

# 彰化縣立彰興國民中學 111 學年度 各年級 彈性學習課程/節數規劃說明

## 總表

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

本校各類彈性學習課程之規劃，呼應本校以成就每位學生為理念，以培養學生成為知書達禮、善用科技、理解國際的地球好公民為課程願景，並發展跨域整合、探究思考等課程特色，期能提升學生學習興趣並鼓勵適性發展，落實學校本位及特色課程。

本校  全面實施 12 年國教 /  逐年實施 12 年國教，茲將彈性學習課程及節數/彈性學習節數分配表列如下：

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

類別	年級 課程名稱	七年級		八年級		九年級	
		上學期	下學期	上學期	下學期	上學期	下學期
		節數	節數	節數	節數	節數	節數
統整性 主題/專題/議題 探究	興閱傳說	1	1				
	進階閱讀得來素			1	1		
	彰興夢想家	1	1	1	1	1	1
	興數心數			1	1		
	興觀點-數學趣					1	1
	興水源起	1	1				
	興火相傳			1	1		
	電磁魔法盒					1	1
	未來興時代					1	1
社團活動與技藝課程	社團活動	1	1	1	1	1	1
其他類課程	班會	1	1	1	1	1	1
	合計	5	5	6	6	6	6

彰化縣立 彰興 國民中學 111 學年度第 一 學期 彈性學習課程

課程名稱	進階閱讀得來速	實施年級 (班級組別)	八年級	教學節數	本學期共( 21 )節
彈性學習課程類別	1. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程( <input type="checkbox"/> 社團活動 <input type="checkbox"/> 技藝課程) 3. <input type="checkbox"/> 其他類課程 <input type="checkbox"/> 本土語文/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學				
呼應學校背景、課程願景及特色發展	透過閱讀教育，形塑學生發展人文素養				
核心素	國-J-A1:透過國語文的學習，認識生涯及生命的典範，建立正向價值觀，提高語文自學的興趣。 國-J-A2:透過欣賞各類文本，培養思辨的能力，並能反思內容主題，應用於日常生活中，有效處理問題。 國-J-A3:運用國語文能力吸收新知，並訂定計畫、自主學習，發揮創新精神，增進個人的應變能力。 國-J-B1:運用國語文表情達意，增進閱讀理解，進而提升欣賞及評析文本的能力，並能傾聽他人的需求、理解他人的觀點，達到良性的人我溝				

養	<p>通與互動。</p> <p>國-J-B2:運用科技、資訊與各類媒體所提供的素材，進行檢索、統整、解釋及省思，並轉化成生活的能力與素養。</p> <p>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。</p> <p>國-J-C2:在國語文學習情境中，與他人合作學習，增進理解、溝通與包容的能力，在生活中建立友善的人際關係。</p>
課程目標	<p>1. 以文章、影片、圖表等各種文本形式，搭配各種主題，激發學生閱讀的興趣，拓展學生的視野。</p> <p>2. 融入多元評量，如比較文本、文轉圖、生活應用題，培養學生思考、理解、協調、討論、欣賞、創作的的能力。</p>
配合融入之領域或議題	<p><input checked="" type="checkbox"/>國語文   <input type="checkbox"/>英語文   <input type="checkbox"/>本土語</p> <p><input type="checkbox"/>數學   <input type="checkbox"/>社會   <input type="checkbox"/>自然科學   <input type="checkbox"/>藝術   <input type="checkbox"/>綜合活動</p> <p><input type="checkbox"/>健康與體育   <input type="checkbox"/>生活課程   <input type="checkbox"/>科技</p> <p><input type="checkbox"/>性別平等教育   <input type="checkbox"/>人權教育   <input type="checkbox"/>環境教育   <input type="checkbox"/>海洋教育   <input type="checkbox"/>品德教育</p> <p><input type="checkbox"/>生命教育   <input type="checkbox"/>法治教育   <input type="checkbox"/>科技教育   <input type="checkbox"/>資訊教育   <input type="checkbox"/>能源教育</p> <p><input type="checkbox"/>安全教育   <input type="checkbox"/>防災教育   <input checked="" type="checkbox"/>閱讀素養   <input type="checkbox"/>多元文化教育</p> <p><input type="checkbox"/>生涯規劃教育   <input type="checkbox"/>家庭教育   <input type="checkbox"/>原住民教育   <input type="checkbox"/>戶外教育   <input type="checkbox"/>國際教育</p>

課程架構

教學進度	教學節數	教學單元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	評量方式	自編自選教材/學習單
第一週	3	群	<p>2-IV-4:靈活運用科技與資訊，豐富表達內容。</p> <p>2-IV-5:視不同情境，進行報告、評論、演說及論辯。</p> <p>5-IV-2:理解各類文本的句子、段落與主</p>	<p>Ac-IV-3:文句表達的邏輯與意義。</p> <p>Ad-IV-1:篇章的主旨、結構、寓意與分析。</p> <p>Ad-IV-2:新詩、現代散文、現代</p>	<p>1.養成運用文本思考、解決問題與建構知識的能力。</p> <p>2.涵育樂於閱讀態度。</p> <p>3.開展多元閱讀素養。</p> <p>4.培養合乎多元文本閱讀的能力</p>	<p>1.以小組討論、發言、教師引導為主要教學方式。</p> <p>2.讓學生預測〈群蛙論〉的四個段落及閱讀新詩內容並比較兩份文本為主要學習活動：〈群蛙論〉及白靈詩選的意涵與呈現手法，讓學生主動發表想法。</p>	<p>1.教師考評</p> <p>2.觀察</p>	自編學習單

第二週 第三週	蛙 論	<p>要概念，指出寫作的目的與觀點。</p> <p>5-IV-3:理解各類文本內容、形式和寫作特色。</p> <p>5-IV-4:應用閱讀策略增進學習效能，整合跨領域知識轉化為解決問題的能力。</p> <p>5-IV-5:大量閱讀多元文本，理解議題內涵及其與個人生活、社會結構的關聯性。</p> <p>5-IV-6:運用圖書館(室)、科技工具，蒐集資訊、組織材料，擴充閱讀視野。</p>	<p>小說、劇本。</p> <p>Ad-IV-3:韻文：如古體詩、樂府詩、近體詩、詞、曲等。</p> <p>Ba-IV-2:各種描寫的作用及呈現的效果。</p> <p>Bb-IV-1:自我及人際交流的感受。</p> <p>Bb-IV-3:對物或自然以及生命的感悟。</p> <p>Bb-IV-5:藉由敘述事件與描寫景物間接抒情。</p> <p>Bc-IV-3:數據、圖表、圖片、工具列等輔助說明。</p> <p>Bd-IV-1:以事實、理論為論據，達到說服、建構、批判等目的。</p> <p>Bd-IV-2:論證方式如比較、比喻等。</p>	<p>，並能回答PISA閱讀素養的問題。</p> <p>5.能針對不同文本的閱讀內容進行比較與分析。</p>	<p>3.閱讀改編後的《莊子·秋水》中具有特色的部分，擷取文本訊息完成學習單並由教師回饋發表給學生。</p> <p>4.教師引導學生根據學習單探討「詩詞、寓言、新詩」寫作方式、作者描寫重點的差別和情意表達。</p> <p>5.學生以學習單完成自我檢核表。</p>	<p>3.口頭詢問</p> <p>4.紙筆測驗</p> <p>5.分組報告</p>
3 第四週 第五週 第六週	3 七夕 ※ 柚 動 中 秋 ( 中 秋 節 相 關 歌 曲	<p>2-IV-4:靈活運用科技與資訊，豐富表達內容。</p> <p>2-IV-5:視不同情境，進行報告、評論、演說及論辯。</p> <p>5-IV-2:理解各類文本的句子、段落與主要概念，指出寫作的目的與觀點。</p> <p>5-IV-3:理解各類文本內容、形式和寫作特色。</p> <p>5-IV-4:應用閱讀策略增進學習效能，整合跨領域知識轉化為解決問題的能力。</p> <p>5-IV-5:大量閱讀多元文本，理解議題內涵及其與個人生活、社會結構的關聯性。</p> <p>5-IV-6:運用圖書館(室)、科技工具，蒐集資訊、組織材料，擴充閱讀視野。</p>	<p>Ac-IV-3:文句表達的邏輯與意義。</p> <p>Ad-IV-1:篇章的主旨、結構、寓意與分析。</p> <p>Ad-IV-2:新詩、現代散文、現代小說、劇本。</p> <p>Ad-IV-3:韻文：如古體詩、樂府詩、近體詩、詞、曲等。</p> <p>Ba-IV-2:各種描寫的作用及呈現的效果。</p> <p>Bb-IV-1:自我及人際交流的感受。</p> <p>Bb-IV-3:對物或自然以及生命的感悟。</p> <p>Bb-IV-5:藉由敘述事件與描寫景物間接抒情。</p> <p>Bc-IV-3:數據、圖表、圖片、工具列等輔助說明。</p> <p>Bd-IV-1:以事實、理論為論據，達到說服、建構、批判等目的。</p> <p>Bd-IV-2:論證方式如比較、比喻等。</p>	<p>1.養成運用文本思考、解決問題與建構知識的能力。</p> <p>2.涵育樂於閱讀態度。</p> <p>3.開展多元閱讀素養。</p> <p>4.培養合乎多元文本閱讀的能力，並能回答PISA閱讀素養的問題。</p> <p>5.能針對不同文本的閱讀內容進行比較與分析。</p>	<p>1.以小組討論、發言、教師引導為主要教學方式。</p> <p>2.學生閱讀新詩〈七夕〉內容，並討論新詩所表達的情感與節日的連結關係，接著比較〈七夕〉及傳統故事意涵的異同，讓學生主動發表想法。</p> <p>3.閱讀學單上兩篇文章，讓學生擷取文本訊息與歸納新詩的創作要素，接著完成學習單並由教師回饋發表給學生。</p> <p>4.教師引導學生根據學習單探討「詩詞、新詩」寫作呈現、作者描寫主題，與歸納創作重點。</p> <p>5.學生以學習單完成自我檢核表。</p>	<p>1.教師考評</p> <p>2.觀察</p> <p>3.口頭詢問</p> <p>4.紙筆測驗</p> <p>5.分組報告</p> <p>自編學習單</p>

