數學遊戲	
第十八週	數學遊戲	
第十九週	分享與討論	
第二十週	第三次段考停課	

--	--	--

【註】1-表格列請自行增刪。

2-「社團活動與技藝課程/其他類課程」計畫至少應簡要建立起該課程之各單元、主題名稱、教學重點、教學進度與評量方式等必要項目，以利清楚掌握教師教學目標與學生學習目標之成效檢覈。

彰化縣縣立 彰泰國民中學 115 學年度 第 1 學期

課程名稱	樂音社	教 學 者	
年 級	8	場 地	824 教室
課程目標	1. 藉由樂器演奏或人聲歌唱，增進學生對該領域相關知識理解及表達的能力。 2. 提升學生對藝術與文化的審美感知、理解、分析，以及判斷的能力，以提升文藝氣息。 3. 培養學生主動參加藝術與文化活動的興趣和習慣，體會生命與藝術文化的關係與價值。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	
核心素養	藝-J-A1 參與藝術活動，增進美感知能。 藝-J-B3 善用多元感官，探索理解藝術與生活的關聯，以展現美感意識。 藝-J-C3 理解在地及全球 藝術與文化的多元與差異。	評 量 方 式 (學習表現)	1. 技能評量 2. 小組評量

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
第一週	開學準備週(幹部訓練)	
第二週	直笛初階練習	
第三週	直笛初階練習	
第四週	直笛初階練習	
第五週	直笛分部練習(暖暖)	
第六週	直笛分部練習(暖暖)	
第七週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第八週	第一次段考，停課 1 次	
第九週	直笛合奏練習	
第十週	直笛合奏練習	
第十一週	直笛合奏練習	

第十二週	直笛合奏(成果展演)	
第十三週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第十四週	第二次段考，停課 1 次	
第十五週	流行歌曲小組演唱	
第十六週	流行歌曲小組演唱	
第十七週	流行歌曲小組演唱	
第十八週	流行歌曲小組演唱	
第十九週	成果發表	
第二十週	第三次段考停課，寒假開始	

【註】1-表格列請自行增刪。

- 2-「社團活動與技藝課程/其他類課程」計畫至少應簡要建立起該課程之各單元、主題名稱、教學重點、教學進度與評量方式等必要項目，以利清楚掌握教師教學目標與學生學習目標之成效檢覈。

彰化縣縣立 彰泰國民中學 115 學年度 第 2 學期

課程名稱	樂音社	教 學 者	
年 級	8	場 地	824 教室
課程目標	1. 藉由樂器演奏或人聲歌唱，增進學生對該領域相關知識理解及表達的能力。 2. 提升學生對藝術與文化的審美感知、理解、分析，以及判斷的能力，以提升文藝氣息。 3. 培養學生主動參加藝術與文化活動的興趣和習慣，體會生命與藝術文化的關係與價值。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	
核心素養	藝-J-A1 參與藝術活動，增進美感知能。 藝-J-B3 善用多元感官，探索理解藝術與生活的關聯，以展現美感意識。 藝-J-C3 理解在地及全球藝術與文化的多元與差異。	評 量 方 式 (學習表現)	3. 技能評量 小組評量

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
第一週	開學準備週(幹部訓練)	
第二週	直笛進階練習	
第三週	直笛進階練習	
第四週	直笛進階練習	
第五週	直笛進階練習	
第六週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第七週	第一次段考停課	
第八週	直笛分部練習(Take These Wings)	
第九週	直笛分部練習(Take These Wings)	
第十週	直笛分部練習(Take These Wings)	
第十一週	直笛分部練習(Take These Wings)	
第十二週	成果展演	
第十三週	段考寫作測驗，停課 1 次	
第十四週	第二次段考停課	
第十五週	流行歌曲小組演唱	
第十六週	流行歌曲小組演唱	
第十七週	流行歌曲小組演唱	
第十八週	流行歌曲小組演唱	
第十九週	成果展演	
第二十週	第三次段考停課	