		欣賞)						
第七週 第八週	2	芒果，夏天的顏色	<p>2-IV-4:靈活運用科技與資訊，豐富表達內容。</p> <p>2-IV-5:視不同情境，進行報告、評論、演說及論辯。</p> <p>5-IV-2:理解各類文本的句子、段落與主要概念，指出寫作的目的與觀點。</p> <p>5-IV-3:理解各類文本內容、形式和寫作特色。</p> <p>5-IV-4:應用閱讀策略增進學習效能，整合跨領域知識轉化為解決問題的能力。</p> <p>5-IV-5:大量閱讀多元文本，理解議題內涵及其與個人生活、社會結構的關聯性。</p> <p>5-IV-6:運用圖書館(室)、科技工具，蒐集資訊、組織材料，擴充閱讀視野。</p>	<p>Ac-IV-3:文句表達的邏輯與意義。</p> <p>Ad-IV-1:篇章的主旨、結構、寓意與分析。</p> <p>Ad-IV-2:新詩、現代散文、現代小說、劇本。</p> <p>Ad-IV-3:韻文：如古體詩、樂府詩、近體詩、詞、曲等。</p> <p>Ba-IV-2:各種描寫的作用及呈現的效果。</p> <p>Bb-IV-1:自我及人際交流的感受。</p> <p>Bb-IV-3:對物或自然以及生命的感悟。</p> <p>Bb-IV-5:藉由敘述事件與描寫景物間接抒情。</p> <p>Bc-IV-3:數據、圖表、圖片、工具列等輔助說明。</p> <p>Bd-IV-1:以事實、理論為論據，達到說服、建構、批判等目的。</p> <p>Bd-IV-2:論證方式如比較、比喻等。</p>	<p>1.養成運用文本思考、解決問題與建構知識的能力。</p> <p>2.涵育樂於閱讀態度。</p> <p>3.開展多元閱讀素養。</p> <p>4.培養合乎多元文本閱讀的能力，並能回答PISA閱讀素養的問題。</p> <p>5.能針對不同文本的閱讀內容進行比較與分析。</p>	<p>1.以小組討論、發言、教師引導為主要教學方式。</p> <p>2.學生閱讀〈芒果，夏天的顏色〉，小組討論文本的重點，接著比較〈土芭樂的生存之道〉及〈芒果，夏天的顏色〉的植物描寫差異，讓學生發表想法。</p> <p>3.學生以小組為單位完成所有的閱讀任務討論與內容分析。</p> <p>4.學生以學習單完成自我檢核表。</p>	<p>1.教師考評</p> <p>2.觀察</p> <p>3.口頭詢問</p> <p>4.紙筆測驗</p> <p>5.分組報告</p>	自編學習單
第九週 第十週	2	戰火在天外	<p>2-IV-4:靈活運用科技與資訊，豐富表達內容。</p> <p>2-IV-5:視不同情境，進行報告、評論、演說及論辯。</p> <p>5-IV-2:理解各類文本的句子、段落與主要概念，指出寫作的目的與觀點。</p> <p>5-IV-3:理解各類文本內容、形式和寫作特色。</p> <p>5-IV-4:應用閱讀策略增進學習效能，整合跨領域知識轉化為解決問題的能力。</p> <p>5-IV-5:大量閱讀多元文本，理解議題內涵及其與個人生活、社會結構的關聯性。</p> <p>5-IV-6:運用圖書館(室)、科技工具，蒐</p>	<p>Ac-IV-3:文句表達的邏輯與意義。</p> <p>Ad-IV-1:篇章的主旨、結構、寓意與分析。</p> <p>Ad-IV-2:新詩、現代散文、現代小說、劇本。</p> <p>Ad-IV-3:韻文：如古體詩、樂府詩、近體詩、詞、曲等。</p> <p>Ba-IV-2:各種描寫的作用及呈現的效果。</p> <p>Bb-IV-1:自我及人際交流的感受。</p> <p>Bb-IV-3:對物或自然以及生命的感悟。</p> <p>Bb-IV-5:藉由敘述事件與描寫景</p>	<p>1.養成運用文本思考、解決問題與建構知識的能力。</p> <p>2.涵育樂於閱讀態度。</p> <p>3.開展多元閱讀素養。</p> <p>4.培養合乎多元文本閱讀的能力，並能回答PISA閱讀素養的問題。</p> <p>5.能針對不同文本的閱讀內容進行比較與分析。</p>	<p>1.以小組討論、發言、教師引導為主要教學方式。</p> <p>2.學生閱讀〈戰火在天外燃燒〉，小組討論文本的重點，接著比較〈西北雨〉及〈戰火在天外燃燒〉的描寫重點，讓學生發表想法。</p> <p>3.學生以小組為單位完成所有的閱讀任務討論與內容分析。</p> <p>4.學生以學習單完成自我檢核表。</p>	<p>1.教師考評</p> <p>2.觀察</p> <p>3.口頭詢問</p> <p>4.紙筆測驗</p> <p>5.分組報告</p>	自編學習單

		燃 燒	集資訊、組織材料，擴充閱讀視野。	物間接抒情。 Bc-IV-3:數據、圖表、圖片、工具列等輔助說明。 Bd-IV-1:以事實、理論為論據，達到說服、建構、批判等目的。 Bd-IV-2:論證方式如比較、比喻等。				
第十一週 第十一週	2	文 人 與 酒	2-IV-4:靈活運用科技與資訊，豐富表達內容。 2-IV-5:視不同情境，進行報告、評論、演說及論辯。 5-IV-2:理解各類文本的句子、段落與主要概念，指出寫作的目的與觀點。 5-IV-3:理解各類文本內容、形式和寫作特色。 5-IV-4:應用閱讀策略增進學習效能，整合跨領域知識轉化為解決問題的能力。 5-IV-5:大量閱讀多元文本，理解議題內涵及其與個人生活、社會結構的關聯性。 5-IV-6:運用圖書館(室)、科技工具，蒐集資訊、組織材料，擴充閱讀視野。	Ac-IV-3:文句表達的邏輯與意義。 Ad-IV-1:篇章的主旨、結構、寓意與分析。 Ad-IV-2:新詩、現代散文、現代小說、劇本。 Ad-IV-3:韻文：如古體詩、樂府詩、近體詩、詞、曲等。 Ba-IV-2:各種描寫的作用及呈現的效果。 Bb-IV-1:自我及人際交流的感受。 Bb-IV-3:對物或自然以及生命的感悟。 Bb-IV-5:藉由敘述事件與描寫景物間接抒情。 Bc-IV-3:數據、圖表、圖片、工具列等輔助說明。 Bd-IV-1:以事實、理論為論據，達到說服、建構、批判等目的。 Bd-IV-2:論證方式如比較、比喻等。	1.養成運用文本思考、解決問題與建構知識的能力。 2.涵育樂於閱讀態度。 3.開展多元閱讀素養。 4.培養合乎多元文本閱讀的能力，並能回答PISA閱讀素養的問題。 5.能針對不同文本的閱讀內容進行比較與分析。	1.以小組討論、發言、教師引導為主要教學方式。 2.學生閱讀〈五斗先生傳〉、〈酒德頌〉，小組翻譯為白話故事，接著比較：〈五斗先生傳〉、〈酒德頌〉及文本的人物性格區別，讓學生發表想法。 3.教師指導學生完成「奠基任務」與「進階任務」學習單，並讓學生學習擷取文本訊息，分析文本中酒的文化與品德探討。 4.教師指導學生將討論結果進行歸納，並探討文章寫作方式與評鑑作者文本形式，並整理文轉圖的閱讀理解策略。 5.學生以學習單完成自我檢核表。	1.教師考評 2.觀察 3.口頭詢問 4.紙筆測驗 5.分組報告	自編 學習 單
第十三週 第十四週	2	頌 歌 圖 書	2-IV-4:靈活運用科技與資訊，豐富表達內容。 2-IV-5:視不同情境，進行報告、評論、演說及論辯。 5-IV-2:理解各類文本的句子、段落與主要概念，指出寫作的目的與觀點。 5-IV-3:理解各類文本內容、形式和寫作特色。 5-IV-4:應用閱讀策略增進學習效能，整合跨領域知識轉化為解決問題的能力。 5-IV-5:大量閱讀多元文本，理解議題內	Ac-IV-3:文句表達的邏輯與意義。 Ad-IV-1:篇章的主旨、結構、寓意與分析。 Ad-IV-2:新詩、現代散文、現代小說、劇本。 Ad-IV-3:韻文：如古體詩、樂府詩、近體詩、詞、曲等。 Ba-IV-2:各種描寫的作用及呈現的效果。 Bb-IV-1:自我及人際交流的感受。	1.養成運用文本思考、解決問題與建構知識的能力。 2.涵育樂於閱讀態度。 3.開展多元閱讀素養。 4.培養合乎多元文本閱讀的能力，並能回答PISA閱讀素養的問題。 5.能針對不同文本的閱讀內容進行比較與分析。	1.以小組討論、發言、教師引導為主要教學方式。 2.學生閱讀〈頌歌圖書館〉文章內容，並整理圖書館所提供的全面性服務，接著比較：〈五斗先生傳〉、〈酒德頌〉及文本的人物性格區別，讓學生發表想法。 3.教師指導學生完成「奠基任務」與「進階任務」學習單，並從「延伸任務」的閱讀任務，讓學生學習擷取文本訊息，並從「Little Free Library街頭圖書館」擷取正確訊息。 4.觀看影片《110年老樹衰老須砍除	1.教師考評 2.觀察 3.口頭詢問 4.紙筆測驗 5.分	自編 學習 單

		館	涵及其與個人生活、社會結構的關聯性。 5-IV-6:運用圖書館(室)、科技工具,蒐集資訊、組織材料,擴充閱讀視野。	Bb-IV-3:對物或自然以及生命的感悟。 Bb-IV-5:藉由敘述事件與描寫景物間接抒情。 Bc-IV-3:數據、圖表、圖片、工具列等輔助說明。 Bd-IV-1:以事實、理論為論據,達到說服、建構、批判等目的。 Bd-IV-2:論證方式如比較、比喻等。		圖書館員花巧思創「街頭書櫃」》( <a href="https://reurl.cc/Na9bQQ">https://reurl.cc/Na9bQQ</a> ), 交流彼此閱讀任務的想法。 5.教師依學生討論結果進行歸納,並探討說明文寫作方式與評鑑作者文本形式,並整理各組的分享。 6.學生以學習單完成自我檢核表。	組報告	
第十五週 第十六週	2	養竹記	2-IV-4:靈活運用科技與資訊,豐富表達內容。 2-IV-5:視不同情境,進行報告、評論、演說及論辯。 5-IV-2:理解各類文本的句子、段落與主要概念,指出寫作的目的與觀點。 5-IV-3:理解各類文本內容、形式和寫作特色。 5-IV-4:應用閱讀策略增進學習效能,整合跨領域知識轉化為解決問題的能力。 5-IV-5:大量閱讀多元文本,理解議題內涵及其與個人生活、社會結構的關聯性。 5-IV-6:運用圖書館(室)、科技工具,蒐集資訊、組織材料,擴充閱讀視野。	Ac-IV-3:文句表達的邏輯與意義。 Ad-IV-1:篇章的主旨、結構、寓意與分析。 Ad-IV-2:新詩、現代散文、現代小說、劇本。 Ad-IV-3:韻文:如古體詩、樂府詩、近體詩、詞、曲等。 Ba-IV-2:各種描寫的作用及呈現的效果。 Bb-IV-1:自我及人際交流的感受。 Bb-IV-3:對物或自然以及生命的感悟。 Bb-IV-5:藉由敘述事件與描寫景物間接抒情。 Bc-IV-3:數據、圖表、圖片、工具列等輔助說明。 Bd-IV-1:以事實、理論為論據,達到說服、建構、批判等目的。 Bd-IV-2:論證方式如比較、比喻等。	1.養成運用文本思考、解決問題與建構知識的能力。 2.涵育樂於閱讀態度。 3.開展多元閱讀素養。 4.培養合乎多元文本閱讀的能力,並能回答PISA閱讀素養的問題。 5.能針對不同文本的閱讀內容進行比較與分析。	1.以小組討論、發言、教師引導為主要教學方式。 2.學生閱讀〈養竹記〉,討論如何轉化為白言文。 3.教師引導學生思考比較:〈愛蓮說〉、〈養竹記〉兩篇記物文言散文,讓學生比較,發表想法。 4.教師引導學生完成學習單的內容,在學生發表意見與提問,確切理解文本,並由教師統整所有活動的小組討論內容,以架構一個完整的閱讀歷程。 5.完成「進階任務」所有的閱讀任務後,讓學生學習擷取文本訊息,分析文本的寫作特色、文轉圖、兩篇白話文對讀等文本重點。 6.學生以學習單完成自我檢核表。	1.教師考評 2.觀察 3.口頭詢問 4.紙筆測驗 5.分組報告	自編學習單
第十七週 第十八週	2	哀鷺鷹	2-IV-4:靈活運用科技與資訊,豐富表達內容。 2-IV-5:視不同情境,進行報告、評論、演說及論辯。 5-IV-2:理解各類文本的句子、段落與主要概念,指出寫作的目的與觀點。 5-IV-3:理解各類文本內容、形式和寫作特色。 5-IV-4:應用閱讀策略增進學習效能,整	Ac-IV-3:文句表達的邏輯與意義。 Ad-IV-1:篇章的主旨、結構、寓意與分析。 Ad-IV-2:新詩、現代散文、現代小說、劇本。 Ad-IV-3:韻文:如古體詩、樂府詩、近體詩、詞、曲等。 Ba-IV-2:各種描寫的作用及呈現	1.養成運用文本思考、解決問題與建構知識的能力。 2.涵育樂於閱讀態度。 3.開展多元閱讀素養。 4.培養合乎多元文本閱讀的能力,並能回答PISA閱讀素養的問題。 5.能針對不同文本的閱讀內容進行比較與分析。	1.以小組討論、發言、教師引導為主要教學方式。 2.學生閱讀〈哀鷺鷹〉,小組討論並摘要文章重點。 3.教師引導學生思考比較〈鳥〉及〈哀鷺鷹〉的意涵與呈現手法,讓學生主動發表想法。 4.教師引導學生完成學習單的內容,在學生發表意見與提問,確切理解文本,並由教師統整所有活動的小組討論內容,以架構一個完整的閱讀歷程。。	1.教師考評 2.觀察 3.口頭詢問 4.紙	自編學習單

八週		<p>合跨領域知識轉化為解決問題的能力。</p> <p>5-IV-5:大量閱讀多元文本，理解議題內涵及其與個人生活、社會結構的關聯性。</p> <p>5-IV-6:運用圖書館(室)、科技工具，蒐集資訊、組織材料，擴充閱讀視野。</p>	<p>的效果。</p> <p>Bb-IV-1:自我及人際交流的感受。</p> <p>Bb-IV-3:對物或自然以及生命的感悟。</p> <p>Bb-IV-5:藉由敘述事件與描寫景物間接抒情。</p> <p>Bc-IV-3:數據、圖表、圖片、工具列等輔助說明。</p> <p>Bd-IV-1:以事實、理論為論據，達到說服、建構、批判等目的。</p> <p>Bd-IV-2:論證方式如比較、比喻等。</p>		<p>5.完成「進階任務」所有的閱讀任務後，讓學生討論結果，教師進行歸納，探討文章寫作方式與評鑑作者文本形式，並整理情境問題，引導學生關心環境議題。</p> <p>6.學生以學習單完成自我檢核表。</p>	<p>筆測驗</p> <p>5.分組報告</p>	
第十九週 第二十週 第二十一週	3 誰是逃難者	<p>2-IV-4:靈活運用科技與資訊，豐富表達內容。</p> <p>2-IV-5:視不同情境，進行報告、評論、演說及論辯。</p> <p>5-IV-2:理解各類文本的句子、段落與主要概念，指出寫作的目的與觀點。</p> <p>5-IV-3:理解各類文本內容、形式和寫作特色。</p> <p>5-IV-4:應用閱讀策略增進學習效能，整合跨領域知識轉化為解決問題的能力。</p> <p>5-IV-5:大量閱讀多元文本，理解議題內涵及其與個人生活、社會結構的關聯性。</p> <p>5-IV-6:運用圖書館(室)、科技工具，蒐集資訊、組織材料，擴充閱讀視野。</p>	<p>Ac-IV-3:文句表達的邏輯與意義。</p> <p>Ad-IV-1:篇章的主旨、結構、寓意與分析。</p> <p>Ad-IV-2:新詩、現代散文、現代小說、劇本。</p> <p>Ad-IV-3:韻文：如古體詩、樂府詩、近體詩、詞、曲等。</p> <p>Ba-IV-2:各種描寫的作用及呈現的效果。</p> <p>Bb-IV-1:自我及人際交流的感受。</p> <p>Bb-IV-3:對物或自然以及生命的感悟。</p> <p>Bb-IV-5:藉由敘述事件與描寫景物間接抒情。</p> <p>Bc-IV-3:數據、圖表、圖片、工具列等輔助說明。</p> <p>Bd-IV-1:以事實、理論為論據，達到說服、建構、批判等目的。</p> <p>Bd-IV-2:論證方式如比較、比喻等。</p>	<p>1.養成運用文本思考、解決問題與建構知識的能力。</p> <p>2.涵育樂於閱讀態度。</p> <p>3.開展多元閱讀素養。</p> <p>4.培養合乎多元文本閱讀的能力，並能回答PISA閱讀素養的問題。</p> <p>5.能針對不同文本的閱讀內容進行比較與分析。</p>	<p>1.以小組討論、發言、教師引導為主要教學方式。</p> <p>2.學生概覽褚士瑩〈練習看懂世界〉內容，並推測文本標題。</p> <p>3.教師引導學生思考比較：〈練習看懂世界〉、〈另一個春天〉兩篇文本，並讓學生發表「兩篇文本的背後旅行意義」想法。</p> <p>4.教師引導學生完成學習單的內容，在學生發表意見與提問，確切理解文本，並由教師統整所有活動的小組討論內容，以架構一個完整的閱讀歷程。</p> <p>5.完成「進階任務」所有的閱讀任務，並讓學生觀賞「延伸任務」的影片與整理包文章，教師進行歸納，並探討文章寫作方式與評鑑作者文本形式，並整理各組的分享。</p> <p>6.學生以學習單完成自我檢核表。</p>	<p>1.教師考評</p> <p>2.觀察</p> <p>3.口頭詢問</p> <p>4.紙筆測驗</p> <p>5.分組報告</p>	<p>自編學習單</p>

註:行列太多或不足，請自行增刪。

彰化縣立 彰興 國民中學 110 學年度第 二 學期 彈性學習課程

課程名稱	進階閱讀 得來速	實施年級 (班級組別)	八年級	教學 節數	本學期共( 20 )節
彈性學習課程類別	<p>1. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性(主題、專題、議題)探究課程</p> <p>2. <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程(<input type="checkbox"/> 社團活動 <input type="checkbox"/> 技藝課程)</p> <p>3. <input type="checkbox"/> 其他類課程</p> <p><input type="checkbox"/> 本土語文/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學</p>				
呼應學校背景、課程願景及特色發展	<p>透過閱讀教育，形塑學生發展人文素養</p>				



							單
第 一 週 第 一 週 第 二 週	3	<p><b>愛的辯證</b> ※<b>元宵猜燈謎</b> (<b>元宵節花燈欣賞</b>)</p> <p>1-IV-3:分辨聆聽內容的邏輯性，找出解決問題的方法。 1-IV-4:靈活應用科技與資訊，增進聆聽能力，加強互動學習效果。 2-IV-4:靈活運用科技與資訊，豐富表達內容。 2-IV-5:視不同情境，進行報告、評論、演說及論辯。 5-IV-2:理解各類文本的句子、段落與主要概念，指出寫作的目的與觀點。 5-IV-3:理解各類文本內容、形式和寫作特色。 5-IV-4:應用閱讀策略增進學習效能，整合跨領域知識轉化為解決問題的能力。 5-IV-5:大量閱讀多元文本，理解議題內涵及其與個人生活、社會結構的關聯性。 5-IV-6:運用圖書館(室)、科技工具，蒐集資訊、組織材料，擴充閱讀視野。</p>	<p>Ac-IV-3:文句表達的邏輯與意義。</p> <p>Ad-IV-1:篇章的主旨、結構、寓意與分析。 Ad-IV-2:新詩、現代散文、現代小說、劇本。 Ad-IV-3:韻文：如古體詩、樂府詩、近體詩、詞、曲等。 Ba-IV-1:順敘、倒敘、插敘與補敘法。 Ba-IV-2:各種描寫的作用及呈現的效果。 Bb-IV-1:自我及人際交流的感受。 Bb-IV-2:對社會群體與家國民族情感的體會。 Bb-IV-3:對物或自然以及生命的感悟。 Bb-IV-5:藉由敘述事件與描寫景物間接抒情。 Bc-IV-2:描述、列舉、因果、問題解決、比較、分類、定義等寫作手法。 Bc-IV-3:數據、圖表、圖片、工具列等輔助說明。 Bd-IV-1:以事實、理論為論據，達到說服、建構、批判等目的。 Bd-IV-2:論證方式如比較、比喻等。</p>	<p>1.養成運用文本思考、解決問題與建構知識的能力。 2.涵育樂於閱讀態度。 3.開展多元閱讀素養。 4.培養合乎多元文本閱讀的能力，並能回答PISA閱讀素養的問題。 5.能針對不同文本的閱讀內容進行比較與分析。</p>	<p>1.以小組討論、發言、教師引導為主要教學方式。 2.學生閱讀〈愛的辯證〉內容，並推測各段落標題。 3.教師引導學生思考比較：〈一棵開花的樹〉及〈愛的辯證〉文本對讀，讓學生發表想法。 4.教師引導學生完成學習單的內容，在學生發表意見與提問，確切理解文本，並由教師統整所有活動的小組討論內容，以架構一個完整的閱讀歷程。 5.完成「進階任務」所有的閱讀任務後，小組完成〈嬉戲〉的閱讀任務討論與內容比較，並對照加拿大心理學家李·約翰（John Alan Lee）的愛情風格意涵，並與文本人物特質連結。 6.學生以學習單完成自我檢核表。</p>	<p>1.教師考評 2.觀察 3.口頭詢問 4.紙筆測驗 5.分組報告</p>	<p>自編學習單</p>