【註】1-表格列請自行增刪。

2-「社團活動與技藝課程/其他類課程」計畫至少應簡要建立起該課程之各單元、主題名稱、教學重點、教學進度與評量方式等必要項目，以利清楚掌握教師教學目標與學生學習目標之

成效檢覈。

彰化縣立彰泰國民中學 115 學年度第一學期八年級彈性學習課程

課程名稱：自由講堂

其他類課程（自治活動課程的週、班會或辦理全校性、全年級或班群學習宣導活動）

進度 (週次)	主題	節數	課程目標	核心素養 (或議題之實質內涵)	教學重點 (學習內容或討論題綱)	評量方式	備註
1	預備週- 課程主題 介紹	1	此節課內容共分為三部分， (1)全年級宣講：透過講師實例分享，使學生了解多元議題，並進一步內化自我價值觀。 (2)班際交流活動：透過學生團隊合作，培養學生利他與合群的態度，並提升溝通表達技巧。 (3)自主學習課程：學生依據選定主題，並善用平版搜尋資訊，進行自主學習。 期盼透過課程安排，學生在「自主行動」、「溝通互動」與「社會參與」等三大面向上，能循序漸進地全面性發展。				
2-3	友善校園	2	使學生了解校園反毒、反黑、反霸凌的重要性，並學習尊重他人及自我保護。	J-C2 具備利他與合群的知能與態度，並培育相互合作級與人和諧互動的素養。	議題探討： 1. 教師透過友善校園的實施與推廣，建立安全快樂的學習環境。 議題探討：我應如何做才是尊重他人？面對危難時，如何妥善保護自己？	討論分享	得視外部單位時間調整實施日期。
4-5	認識何為家庭暴力	2	使學生了解家庭暴力的定義，並且在發生時如何進行即時處理。	J-A1 具備良好的身心發展知能與態度。	1. 何謂家庭暴力？何謂精神上之不法侵害之行為？ 2. 了解家庭暴力的定義：家庭暴力是指家庭成員間實施身體或精神上不法侵害的行為 3. 教師進行家庭暴力迷思說明。如何面對家庭暴力的危機？	討論分享	
6-7	交通安全教育-砰！	2	了解交通事故發生的處理	J-A2 具備理解情境全貌，並做	1. 交通事故案例探討：教師舉例兩項生活中常見的交通事故。	口頭回答	

	怎麼會這樣！		程序。	獨立思考與分析的知能，運用適當的策略處理生活及生命議題。	2. 議題探討： (1) 如何遵行交通規則，減少事故發生？ (2) 理解車輛特性及潛在危險。 (3) 發生交通事故怎麼辦？教師向學生說明交通事故後的處理程序。 3. 教師宣導交通安全觀念： (1) 人守法、路順暢、車安全。 (2) 騎車低頭、走路低頭，危險招手。		
8-9	班際交流	2	1. 透過活動籌備過程，培養學生能適切表達自己想法及學習團隊合作的精神。 2. 培養學生溝通表達技巧及團隊合作的能力。	J-B1 具備運用各類符號表情達意的素養，能以同理心與人溝通互動，並理解數理、美學等基本概念，應用於日常生活中。 J-C2 具備利他與合群的知能與態度，並培育相互合作及與人和諧互動的素養。	1. 運動會活動討論： (1) 賽前各項比賽規則說明。 (2) 討論並安排參賽名單。 (3) 賽前與其他班級共同練習，互相切磋。 2. 運動會校慶班級布置討論： (1) 擬定主題、討論呈現方式、使用環保素材…等。 (2) 小組分配工作進行布置。 3. 其他運動會相關事宜討論。 4. 運動會後，請學生發表學習心得。		
10-11	環境教育-鐵道山林	2	1. 透過桌遊，使學生了解學習鐵道開發對	J-A2 具備理解情境全貌，並做獨立思考與分析的知	第 11 週 1. 班級分組進行桌遊：以「鐵道山林」桌遊，了解鐵道開發對山林棲地影響。		