		)					
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">第 四 週 第 五 週 第 六 週</p>	3	<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">陌 上 桑</p>	<p>1-IV-3:分辨聆聽內容的邏輯性，找出解決問題的方法。 1-IV-4:靈活應用科技與資訊，增進聆聽能力，加強互動學習效果。 2-IV-4:靈活運用科技與資訊，豐富表達內容。 2-IV-5:視不同情境，進行報告、評論、演說及論辯。 5-IV-2:理解各類文本的句子、段落與主要概念，指出寫作的目的與觀點。 5-IV-3:理解各類文本內容、形式和寫作特色。 5-IV-4:應用閱讀策略增進學習效能，整合跨領域知識轉化為解決問題的能力。 5-IV-5:大量閱讀多元文本，理解議題內涵及其與個人生活、社會結構的關聯性。 5-IV-6:運用圖書館(室)、科技工具，蒐集資訊、組織材料，擴充閱讀視野。</p>	<p>Ac-IV-3:文句表達的邏輯與意義。 Ad-IV-1:篇章的主旨、結構、寓意與分析。 Ad-IV-2:新詩、現代散文、現代小說、劇本。 Ad-IV-3:韻文：如古體詩、樂府詩、近體詩、詞、曲等。 Ba-IV-1:順敘、倒敘、插敘與補敘法。 Ba-IV-2:各種描寫的作用及呈現的效果。 Bb-IV-1:自我及人際交流的感受。 Bb-IV-2:對社會群體與家國民族情感的體會。 Bb-IV-3:對物或自然以及生命的感悟。 Bb-IV-5:藉由敘述事件與描寫景物間接抒情。 Bc-IV-2:描述、列舉、因果、問題解決、比較、分類、定義等寫作手法。 Bc-IV-3:數據、圖表、圖片、工具列等輔助說明。 Bd-IV-1:以事實、理論為論據，達到說服、建構、批判等目的。 Bd-IV-2:論證方式如比較、比喻等。</p>	<p>1.養成運用文本思考、解決問題與建構知識的能力。 2.涵育樂於閱讀態度。 3.開展多元閱讀素養。 4.培養合乎多元文本閱讀的能力，並能回答PISA閱讀素養的問題。 5.能針對不同文本的閱讀內容進行比較與分析。</p>	<p>1.以小組討論、發言、教師引導為主要教學方式。 2.學生閱讀〈陌上桑〉，並討論詩意主旨。 3.教師引導學生思考比較：〈木蘭詩〉與〈陌上桑〉敘事特點，讓學生發掘樂府的精神所在。 4.教師引導學生完成學習單的內容，在學生發表意見與提問，確切理解文本，並由教師統整所有活動的小組討論內容，以架構一個完整的閱讀歷程。 5.完成「進階任務」所有的閱讀任務後，讓學生學習擷取文本訊息，分析不同文本的人物特質與態度。 6.學生以學習單完成自我檢核表。</p>	<p>1.教師考評 2.觀察 3.口頭詢問 4.紙筆測驗 5.分組報告</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">第 七 週</p>	2	<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">為 什 麼</p>	<p>1-IV-3:分辨聆聽內容的邏輯性，找出解決問題的方法。 1-IV-4:靈活應用科技與資訊，增進聆聽能力，加強互動學習效果。 2-IV-4:靈活運用科技與資訊，豐富表達內容。 2-IV-5:視不同情境，進行報告、評論、演說及論辯。 5-IV-2:理解各類文本的句子、段</p>	<p>Ac-IV-3:文句表達的邏輯與意義。 Ad-IV-1:篇章的主旨、結構、寓意與分析。 Ad-IV-2:新詩、現代散文、現代小說、劇本。 Ad-IV-3:韻文：如古體詩、樂府詩、近體詩、詞、曲等。 Ba-IV-1:順敘、倒敘、插敘與補敘法。</p>	<p>1.養成運用文本思考、解決問題與建構知識的能力。 2.涵育樂於閱讀態度。 3.開展多元閱讀素養。 4.培養合乎多元文本閱讀的能力，並能回答PISA閱讀素養的問題。 5.能針對不同文本的閱讀內容進行比較與分析。</p>	<p>1.以小組討論、發言、教師引導為主要教學方式。 2.學生閱讀〈為什麼信魚不再守信〉，小組摘要文章重點。 3.教師引導學生思考比較：〈為什麼信魚不再守信〉及〈漁鎮的孩子〉的文本重點，讓學生主動發表想法。 4.教師引導學生完成學習單的內容，在學生發表意見與提問，確切理解文本，並由教師統整所有活動的小組討論內容，以架構一個完整的閱讀歷程。 5.完成「進階任務」的閱讀任務後，讓學生學習擷取文本訊息，分析文本架構與海洋議題的</p>	<p>1.教師考評 2.觀察 3.口頭詢問</p>

第八週	信 魚 不 再 守 信	<p>落與主要概念，指出寫作的目的與觀點。</p> <p>5-IV-3:理解各類文本內容、形式和寫作特色。</p> <p>5-IV-4:應用閱讀策略增進學習效能，整合跨領域知識轉化為解決問題的能力。</p> <p>5-IV-5:大量閱讀多元文本，理解議題內涵及其與個人生活、社會結構的關聯性。</p> <p>5-IV-6:運用圖書館(室)、科技工具，蒐集資訊、組織材料，擴充閱讀視野。</p>	<p>Ba-IV-2:各種描寫的作用及呈現的效果。</p> <p>Bb-IV-1:自我及人際交流的感受。</p> <p>Bb-IV-2:對社會群體與家國民族情感的體會。</p> <p>Bb-IV-3:對物或自然以及生命的感悟。</p> <p>Bb-IV-5:藉由敘述事件與描寫景物間接抒情。</p> <p>Bc-IV-2:描述、列舉、因果、問題解決、比較、分類、定義等寫作手法。</p> <p>Bc-IV-3:數據、圖表、圖片、工具列等輔助說明。</p> <p>Bd-IV-1:以事實、理論為論據，達到說服、建構、批判等目的。</p> <p>Bd-IV-2:論證方式如比較、比喻等。</p>		<p>觀點。</p> <p>6.小組完成影片與〈為什麼信魚不再守信〉、〈拒吃魷仔魚〉文本討論、內容比較，並完成「進階任務」的討論活動。</p> <p>7.學生以學習單完成自我檢核表。</p>	4.紙筆測驗 5.分組報告	
第九週 第十週	2 牛 津 童 話	<p>1-IV-3:分辨聆聽內容的邏輯性，找出解決問題的方法。</p> <p>1-IV-4:靈活應用科技與資訊，增進聆聽能力，加強互動學習效果。</p> <p>2-IV-4:靈活運用科技與資訊，豐富表達內容。</p> <p>2-IV-5:視不同情境，進行報告、評論、演說及論辯。</p> <p>5-IV-2:理解各類文本的句子、段落與主要概念，指出寫作的目的與觀點。</p> <p>5-IV-3:理解各類文本內容、形式和寫作特色。</p> <p>5-IV-4:應用閱讀策略增進學習效能，整合跨領域知識轉化為解決問題的能力。</p> <p>5-IV-5:大量閱讀多元文本，理解議題內涵及其與個人生活、社會結構的關聯性。</p> <p>5-IV-6:運用圖書館(室)、科技工具，蒐集資訊、組織材料，擴充閱讀視野。</p>	<p>Ac-IV-3:文句表達的邏輯與意義。</p> <p>Ad-IV-1:篇章的主旨、結構、寓意與分析。</p> <p>Ad-IV-2:新詩、現代散文、現代小說、劇本。</p> <p>Ad-IV-3:韻文：如古體詩、樂府詩、近體詩、詞、曲等。</p> <p>Ba-IV-1:順敘、倒敘、插敘與補敘法。</p> <p>Ba-IV-2:各種描寫的作用及呈現的效果。</p> <p>Bb-IV-1:自我及人際交流的感受。</p> <p>Bb-IV-2:對社會群體與家國民族情感的體會。</p> <p>Bb-IV-3:對物或自然以及生命的感悟。</p> <p>Bb-IV-5:藉由敘述事件與描寫景物間接抒情。</p> <p>Bc-IV-2:描述、列舉、因果、問題解決、比較、分類、定義等寫作手法。</p>	<p>1.養成運用文本思考、解決問題與建構知識的能力。</p> <p>2.涵育樂於閱讀態度。</p> <p>3.開展多元閱讀素養。</p> <p>4.培養合乎多元文本閱讀的能力，並能回答PISA閱讀素養的問題。</p> <p>5.能針對不同文本的閱讀內容進行比較與分析。</p>	<p>1.以小組討論、發言、教師引導為主要教學方式。2.學生閱讀〈牛津童話〉，小組討論文本的重點。</p> <p>3.教師引導學生思考比較：〈我所知道的康橋〉及〈牛津童話〉的景色描繪特色，讓學生發表想法。</p> <p>4.教師引導學生完成學習單的內容，在學生發表意見與提問，確切理解文本，並由教師統整所有活動的小組討論內容，以架構一個完整的閱讀歷程。</p> <p>5.教師引導學生從「進階任務」中，讓學生學習歸納文本意涵，轉化文本內容，進而活用與規畫實踐。</p> <p>6.學生以學習單完成自我檢核表。</p>	1.教師考評 2.觀察 3.口頭詢問 4.紙筆測驗 5.分組報告	自編學習單