			山林棲地的影響。 2. 討論林場開發與經濟開發如何共存。	能，運用適當的策略處理解決生活及生命議題。	第 12 週 1. 走讀阿里山林鐵，探討林地保護與經濟開發如何共存。 2. 回顧桌遊內容，介紹「臺灣林業軌道」，認識台灣三大林場(阿里山、大平山、八仙山)之地理位置與其特色。		
12	環境教育- 珍惜能源 節能減碳	1	使學生了解地球資源有限，引發學生體認節能減碳為地球公民的責任，並且透過實際規劃，思考如何將永續的觀念應用至生活中。	J-A3 具備善用資源已擬定計畫，有效執行。	1. 議題討論，請學生運用平板搜尋資料，並以心智圖的方式將查詢內容繪製到海報紙上： (1)我們現在使用的能源有哪些？ (2)如果這些能源消失了，我們將如何生活？ 2. 觀看小島動畫《節能減碳》宣導動畫 https://www.youtube.com/watch?v=EgyEoWY1zJs 3. 問題討論 (1)節約能源愛惜地球，我們有哪些作為？ (2)如何使生活達成節能減碳的目的，落實綠色生活。	小組海報 課堂參與 發言表現	
13- 14	學習的 重要	2	使學生了解學海無涯、為勤是幸。應當培養活到老、學到老的學習態度。	J-A3 具備善用資源已擬定計畫，有效執行，並發揮主動學習與創新求變的素養。	議題探討： 1. 如何增進學習效果？ 2. 考試結束後，你認為有什麼地方需要改進及檢討？ 4. 班上有哪些同學的學習方式是你想要學習的呢？請他們分享。	討論分享	

15	性侵害防治-了解網路性犯罪	1	1. 使學生了解網路中性犯罪的風險。 2. 使學生學習如何避免遇到網路性犯罪。	性 J5 辨識性騷擾、性侵害與性霸凌的樣態，運用資源解決問題。	1. 觀看網路隱私【變身情人】微電影 https://www.youtube.com/watch?v=ighMmSsYlQI 2. 學習單書寫 3. 教師進行「深偽技術（Deepfake）」議題討論： (1) Deepfake 技術能做到哪些事情？需要哪些原始材料？ (2) Deepfake 技術可能帶給我們生活什麼樣的影響？可以如何正向運用 Deepfake 技術？也可能會帶來什麼樣的問題？ (3) 我應該如何看待像 Deepfake 這樣層出不窮的新技術？如何學會保護自己、也不傷害他人？ 4. 教師與學生延伸探討如何在生活中避免網路性犯罪	學習單 討論分享	
16	特殊教育	1	使學生認識身心障礙類別進而接納特殊生。	J-A1 具備良好身心發展知能與態度，並展現自我潛能、探索人性、自我價值與生命意義、積極實踐。	議題探討： 友善學習環境-了解身心障礙者的身心特徵及教育需求	討論分享 有獎徵答	
17-18	生命教育	2	使學生了解人不完美，每個人都有自己的弱項與強項，接納原本的自己。找到自己的長處，發揮在生活中，並	J-A2 具備理解情境全貌，並做獨立思考與分析的知能，運用適當的策略處理解決生活及生命議題。	1. 觀看力克胡哲紀錄片：我和世界不一樣 https://www.youtube.com/watch?v=_leyYopIzE4&t=8s 2. 藉由生平鬥士的分享，促使學生對未來懷抱希望，並能學習克服逆境，將不可能轉化成無限可能。 3. 議題討論： (1) 如果你是力克胡哲的父母親，你會如何看待自己的孩子？	討論分享 有獎徵答	

			以同理角度對面每個人、事、物。		(2) 從影片中，你看見力克胡哲的父母如何對待力克胡哲？你學習到甚麼？ (3) 如果你是力克胡哲，你會如何看待自己的生命？		
19-20	自主學習 /閱讀學習 【生生有 平板】	2	透過自主課程，激發學生對於學習的熱情，並能主動搜尋資訊，已完成學習目標。進而營造良善班級學習風氣。學生在「自主行動」、「溝通互動」與「社會參與」等三大面向，能循序漸進地全面發展。	J-A2 具備理解情境全貌，並做獨立思考與分析的知能，運用適當的策略處理解決生活及生命議題。 J-B2 具備善用科技、資訊與媒體以增進學習的素養，並察覺、思辨人與科技、資訊、媒體的互動關係。	1. 依據學生個人學習需求，教師和學生共同擬訂學習主題。 2. 教師介紹學習資源平臺，教導孩子學會善加運用平板載具學習：如酷英平臺、I test my English 英檢系統、均一平臺、線上圖書資源網。 3. 規劃自我學習計畫，進行主題探究。	課堂參與 心得分享	