			<p>Bc-IV-3:數據、圖表、圖片、工具列等輔助說明。</p> <p>Bd-IV-1:以事實、理論為論據，達到說服、建構、批判等目的。</p> <p>Bd-IV-2:論證方式如比較、比喻等。</p>					
第 十 一 週 第 十 二 週	2	齊 景 公 有 馬	<p>1-IV-3:分辨聆聽內容的邏輯性，找出解決問題的方法。</p> <p>1-IV-4:靈活應用科技與資訊，增進聆聽能力，加強互動學習效果。</p> <p>2-IV-4:靈活運用科技與資訊，豐富表達內容。</p> <p>2-IV-5:視不同情境，進行報告、評論、演說及論辯。</p> <p>5-IV-2:理解各類文本的句子、段落與主要概念，指出寫作的目的與觀點。</p> <p>5-IV-3:理解各類文本內容、形式和寫作特色。</p> <p>5-IV-4:應用閱讀策略增進學習效能，整合跨領域知識轉化為解決問題的能力。</p> <p>5-IV-5:大量閱讀多元文本，理解議題內涵及其與個人生活、社會結構的關聯性。</p> <p>5-IV-6:運用圖書館(室)、科技工具，蒐集資訊、組織材料，擴充閱讀視野。</p>	<p>Ac-IV-3:文句表達的邏輯與意義。</p> <p>Ad-IV-1:篇章的主旨、結構、寓意與分析。</p> <p>Ad-IV-2:新詩、現代散文、現代小說、劇本。</p> <p>Ad-IV-3:韻文：如古體詩、樂府詩、近體詩、詞、曲等。</p> <p>Ba-IV-1:順敘、倒敘、插敘與補敘法。</p> <p>Ba-IV-2:各種描寫的作用及呈現的效果。</p> <p>Bb-IV-1:自我及人際交流的感受。</p> <p>Bb-IV-2:對社會群體與家國民族情感的體會。</p> <p>Bb-IV-3:對物或自然以及生命的感悟。</p> <p>Bb-IV-5:藉由敘述事件與描寫景物間接抒情。</p> <p>Bc-IV-2:描述、列舉、因果、問題解決、比較、分類、定義等寫作手法。</p> <p>Bc-IV-3:數據、圖表、圖片、工具列等輔助說明。</p> <p>Bd-IV-1:以事實、理論為論據，達到說服、建構、批判等目的。</p> <p>Bd-IV-2:論證方式如比較、比喻等。</p>	<p>1.養成運用文本思考、解決問題與建構知識的能力。</p> <p>2.涵育樂於閱讀態度。</p> <p>3.開展多元閱讀素養。</p> <p>4.培養合乎多元文本閱讀的能力，並能回答PISA閱讀素養的問題。</p> <p>5.能針對不同文本的閱讀內容進行比較與分析。</p>	<p>1.以小組討論、發言、教師引導為主要教學方式。</p> <p>2.學生閱讀〈齊景公有馬〉，小組翻譯為白話故事。</p> <p>3.教師引導學生思考比較：〈齊景公有馬〉〈張釋之執法〉及文本中君王性格特色，讓學生發表想法。</p> <p>4.教師引導學生完成學習單的內容，在學生發表意見與提問，確切理解文本，並由教師統整所有活動的小組討論內容，以架構一個完整的閱讀歷程。</p> <p>5.教師引導學生從「進階任務」的閱讀任務，讓學生學習擷取文本訊息，分析文本中歷史與人物探討。</p> <p>6.學生以學習單完成自我檢核表。</p>	<p>1.教師考評</p> <p>2.觀察</p> <p>3.口頭詢問</p> <p>4.紙筆測驗</p> <p>5.分組報告</p>	自 編 學 習 單
第 十	2	黑 色	<p>1-IV-3:分辨聆聽內容的邏輯性，找出解決問題的方法。</p> <p>1-IV-4:靈活應用科技與資訊，增進聆聽能力，加強互動學習效果。</p> <p>2-IV-4:靈活運用科技與資訊，豐</p>	<p>Ac-IV-3:文句表達的邏輯與意義。</p> <p>Ad-IV-1:篇章的主旨、結構、寓意與分析。</p> <p>Ad-IV-2:新詩、現代散文、現代小說、劇本。</p>	<p>1.養成運用文本思考、解決問題與建構知識的能力。</p> <p>2.涵育樂於閱讀態度。</p> <p>3.開展多元閱讀素養。</p> <p>4.培養合乎多元文本閱讀的能力，並能回答PISA閱讀素</p>	<p>1.以小組討論、發言、教師引導為主要教學方式。</p> <p>2.學生閱讀〈黑色黃金-可可豆〉，小組摘要文章重點。</p> <p>3.教師引導學生思考比較：〈黑色黃金-可可豆〉及〈罐頭由來〉的文本重點，讓學生理解說明文的特點。</p>	<p>1.教師考評</p> <p>2.觀察</p>	自 編 學 習

三週第十四週	黃金——可可豆	<p>富表達內容。</p> <p>2-IV-5:視不同情境，進行報告、評論、演說及論辯。</p> <p>5-IV-2:理解各類文本的句子、段落與主要概念，指出寫作的目的與觀點。</p> <p>5-IV-3:理解各類文本內容、形式和寫作特色。</p> <p>5-IV-4:應用閱讀策略增進學習效能，整合跨領域知識轉化為解決問題的能力。</p> <p>5-IV-5:大量閱讀多元文本，理解議題內涵及其與個人生活、社會結構的關聯性。</p> <p>5-IV-6:運用圖書館(室)、科技工具，蒐集資訊、組織材料，擴充閱讀視野。</p>	<p>Ad-IV-3:韻文：如古體詩、樂府詩、近體詩、詞、曲等。</p> <p>Ba-IV-1:順敘、倒敘、插敘與補敘法。</p> <p>Ba-IV-2:各種描寫的作用及呈現的效果。</p> <p>Bb-IV-1:自我及人際交流的感受。</p> <p>Bb-IV-2:對社會群體與家國民族情感的體會。</p> <p>Bb-IV-3:對物或自然以及生命的感悟。</p> <p>Bb-IV-5:藉由敘述事件與描寫景物間接抒情。</p> <p>Bc-IV-2:描述、列舉、因果、問題解決、比較、分類、定義等寫作手法。</p> <p>Bc-IV-3:數據、圖表、圖片、工具列等輔助說明。</p> <p>Bd-IV-1:以事實、理論為論據，達到說服、建構、批判等目的。</p> <p>Bd-IV-2:論證方式如比較、比喻等。</p>	<p>養的問題。</p> <p>5.能針對不同文本的閱讀內容進行比較與分析。</p>	<p>4.教師引導學生完成學習單的內容，在學生發表意見與提問，確切理解文本，並由教師統整所有活動的小組討論內容，以架構一個完整的閱讀歷程。</p> <p>5.小組完成文本的任務討論、內容比較，並完成所有「巧克力」相關的討論活動，接著請每組抽籤上臺發表，由學生發表小組討論成果，書寫於黑板上，教師進行歸納，探討文章寫作呈現方式，引導學生整理文本中的相關次序脈絡。</p> <p>6.學生以學習單完成自我檢核表。</p>	<p>3.□頭詢問</p> <p>4.紙筆測驗</p> <p>5.分組報告</p>	單
3 第十五週第十	雅舍	<p>1-IV-3:分辨聆聽內容的邏輯性，找出解決問題的方法。</p> <p>1-IV-4:靈活應用科技與資訊，增進聆聽能力，加強互動學習效果。</p> <p>2-IV-4:靈活運用科技與資訊，豐富表達內容。</p> <p>2-IV-5:視不同情境，進行報告、評論、演說及論辯。</p> <p>5-IV-2:理解各類文本的句子、段落與主要概念，指出寫作的目的與觀點。</p> <p>5-IV-3:理解各類文本內容、形式和寫作特色。</p> <p>5-IV-4:應用閱讀策略增進學習效能，整合跨領域知識轉化為解決問題的能力。</p> <p>5-IV-5:大量閱讀多元文本，理解議題內涵及其與個人生活、社會</p>	<p>Ac-IV-3:文句表達的邏輯與意義。</p> <p>Ad-IV-1:篇章的主旨、結構、寓意與分析。</p> <p>Ad-IV-2:新詩、現代散文、現代小說、劇本。</p> <p>Ad-IV-3:韻文：如古體詩、樂府詩、近體詩、詞、曲等。</p> <p>Ba-IV-1:順敘、倒敘、插敘與補敘法。</p> <p>Ba-IV-2:各種描寫的作用及呈現的效果。</p> <p>Bb-IV-1:自我及人際交流的感受。</p> <p>Bb-IV-2:對社會群體與家國民族情感的體會。</p> <p>Bb-IV-3:對物或自然以及生命的感悟。</p> <p>Bb-IV-5:藉由敘述事件與描寫</p>	<p>1.養成運用文本思考、解決問題與建構知識的能力。</p> <p>2.涵育樂於閱讀態度。</p> <p>3.開展多元閱讀素養。</p> <p>4.培養合乎多元文本閱讀的能力，並能回答PISA閱讀素養的問題。</p> <p>5.能針對不同文本的閱讀內容進行比較與分析。</p>	<p>1.以小組討論、發言、教師引導為主要教學方式。</p> <p>2.學生閱讀〈雅舍〉，小組摘要文本大意。</p> <p>3.引導學生思考比較：〈陋室銘〉、〈雅舍〉兩篇提及屋舍的文本，讓學生比較屋舍異同，發表想法。</p> <p>4.教師引導學生完成學習單的內容，在學生發表意見與提問，確切理解文本，並由教師統整所有活動的小組討論內容，以架構一個完整的閱讀歷程。</p> <p>5.完成「進階任務」的閱讀任務，讓學生學習擷取文本訊息，分析文本的譬喻手法、詞語意義、圖表呈現等閱讀重點。</p> <p>6.小組完成〈閒情偶寄·居室·房舍〉的閱讀任務討論與內容比較，並分析作者想表達的意涵，並完成延伸任務。</p> <p>7.學生以學習單完成自我檢核表。</p>	<p>1.教師考評</p> <p>2.觀察</p> <p>3.□頭詢問</p> <p>4.紙筆測驗</p> <p>5.分組報告</p>	自編學習單

六週第十七週		<p>結構的關聯性。</p> <p>5-IV-6:運用圖書館(室)、科技工具，蒐集資訊、組織材料，擴充閱讀視野。</p>	<p>景物間接抒情。</p> <p>Bc-IV-2:描述、列舉、因果、問題解決、比較、分類、定義等寫作手法。</p> <p>Bc-IV-3:數據、圖表、圖片、工具列等輔助說明。</p> <p>Bd-IV-1:以事實、理論為論據，達到說服、建構、批判等目的。</p> <p>Bd-IV-2:論證方式如比較、比喻等。</p>				
第四週第十八週第十九週	4	<p>悲傷成雲，愉悅也</p> <p>1-IV-3:分辨聆聽內容的邏輯性，找出解決問題的方法。</p> <p>1-IV-4:靈活應用科技與資訊，增進聆聽能力，加強互動學習效果。</p> <p>2-IV-4:靈活運用科技與資訊，豐富表達內容。</p> <p>2-IV-5:視不同情境，進行報告、評論、演說及論辯。</p> <p>5-IV-2:理解各類文本的句子、段落與主要概念，指出寫作的目的與觀點。</p> <p>5-IV-3:理解各類文本內容、形式和寫作特色。</p> <p>5-IV-4:應用閱讀策略增進學習效能，整合跨領域知識轉化為解決問題的能力。</p> <p>5-IV-5:大量閱讀多元文本，理解議題內涵及其與個人生活、社會結構的關聯性。</p> <p>5-IV-6:運用圖書館(室)、科技工具，蒐集資訊、組織材料，擴充閱讀視野。</p>	<p>Ac-IV-3:文句表達的邏輯與意義。</p> <p>Ad-IV-1:篇章的主旨、結構、寓意與分析。</p> <p>Ad-IV-2:新詩、現代散文、現代小說、劇本。</p> <p>Ad-IV-3:韻文：如古體詩、樂府詩、近體詩、詞、曲等。</p> <p>Ba-IV-1:順敘、倒敘、插敘與補敘法。</p> <p>Ba-IV-2:各種描寫的作用及呈現的效果。</p> <p>Bb-IV-1:自我及人際交流的感受。</p> <p>Bb-IV-2:對社會群體與家國民族情感的體會。</p> <p>Bb-IV-3:對物或自然以及生命的感悟。</p> <p>Bb-IV-5:藉由敘述事件與描寫景物間接抒情。</p> <p>Bc-IV-2:描述、列舉、因果、問題解決、比較、分類、定義等寫作手法。</p> <p>Bc-IV-3:數據、圖表、圖片、工具列等輔助說明。</p>	<p>1.養成運用文本思考、解決問題與建構知識的能力。</p> <p>2.涵育樂於閱讀態度。</p> <p>3.開展多元閱讀素養。</p> <p>4.培養合乎多元文本閱讀的能力，並能回答PISA閱讀素養的問題。</p> <p>5.能針對不同文本的閱讀內容進行比較與分析。</p>	<p>1.以小組討論、發言、教師引導為主要教學方式。</p> <p>2.學生閱讀〈悲傷成雲，愉悅也成雲〉，小組摘要文章大意。</p> <p>3.引導學生思考比較：〈悲傷成雲，愉悅也成雲〉及〈看雲的日子〉的文本重點，讓學生主動發表想法。</p> <p>4.教師引導學生完成學習單的內容，在學生發表意見與提問，確切理解文本，並由教師統整所有活動的小組討論內容，以架構一個完整的閱讀歷程。</p> <p>5.從完成所有「進階任務」，讓學生學習擷取文本訊息，分析文本寫作筆法與超越生命困頓的觀點討論，並請學生發表、書寫於黑板上，教師統整。</p> <p>6.學生以學習單完成自我檢核表。</p>	<p>1.教師考評</p> <p>2.觀察</p> <p>3.口頭詢問</p> <p>4.紙筆測驗</p> <p>5.分組報告</p>	<p>自編學習單</p>