彰化縣縣立彰泰國民中學課程計畫 115 學年度 八年級 第二學期 自由講堂-交通安全教育

課程名稱		班週會-交通安全教育		實施年級 (班級組別)	8	教學 節數	本學期共 2 節	
彈性學習課程 類別		1. ☒ 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. ☐ 社團活動與技藝課程(☐ 社團活動 ☐ 技藝課程) 3. ☐ 其他類課程 ☐ 本土語文/新住民語文 ☐ 服務學習 ☐ 戶外教育 ☐ 班際或校際交流 ☐ 自治活動 ☐ 班級輔導 ☐ 學生自主學習 ☐ 領域補救教學						
核心素養		J-A2 具備理解情境全貌，並做獨立思考與分析的知能，運用適當的策略處理解決生活及生命議題。 J-C1 培養道德思辨與實踐能力，具備民主素養、法治觀念與環境意識，並主動參與公益團體活動，關懷生命倫理議題與生態環境。						
課程目標		了解交通事故發生的處理程序。						
參考資料		交通安全教育指引手冊						
教學進度								
第 1 週 (不寫日期)	節數	教學單元名稱	學習面向	學習內容重點	學習目標	學習活動	評量方式	自編自選教材 /學習單
第 6-7 週	2	交通安全教育- 砰!怎麼會這樣!	D 交通知能與 科技運用	D-IV-2 了解青少年常見的交通事故及其發生原因。	了解交通事故發生的處理程序。	3. 交通事故案例探討：教師舉例兩項生活中常見的交通事故。 4. 議題探討： (4) 如何遵行交通規則，	口頭回答、學習單	自編學習單、ppt

						減少事故發生？ (5) 理解車輛特性及潛在危險。 (6) 發生交通事故怎麼辦？教師向學生說明交通事故後的處理程序。 3. 教師宣導交通安全觀念： (3) 人守法、路順暢、車安全。 (4) 騎車低頭、走路低頭，危險招手		
--	--	--	--	--	--	--	--	--

註：行列太多或不足，請自行增刪。

彰化縣立彰泰國民中學 115 學年度第二學期八年級彈性學習課程

課程名稱：自由講堂

其他類課程（自治活動課程的週、班會或辦理全校性、全年級或班群學習宣導活動）

進度 (週次)	主題	節數	課程目標	核心素養 (或議題之實質內涵)	教學重點 (學習內容或討論題綱)	評量方式	備註
1	預備週	1	預備週。此節課內容共分為三部分， (1)全年級宣講或班級議題討論：透過教師分享主題，使學生了解多元議題，並能進一步說出自己看法，進而內化自我價值觀。 (2)班際交流活動：透過學生團隊合作，培養學生利他與合群的態度，並提升溝通表達技巧。 (3)自主學習課程：學生依據選定主題，並善用平版搜尋資訊，進行自主學習。 期盼透過課程安排，學生在「自主行動」、「溝通互動」與「社會參與」等三大面向上，能循序漸進地全面性發展。				
2	春節連假	1	春節連假				
3-4	交通安全-騎腳踏車出門去	2	1. 能事先做好預防事故的事項 2. 能察覺路口危險狀況之問題意識，並理解常見的路口危險樣態。	<u>J-A2</u> 具備理解情境全貌，並做獨立思考與分析的知能，運用適當的策略處理解決生活及生命議題。 <u>J-B1</u> 具備情意表達的能力，能以同理心與人溝通互動，並理解體育與保健的基本概念，應用於日常生活中。 <u>J-C2</u> 具備利他與合群的知能與態度，並培育相互合作及與人和諧互動的素養。	1. 同學分享騎乘腳踏車的經驗。 2. 教師介紹腳踏車構造及晴天前需要檢查的項目。 3. 同學運用平板查詢路權。 4. 小組發表：自行車行駛的路權。 如：行人與自行車共道、自行車專用道、慢車道、外側車道並靠右側。	課堂發言 參與度 學習單	