第 廿 十 週	成 雲		Bd-IV-1:以事實、理論為論據，達到說服、建構、批判等目的。 Bd-IV-2:論證方式如比較、比喻等。				
------------------	--------	--	--	--	--	--	--

註:行列太多或不足，請自行增刪。

彰化縣立 彰興 國民中學 111 學年度第 一 學期 八年級 彈性學習課程

課程名稱	彰興夢想家	實施年級 (班級組別)	八年級	教學 節數	本學期共( 21 )節
彈性學習課程 類別	1. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程( <input type="checkbox"/> 社團活動 <input type="checkbox"/> 技藝課程) 3. <input type="checkbox"/> 其他類課程 <input type="checkbox"/> 本土語文/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input checked="" type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學				
呼應學校背景、 課程願景及特色 發展	1. 知書達禮：樂於學習、自省覺知、恭而有禮。 2. 數位科技：善用資訊、運算思維、媒體識讀。 3. 國際多元：尊重關懷、國際視野、公民行動。				
核心素養	英-J-A1:具備積極主動的學習態度，將學習延伸至課堂外，豐富個人知識。運用各種學習與溝通策略，精進英語文學習與溝通成效。 英-J-A2:具備系統性理解與推演的能力，能釐清文本訊息間的關係進行推論，並能經由訊息的比較，對國內外文化的異同有初步的了解。 英-J-B1:具備聽、說、讀、寫英語文的基礎素養，在日常生活常見情境中，能運用所學字詞、句型及肢體語言進行適切合宜的溝通與互動。 英-J-B1:具備聽、說、讀、寫英語文的基礎素養，在日常生活常見情境中，能運用所學字詞、句型及肢體語言進行適切合宜的溝通與互動。 英-J-C3:具備基本的世界觀，能以簡易英語介紹國內外主要節慶習俗及風土民情，並加以比較、尊重、接納。				
課程目標	1. 培養學生英語文聽、說、讀、寫的能力，並應用於日常生活中。 2. 提升學生學習英語文的興趣並涵育積極的學習態度，主動涉獵各領域知識。 3. 幫助學生建構有效的英語文學習方法，強化自學能力，奠定終身學習的基礎。 4. 引導學生學習尊重與悅納多元文化，並培養國際視野及全球永續發展的世界觀。 5. 培養學生以英語文進行邏輯思考、分析、整合與創新的能力。				

配合融入之領域 或議題	<input type="checkbox"/> 國語文 <input checked="" type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 本土語	<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input checked="" type="checkbox"/> 品德教育
	<input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 綜合活動	<input checked="" type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育
	<input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技	<input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input checked="" type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 多元文化教育
		<input checked="" type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input checked="" type="checkbox"/> 國際教育

課程架構

教學進度	節數	教學單元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	評量方式	自編自選教材 /學習單
第 1 週	1	Lesson 1 My Summer Bucket List	2-IV-7 能依人、事、時、地、物作簡易的提問。 2-IV-12 能以簡易的英語參與引導式討論。 3-IV-16:能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。	Ac-IV-3 常見的生活用語。 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。	1. 能運用過去簡單式描述過去經驗。 2. 能完成暑假活動清單。 3. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。 4. 和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。	[句型] 複習簡單過去式的直述句與疑問句用法。 [學習單] 1. 老師用中文或英文提問暑假相關活動，作為學習單活動的前導提問。 2. 請學生完成學習單的第一部分。 3. 請學生分組討論學習單第一部分。 4. 請各小組推派代表上臺分享討論結果。	1. 分組討論 2. 口頭發表 3. 口頭報告	彰興夢想家第三冊
第 2 週	1	Lesson 1 My Summer Bucket List	2-IV-7 能依人、事、時、地、物作簡易的提問。 2-IV-12 能以簡易的英語參與引導式討論。 3-IV-16:能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。	Ac-IV-3 常見的生活用語。 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。	1. 能運用過去簡單式描述過去經驗。 2. 能完成暑假活動清單。 3. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。 4. 和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。	[學習單] 1. 將學習單第二部分發給學生，與學生互動示範對話練習。 2. 請學生站起來走動，隨機和附近其他同學進行對話練習。	1. 分組討論 2. 口頭發表 3. 口頭報告	彰興夢想家第三冊

						3. 根據學習單第二部分的成果，請興趣類似的同學自成一組，討論並完成學習單第三部分。 4. 請各小組推派表上台分享討論結果。		
第 3 週	1	Lesson 1 My Summer Bucket List	2-IV-7 能依人、事、時、地、物作簡易的提問。 2-IV-12 能以簡易的英語參與引導式討論。 3-IV-16:能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。	Ac-IV-3 常見的生活用語。 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。	1. 能運用過去簡單式描述過去經驗。 2. 能完成暑假活動清單。 3. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。 4. 和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。	[學習單] 1. 根據學習單第二部分的成果，請興趣類似的同學自成一組，討論並完成學習單第三部分。 2. 請各小組推派表上台分享討論結果。	1. 分組討論 2. 口頭發表 3. 口頭報告	彰興夢想家第三冊
第 4 週	1	Lesson 2 How Healthy Is Healthy?	2-IV-7 能依人、事、時、地、物作簡易的提問。 2-IV-12 能以簡易的英語參與引導式討論。 9-IV-2 能把二至三項訊息加以比較、歸類、排序。	Ac-IV-3 常見的生活用語。 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。	1. 學會使用連接詞 because 和 so。 2. 學會以英文定義字或詞。 3. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。 4. 和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。	[短片賞析] 1. 請學生分組，並引導學生閱讀並思考學習單 Part A 的問題。 2. 提醒學生在看影片要注意，可能會出現學習單中的問題。 3. 播放影片 The Present 至 1:10 時暫停，先請各組完成此部分問題。 4. 繼續播放影片至結束，各組討論並完成 Part A。 [接龍寫作] 1. 各組輪流回答 Part A	1. 分組討論 2. 口頭發表 3. 口頭報告	彰興夢想家第三冊

						的問題，並將句子寫在黑板上。 2. 老師引導學生將各句串聯成一短文故事。 3. 各組討論並完成寫成練習 Part B。		
第 5 週	1	Lesson 2 How Healthy Is Healthy?	2-IV-7 能依人、事、時、地、物作簡易的提問。 2-IV-12 能以簡易的英語參與引導式討論。 9-IV-2 能把二至三項訊息加以比較、歸類、排序。	Ac-IV-3 常見的生活用語。 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。	1. 學會使用連接詞 because 和 so。 2. 學會以英文定義字或詞。 3. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。 4. 和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。	[學習單] 1. 請學生自願或指派學生朗誦在上一節自行寫作的故事。 2. 播放短片，回顧學習單 Part A 的內容。	1. 分組討論 2. 口頭發表 3. 口頭報告	彰興夢想家第三冊
第 6 週	1	Lesson 2 How Healthy Is Healthy?	2-IV-7 能依人、事、時、地、物作簡易的提問。 2-IV-12 能以簡易的英語參與引導式討論。 9-IV-2 能把二至三項訊息加以比較、歸類、排序。	Ac-IV-3 常見的生活用語。 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。	1. 學會使用連接詞 because 和 so。 2. 學會以英文定義字或詞。 3. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。 4. 和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。	[學習單] 1. 引導學生思考學習單 Part C 和 Part D 的問題，重新思考健康的定義。 2. 各組自行討論並完成學習單 Part C 和 Part D。 3. 各組分享對 Part C 和 Part D 的討論結果，全班一起統整對健康的定義。	1. 分組討論 2. 口頭發表 3. 口頭報告	彰興夢想家第三冊
第 7 週	1	Review 1	2-IV-12 能以簡易的英語參與引導式討論。	B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。	1. 了解英語短文的內容。 2. 學會日常生活用語。 3. 能以簡易的英語參與	[複習] 複習第一至二課的句型和主題。鼓勵學生針對	1. 分組討論 2. 口頭發表	彰興夢想家第三冊

					課堂上老師引導的討論。 4. 和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。	不同的主題發表自己的看法，並上臺發表，以期對這些主題有更深入的理解。		
第 8 週	1	Lesson 3 Guilty or Not Guilty: Sherlock Holmes in Crime Scenes	2-IV-7 能依人、事、時、地、物作簡易的提問。 2-IV-12 能以簡易的英語參與引導式討論。 3-IV-10 能辨識簡易故事的要素，如背景、人物、事件和結局。 3-IV-16 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。	B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。 D-IV-1 依綜合資訊做合理猜測。	1. 能運用連接詞 when/before/after 描述動作。 2. 能運用過去進行式描述過去某一時間點發生的事件。 3. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。 4. 和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。	[句型複習] 1. 複習過去進行式的句型，並和學生做問答互動。 2. 請學生分組並從課本中挑出已學過的動詞進行句型問答。 [學習單] 1. 老師將學生分組並發下學習單 A。 2. 協助學生一起朗誦於學習單 A 中所出現的字彙。 3. 各組完成學習單 A 並核對配對的結果。	1. 分組討論 2. 口頭發表 3. 口頭報告	彰興夢想家第三冊
第 9 週	1	Lesson 3 Guilty or Not Guilty: Sherlock Holmes in Crime Scenes	2-IV-7 能依人、事、時、地、物作簡易的提問。 2-IV-12 能以簡易的英語參與引導式討論。 3-IV-10 能辨識簡易故事的要素，如背景、人物、事件和結局。 3-IV-16 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文	B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。 D-IV-1 依綜合資訊做合理猜測。	1. 能運用連接詞 when/before/after 描述動作。 2. 能運用過去進行式描述過去某一時間點發生的事件。 3. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。 4. 和同學討論、提出結論	[學習單] 1. 引導學生從學習單 B 來發想和犯罪事件相關的人、事、物。 2. 完成學習單 B 並做檢核。 3. 請學生查詢字典，了解字彙的意義與相關用法。	1. 分組討論 2. 口頭發表 3. 口頭報告	彰興夢想家第三冊

			章。		並以簡易的英語表達。			
第 10 週	1	Lesson 3 Guilty or Not Guilty: Sherlock Holmes in Crime Scenes	2-IV-7 能依人、事、時、地、物作簡易的提問。 2-IV-12 能以簡易的英語參與引導式討論。 3-IV-10 能辨識簡易故事的要素，如背景、人物、事件和結局。 3-IV-16 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。	B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。 D-IV-1 依綜合資訊做合理猜測。	1. 能運用連接詞 when/before/after 描述動作。 2. 能運用過去進行式描述過去某一時間點發生的事件。 3. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。 4. 和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。	[學習單] 1. 老師徵求四位口語表達較有自信的學生擔任嫌疑犯的角色，其餘學生則分為四組擔任偵探。 2. 一起閱讀學習單中所列的犯罪情境，老師說明若嫌疑犯經由偵探訊問之後，若無法提出一致的不在場證明，則有罪嫌疑。 3. 嫌疑犯和偵探各自帶開來討論要回答或訊問的內容。 4. 進行訊問，並比對四位嫌疑犯的口供，看是否能成功定罪。	1. 分組討論 2. 口頭發表 3. 口頭報告	彰興夢想家第三冊
第 11 週	1	Lesson 4 What Do You Want to Be: 6 Most Extraordinary Jobs in the World	2-IV-5 能以簡易的英語表達個人的需求、意願和感受。 2-IV-7 能依人、事、時、地、物作簡易的提問。 2-IV-12 能以簡易的英語參與引導式討論。	Ac-IV-3 常見的生活用語。 B-IV-4 個人的需求、意願和感受的表達。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。	1. 能運用不定詞或代名詞表達自己的習慣或喜好。 2. 能用簡易英文描述自己想嘗試的工作。 3. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。 4. 和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。	[暖身活動] 1. 複習不定詞和動名詞當動詞的受詞，並結合詢問未來職業的句型問答。 2. 各組練習對話並推派代表上台分享組內同學的職業夢想。 [學習單]	1. 分組討論 2. 口頭發表 3. 口頭報告	彰興夢想家第三冊

						<p>1. 閱讀學習單 A 部分的圖片，並猜測各代表何種工作。</p> <p>2. 請學生閱讀學習單 B 部分的職業短文介紹，討論內容並完成學習單。</p>		
第 12 週	1	Lesson 4 What Do You Want to Be: 6 Most Extraordinary Jobs in the World	<p>2-IV-5 能以簡易的英語表達個人的需求、意願和感受。</p> <p>2-IV-7 能依人、事、時、地、物作簡易的提問。</p> <p>2-IV-12 能以簡易的英語參與引導式討論。</p>	<p>Ac-IV-3 常見的生活用語。</p> <p>B-IV-4 個人的需求、意願和感受的表達。</p> <p>B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。</p>	<p>1. 能運用不定詞或代名詞表達自己的習慣或喜好。</p> <p>2. 能用簡易英文描述自己想嘗試的工作。</p> <p>3. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。</p> <p>4. 和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。</p>	<p>[暖身活動]</p> <p>1. 複習學習單 B 部分中的職業介紹短文和配對結果。</p> <p>2. 各組分享職業所需的條件和可能的相關工作。</p> <p>3. 請各組推派一名代表上台以簡單的英語分享最想嘗試哪一個工作，原因為何。老師可適時提供英語上的協助。</p> <p>4. 老師介紹產業內的職業相關性。</p>	<p>1. 分組討論</p> <p>2. 口頭發表</p> <p>3. 口頭報告</p>	彰興夢想家第三冊
第 13 週	1	Lesson 4 What Do You Want to Be: 6 Most Extraordinary Jobs in the World	<p>2-IV-5 能以簡易的英語表達個人的需求、意願和感受。</p> <p>2-IV-7 能依人、事、時、地、物作簡易的提問。</p> <p>2-IV-12 能以簡易的英語參與引導式討論。</p>	<p>Ac-IV-3 常見的生活用語。</p> <p>B-IV-4 個人的需求、意願和感受的表達。</p> <p>B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。</p>	<p>1. 能運用不定詞或代名詞表達自己的習慣或喜好。</p> <p>2. 能用簡易英文描述自己想嘗試的工作。</p> <p>3. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。</p>	<p>[學習單]</p> <p>1. 發下職業小卡，讓學生熟悉並朗誦各職業名稱。</p> <p>2. 老師引導並示範職業博覽會活動會用到的對話。</p>	<p>1. 分組討論</p> <p>2. 口頭發表</p> <p>3. 口頭報告</p>	彰興夢想家第三冊

					4. 和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。	3. 學生各自互動並練習對話，並請學生找到與自己的工作有相關者便自行成組，直到全班分為4組。 4. 各組推派代表上臺分享自己與他人的職業相關，並由老師說明行業之間的相關性。		
第 14 週	1	Review 2	2-IV-7 能依人、事、時、地、物作簡易的提問。 2-IV-12 能以簡易的英語參與引導式討論。	B-IV-4 個人的需求、意願和感受的表達。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。	1. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。 2. 和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。	[複習] 複習第三至四課的句型和主題，重新閱讀三課中所出現的短文。鼓勵學生針對不同的主題發表自己的看法，並上臺發表，以期對這些主題有更深入的理解。	1. 分組討論 2. 口頭發表 3. 口頭報告	彰興夢想家第三冊
第 15 週	1	Lesson 5 Crazy Fun Taiwan: Where and How	2-IV-6 能依人、事、時、地、物作簡易的描述或回答。 2-IV-7 能依人、事、時、地、物作簡易的提問。 2-IV-12:能以簡易的英語參與引導式討論。	Ac-IV-3 常見的生活用語。 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。	1. 能運用未來式描述未來的計劃或活動。 2. 能規劃簡易的旅遊行程表。 3. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。 4. 和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。	[暖身活動] 1. 複習過去式句型及搭乘交通工具句型。 2. 由學生互相提問，回答以前曾去過的景點及交通方式。 [情境活動] 1. 4-5 人分為一組，以骰子來決定國內旅遊行程表方格學習單上的地點和交通方式；練習口語	1. 分組討論 2. 口頭發表 3. 口頭報告	彰興夢想家第三冊

						對話的同時完成學習單 A 部分。 2. 各組推派代表口頭分享各組的行程規劃。		
第 16 週	1	Lesson 5 Crazy Fun Taiwan: Where and How	2-IV-6 能依人、事、時、地、物作簡易的描述或回答。 2-IV-7 能依人、事、時、地、物作簡易的提問。 2-IV-12:能以簡易的英語參與引導式討論。	Ac-IV-3 常見的生活用語。 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。	1. 能運用未來式描述未來的計劃或活動。 2. 能規劃簡易的旅遊行程表。 3. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。 4. 和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。	[討論分享] 1. 引導學生思考如何介紹景點的特色。 2. 各組選擇一個景點進行討論，指派一位學生上台分享最喜歡的景點與其特色。	1. 分組討論 2. 口頭發表 3. 口頭報告	彰興夢想家第三冊
第 17 週	1	Lesson 5 Crazy Fun Taiwan: Where and How	2-IV-6 能依人、事、時、地、物作簡易的描述或回答。 2-IV-7 能依人、事、時、地、物作簡易的提問。 2-IV-12:能以簡易的英語參與引導式討論。	Ac-IV-3 常見的生活用語。 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。	1. 能運用未來式描述未來的計劃或活動。 2. 能規劃簡易的旅遊行程表。 3. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。 4. 和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。	[學習單] 1. 小組討論並完成行程規劃學習單 B 部分。 2. 各組推派 2-3 位學生準備口頭發表。 3. 各組分享討論結果，並於最後請全班票選最令人期待的行程規劃。	1. 分組討論 2. 口頭發表 3. 口頭報告	彰興夢想家第三冊
第 18 週	1	Lesson 6 Find a Way in Map Puzzle	2-IV-6 能依人、事、時、地、物作簡易的描述或回答。 2-IV-7 能依人、事、時、地、物作簡易的提問。 2-IV-12:能以簡易的英語參與引導式討論。	Ac-IV-3 常見的生活用語。 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。	1. 能運用方位用語指示地點方向。 2. 能利用地圖描述到達某地點的路線。 3. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。 4. 和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。	[暖身活動] 1. 發下地圖學習單並複習街道與方向及方位的相關字詞。 2. 利用地點、方向及方位的字詞搭配句型來做問答練習。 [學習單]	1. 分組討論 2. 口頭發表 3. 口頭報告	彰興夢想家第三冊

						<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 發下地圖提示卡，各組依據提示卡內容完成小鎮地圖。</li> <li>2. 老師巡視各組，並請各組針對地圖進行討論檢核。</li> <li>3. 各組輪流指出地圖中各地點的所在處，並說明提示卡中的關鍵字句為何。</li> </ol>		
第 19 週	1	Lesson 6 Find a Way in Map Puzzle	<p>2-IV-6 能依人、事、時、地、物作簡易的描述或回答。</p> <p>2-IV-7 能依人、事、時、地、物作簡易的提問。</p> <p>2-IV-12:能以簡易的英語參與引導式討論。</p>	<p>Ac-IV-3 常見的生活用語。</p> <p>B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。</p> <p>B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能運用方位用語指示地點方向。</li> <li>2. 能利用地圖描述到達某地點的路線。</li> <li>3. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。</li> <li>4. 和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。</li> </ol>	<p>[路線規劃]</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 複習問路句型和方位、方向字詞。</li> <li>2. 教師利用問路句型設計不同路線，請學生畫出路線圖並討論。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 分組討論</li> <li>2. 口頭發表</li> <li>3. 口頭報告</li> </ol>	彰興夢想家第三冊
第 20 週	1	Lesson 6 Find a Way in Map Puzzle	<p>2-IV-6 能依人、事、時、地、物作簡易的描述或回答。</p> <p>2-IV-7 能依人、事、時、地、物作簡易的提問。</p> <p>2-IV-12:能以簡易的英語參與引導式討論。</p>	<p>Ac-IV-3 常見的生活用語。</p> <p>B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。</p> <p>B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能運用方位用語指示地點方向。</li> <li>2. 能利用地圖描述到達某地點的路線。</li> <li>3. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。</li> <li>4. 和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。</li> </ol>	<p>[學習單]</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 請各組上臺抽卡片，抽出路線的始點和終點。</li> <li>2. 各組針對抽到的始終點開始設計路線圖。</li> <li>3. 各組上臺讀出路線走向，而臺下學生根據內容畫出路線圖。</li> <li>4. 老師進行總結，檢核</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 分組討論</li> <li>2. 口頭發表</li> <li>3. 口頭報告</li> </ol>	彰興夢想家第三冊

						各路線圖。		
第 21 週	1	Review 3	2-IV-6 能依人、事、時、地、物作簡易的描述或回答。 2-IV-7 能依人、事、時、地、物作簡易的提問。 2-IV-12:能以簡易的英語參與引導式討論。	Ac-IV-3 常見的生活用語。 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。	1. 能運用未來式描述未來的計劃或活動。 2. 能運用方位用語指示地點方向。	[複習] 複習第五至六課的句型和主題，可多利用線上地圖認識更多國外景點。鼓勵學生針對不同的主題發表自己的看法，並上臺發表，以期對這些主題有更深入的理解。	1. 分組討論 2. 口頭發表 3. 口頭報告	彰興夢想家第三冊