5-6	環境教育- 減碳生活 靠你我!	2	1. 認識綠色標章、碳足跡、碳權 2. 了解國際綠色永續作為。 3. 學生能落實綠色永續行為。	J-A2 具備理解情境全貌，並做獨立思考與分析的知能，運用適當的策略處理解決生活及生命議題。	1. 認識綠色環保標章、碳權 ESG 及碳足跡，並調查生活中的環保標章產品。 2. 了解台灣與國際綠色永續作為，認識林下經濟與 IKEA、台泥、永豐餘等經營理念。 3. 探討可落實之綠色行為。	討論 課堂表現	
7-10	環境教育- 環境永續 護樹行動	4	1. 認識社區環境：了解學校周圍及居家附近之樹木與其棲地、生態間的關聯。 2. 學校與社區共好：學生運用所學與社區之學童、居民分享課程，達成共好願景。	J-A2 具備理解情境全貌，並做獨立思考與分析的知能，運用適當的策略處理解決生活及生命議題。 J-A1 具備良好身心發展知能與態度，並展現自我潛能、探索人性、自我價值與生命意義、積極實踐。	1. 認識 SDGs15-陸域生態，導入多元閱讀素材，進行護樹行動之海報。 2. 小組討論並製作「社區益樹永續策略」之簡報，並與家人分享護樹/益樹之理念。	小組分享 報告	得視外部 單位時間 調整實施 日期。
11-12	合作與欣賞	2	互信互助、團結力量大； 犧牲小我、完成大我； 明辨是非、見賢思齊； 正向稱讚、正面思考。	J-C2 具備利他與合群的知能與態度，並培育相互合作級與人和諧互動的素養	1. 教師帶領同學議題討論。 2. 利用小組討論方式，引導孩子如何欣賞自己與別人？鼓勵與稱讚的方式有哪些？ 3. 教師透過教材鼓勵孩子見賢思齊，正面思考事情。	討論分享	

13	生命教育講座	1	藉由講師的親身經歷，使孩子懂感恩，更學習生命鬥士永不放棄的精神。	J-A2 具備理解情境全貌，並做獨立思考與分析的知能，運用適當的策略處理解決生活及生命議題。	1. 生命鬥士的生命歷程簡介。 2. 如何化悲憤為力量的親身經歷。	討論分享 有獎徵答	得視外部 單位時間 調整實施 日期。
14-15	禮節	2	禮節是人們生活規範，也是人際關係的準則。透過禮節的養成，讓未來的人際關係調和。	J-A2 具備理解情境全貌，並做獨立思考與分析的知能，運用適當的策略處理解決生活及生命議題。	議題探討： 1. 禮節重要性？ 2. 與師長或家中長輩需要注意哪些禮節？ 目前有沒有做過沒有禮節的舉動？該如何改進？	討論分享	
16	防火教育	1	加強學生日常防災觀念，了解防災防火，人人有責。多一分預防，少一分傷害。平日多一分演練，災害少一分傷害。	J-A2 具備理解情境全貌，並做獨立思考與分析的知能，運用適當的策略處理解決生活及生命議題。 J-C2 具備利他與合群的知能與態度，並培育相互合作及與人和諧互動的素養。	議題探討： 1. 火災如何分類？ 2. 火災的逃生狀況及方法？ 3. 火災時 119 通報時機？ 如何防止 CO 中毒？一氧化碳中毒急救步驟？	討論 實際操作	
17-18	防溺水教育	2	1. 暑假即將到來，從事水上活動人數增加。在從事活動之前學生需要注意的狀況（自身及環境） 2. 「預防為先」，加強宣導游泳或戲水安全觀念，防範相關溺水事件發生。	J-A2 具備理解情境全貌，並做獨立思考與分析的知能，運用適當的策略處理解決生活及生命議題。	議題探討： 1. 從事水上活動須注意哪些狀況？ 教導並讓同學清楚了解防溺水十招、救溺五步。	討論 實際操作	

19-20	自主學習 /閱讀學習 【生生有平板】	2	透過自主課程，激發學生對於學習的熱情，並能主動搜尋資訊，已完成學習目標。進而營造良善班級學習楓氣。學生在「自主行動」、「溝通互動」與「社會參與」等三大面向，能循序漸進地全面發展。	J-A2 具備理解情境全貌，並做獨立思考與分析的知能，運用適當的策略處理解決生活及生命議題。 J-B2 具備善用科技、資訊與媒體以增進學習的素養，並察覺、思辨人與科技、資訊、媒體的互動關係。 J-C2 具備利他與合群的知能與態度，並培育相互合作及與人和諧互動的素養。	1. 依據學生個人學習需求，自訂學習主題。 2. 善加運用平板載具學習：如酷英平臺、均一平臺、線上圖書資源網。 3. 規劃自我學習計畫，進行主題探究。	課堂參與 心得分享	
-------	--------------------------	---	---	---	---	--------------	--

彰化縣縣立彰泰國民中學課程計畫 115 學年度 八年級 第二學期 自由講堂-交通安全教育

課程名稱		自由講堂-交通安全教育	實施年級 (班級組別)	8	教學 節數	本學期共 2 節		
彈性學習課程 類別		1. ☒ 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. ☐ 社團活動與技藝課程(☐ 社團活動 ☐ 技藝課程) 3. ☐ 其他類課程 ☐ 本土語文/新住民語文 ☐ 服務學習 ☐ 戶外教育 ☐ 班際或校際交流 ☐ 自治活動 ☐ 班級輔導 ☐ 學生自主學習 ☐ 領域補救教學						
核心素養		J-A2 具備理解情境全貌，並做獨立思考與分析的知能，運用適當 的策略處理解決生活及生命議題。 J-B3 具備藝術展演的一般知能及表現能力，欣賞各種藝術的風格 和價值，並了解美感的特質、認知與表現方 式，增進生 活的 豐富性與美感體驗。 J-C1 培養道德思辨與實踐能力，具備民主素養、法治觀念與環境意 識，並主動參與公益團體活動，關懷生命倫理議題與生 態環境。						
課程目標		1. 藉由交通安全觀念宣導，建立學生良好行為。 2. 能事先做好預防事故的事項。 3. 能察覺路口危險狀況之問題意識，並理解常見的路口危險樣態。 4. 遵循自行車的交通法規與騎乘原則騎乘（ 如：遵守號誌、標誌與標線、騎乘區域、使用手勢 ）						
參考資料		交通安全教育指引手冊						
教學進度								
第 1 週 (不寫日期)	節 數	教學單元名稱	學習面向	學習內容重點	學習目標	學習活動	評量方式	自編自選教材 /學習單
第 3-4 週	1	交通安全-騎腳 踏車出門去	B 用路倫理 與責任 C 步行與運具使 用（自行車）	B-IV-2 具備維護他人 安全與便利使 用道路的觀念。	J-A2 具備理解 情境全貌，並做 獨立思考與分析 的知能，運用適	1. 同學分享騎 乘腳踏車的 經驗。 2. 教師介紹腳	口頭回答 學習單	自編學習單、 ppt

				Cc-IV-1 學習並演練自行車的安全騎乘行為。	當的策略處理解決生活及生命議題。 <u>J-B1</u> 具備情意表達的能力，能以同理心與人溝通互動，並理解體育與保健的基本概念，應用於日常生活中。 <u>J-C2</u> 具備利他與合群的知能與態度，並培育相互合作及與人和諧互動的素養。	踏車構造及晴天前需要檢查的項目。 3. 同學運用平板查詢路權。 4. 小組發表：自行車行駛的路權。 如：行人與自行車共道、自行車專用道、慢車道、外側車道並靠右側。	
--	--	--	--	-----------------------------	---	--	--

註：行列太多或不足，請自行增刪。