註:行列太多或不足，請自行增刪。

彰化縣立 彰興 國民中學 111 學年度第 二 學期 八年級 彈性學習課程

課程名稱	彰興夢想家	實施年級 (班級組別)	八年級	教學 節數	本學期共( 20 )節			
彈性學習課程 類別	1. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程( <input type="checkbox"/> 社團活動 <input type="checkbox"/> 技藝課程) 3. <input type="checkbox"/> 其他類課程 <input type="checkbox"/> 本土語文/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學							
呼應學校背景、 課程願景及特色 發展	1. 知書達禮：樂於學習、自省覺知、恭而有禮。 2. 數位科技：善用資訊、運算思維、媒體識讀。 3. 國際多元：尊重關懷、國際視野、公民行動。							
核心素養	1. 培養學生蒐集資料、整理歸納能力。 2. 看懂報導形式文體。 3. 透過主題探究過程，培養學生對人權、生涯規劃、品德的不同視野及看法。							
課程目標	1. 培養學生英語文聽、說、讀、寫的能力，並應用於日常生活中。 2. 提升學生學習英語文的興趣並涵育積極的學習態度，主動涉獵各領域知識。 3. 幫助學生建構有效的英語文學習方法，強化自學能力，奠定終身學習的基礎。 4. 引導學生學習尊重與悅納多元文化，並培養國際視野及全球永續發展的世界觀。 5. 培養學生以英語文進行邏輯思考、分析、整合與創新的能力。							
配合融入之領域 或議題	<input type="checkbox"/> 國語文 <input checked="" type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 性別平等教育 <input checked="" type="checkbox"/> 人權教育 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input checked="" type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input checked="" type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input checked="" type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input checked="" type="checkbox"/> 戶外教育 <input checked="" type="checkbox"/> 國際教育							
課程架構								
教學進度	節 數	教學單元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	評量方式	自編自選教材 /學習單

第 1 週 (不寫日期)	節數	撰寫方向 1.取課程架構脈絡中的單元子題，脈絡代表的是主題發展有系統邏輯與次序性。 2.本學期課程包含的幾個單元或活動名稱。	撰寫方向 1.根據課程架構脈絡，找出此單元子題可結合的學習表現及學習內容。 2.學習表現可從該學習階段相關領域的學習表現擷取。	撰寫方向 1.自訂學習內容宜自行發展本課程期望學生學習到認知、技能與態度的相關知識。 2.主要以名詞形式呈現。	撰寫方向 1.運用學習表現動作性質的字詞做為參考「動詞」，結合主題內容（名詞），以完整句子串連敘寫。	撰寫方向 1.與學習目標緊密連結，設計活動及流程。 2.概略描述相關內容、方法策略、學習鷹架、表單工具等。	撰寫方向 1.針對其學習內容與學習活動用何證據（形式及內容）檢視學習目標的達成？	撰寫方向 1.與學生的學習活動與學習評量(表現任務)設計上課內容的素材或學習單 2.用何素材或教學資源呈現學習表現與達成學習目標。
第 1 週	1	L1 A Connoisseur of Street Food	1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 2-IV-1 能說出課堂中所學的字詞。 3-IV-2 能辨識課堂中所學的字詞。 4-IV-1 能拼寫國中階段基本常用字詞。 4-IV-3 能掌握正確書寫格式寫出英文句子。 4-IV-4 能依提示填寫簡單的表格。 5-IV-1 能聽懂、讀懂國中階段基本字詞，並使用於簡易日常溝通。 5-IV-2 能掌握國中階段所學字詞及句型，適當地使用於日常生活之溝通。	Ad-IV-1 國中階段所學的文法句型。 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 B-IV-6 圖片描述。 B-IV-8 引導式討論。	1.能透過主題討論，分享在地美食文化。 2.能藉由主題閱讀，練習句型寫作及口頭分享。 3.能透過寫作及口語練習，增進信心將風俗文化介紹給外籍人士。	一、暖身活動： 1.學習單 Part A 字彙延伸： (1)教師可利用簡單提問互動，確認學生所認識的字彙，例如： What kind of food taste sweet / salty / smoky? (2)如遇學生不理解的字彙，則舉例食物，由學生猜測該字彙意思，例如： Potato salad tastes mushy. What does “mushy” mean? 2.教師可自行補充或刪減單字。 二、各組學生練習利用	1.口頭詢問 2.紙筆測驗 3.口頭報告 4.活動報告	彰興夢想家第四冊

			<p>5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。</p> <p>5-IV-7 能聽懂日常生活對話，並能以簡單的字詞、句子記下要點。</p> <p>6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。</p> <p>6-IV-5 主動利用各種查詢工具，以了解所接觸的英語文資訊。</p> <p>7-IV-2 善用相關主題之背景知識，以利閱讀或聽力理解。</p>			<p>句型及字彙描述 Part B 食物。</p> <p>1.時間有限情況，可各組完成指定項目即可。</p> <p>2.各組輪流分享描述食物的短句。</p>		
第 2 週	1	L1 A Connoisseur of Street Food	<p>1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。</p> <p>2-IV-1 能說出課堂中所學的字詞。</p> <p>3-IV-2 能辨識課堂中所學的字詞。</p> <p>4-IV-1 能拼寫國中階段基本常用字詞。</p> <p>4-IV-3 能掌握正確書寫格式寫出英文句子。</p> <p>4-IV-4 能依提示填寫簡單的表格。</p> <p>5-IV-1 能聽懂、讀懂國中階段基本字詞，並使用於</p>	<p>Ad-IV-1 國中階段所學的文法句型。</p> <p>B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。</p> <p>B-IV-6 圖片描述。</p> <p>B-IV-8 引導式討論。</p>	<p>1.能透過主題討論，分享在地美食文化。</p> <p>2.能藉由主題閱讀，練習句型寫作及口頭分享。</p> <p>3.能透過寫作及口語練習，增進信心將風俗文化介紹給外籍人士。</p>	<p>一、寫作練習 Part C：</p> <p>1.各組自行選出最具代表性且值得推薦給外國遊客的 3 樣台灣小吃，並做簡介寫作。</p> <p>2.完成後再簡單塗鴉。</p> <p>二、朗誦分享：</p> <p>交錯比較各組票選結果，並請各組擇一朗誦分享。</p>	<p>1.口頭詢問</p> <p>2.紙筆測驗</p> <p>3.口頭報告</p> <p>4.活動報告</p>	彰興夢想家第四冊

			<p>簡易日常溝通。</p> <p>5-IV-2 能掌握國中階段所學字詞及句型，適當地使用於日常生活之溝通。</p> <p>5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。</p> <p>5-IV-7 能聽懂日常生活對話，並能以簡單的字詞、句子記下要點。</p> <p>6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。</p> <p>6-IV-5 主動利用各種查詢工具，以了解所接觸的英語文資訊。</p> <p>7-IV-2 善用相關主題之背景知識，以利閱讀或聽力理解。</p>					
第 3 週	1	L2 No Personality, No Beauty!	<p>1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。</p> <p>1-IV-2 能聽懂常用的教室用語及日常生活用語。</p> <p>1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。</p> <p>1-IV-6 能聽懂簡易故事及短劇的主要內容。</p> <p>1-IV-7 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。</p>	<p>Ad-IV-1 國中階段所學的文法句型。</p> <p>Ae-IV-6 簡易故事的背景、人物、事件和結局。</p> <p>Ae-IV-7 敘述者的觀點、態度、及寫作目的。</p> <p>Ae-IV-8 簡易故事及短文的大意。</p> <p>B-IV-1 自己、家人及朋友的簡易描述。</p>	<p>1.能利用閱讀及問題討論，思考「美」的定義。</p> <p>2.能透過學習活動，練習寫作及口語表達句型。</p> <p>3.能和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。</p> <p>4.能透過主題討論及分享，聆聽及尊重因人而異的審美觀。</p>	<p>一、暖身活動：</p> <p>1.教師請學生依學習單 Part A 討論並回答問題。</p> <p>2.遇到不會的單字，請學生查閱字典，或由老師造句解釋。</p> <p>3.學生自願或小組分享討論結果。</p>	<p>1.口頭詢問</p> <p>2.紙筆測驗</p> <p>3.口頭報告</p> <p>4.活動報告</p>	彰興夢想家第四冊

			<p>2-IV-4 能以簡易的英語描述自己、家人及朋友。</p> <p>3-IV-9 能了解故事的主要內容與情節。</p> <p>3-IV-10 能辨識簡易故事的要素，如背景、人物、事件和結局。</p> <p>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。</p> <p>3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。</p> <p>3-IV-15 能分析及判斷文章內容，了解敘述者的觀點、態度及寫作目的。</p> <p>3-IV-16 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。</p> <p>4-IV-5 能依提示寫出正確達意的簡單句子。</p> <p>6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。</p> <p>7-IV-1 能使用英文字典，配合上下文找出適當的字義。</p>	<p>B-IV-6 圖片描述。</p> <p>B-IV-8 引導式討論。</p>				
第 4 週	1	L2 No Personality, No	1-IV-1 能聽懂課堂中所學	Ad-IV-1 國中階段所學	1. 能利用閱讀及問題討	一、閱讀討論：	1. 口頭詢問	彰興夢想家第

	Beauty!	<p>的字詞。</p> <p>1-IV-2 能聽懂常用的教室用語及日常生活用語。</p> <p>1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。</p> <p>1-IV-6 能聽懂簡易故事及短劇的主要內容。</p> <p>1-IV-7 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。</p> <p>2-IV-4 能以簡易的英語描述自己、家人及朋友。</p> <p>3-IV-9 能了解故事的主要內容與情節。</p> <p>3-IV-10 能辨識簡易故事的要素，如背景、人物、事件和結局。</p> <p>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。</p> <p>3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。</p> <p>3-IV-15 能分析及判斷文章內容，了解敘述者的觀點、態度及寫作目的。</p> <p>3-IV-16 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。</p>	<p>的文法句型。</p> <p>Ae-IV-6 簡易故事的背景、人物、事件和結局。</p> <p>Ae-IV-7 敘述者的觀點、態度、及寫作目的。</p> <p>Ae-IV-8 簡易故事及短文的大意。</p> <p>B-IV-1 自己、家人及朋友的簡易描述。</p> <p>B-IV-6 圖片描述。</p> <p>B-IV-8 引導式討論。</p>	<p>論，思考「美」的定義。</p> <p>2.能透過學習活動，練習寫作及口語表達句型。</p> <p>3.能和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。</p> <p>4.能透過主題討論及分享，聆聽及尊重因人而異的審美觀。</p>	<p>1.教師於課前先用 Google 的搜尋圖片功能，將 Chantelle Brown Young 的照片存取下來，並播放給學生觀看。</p> <p>2.請學生依學習單 Part B 進行短文閱讀及討論。</p> <p>3.學生各組分享討論結果。</p> <p>二、總結：</p> <p>由 Part A 中的第二討論題目及 Part B 中的第三討論題目，教師引導學生思考「美」的定義。</p>	<p>2.紙筆測驗</p> <p>3.口頭報告</p> <p>4.活動報告</p>	四冊
--	---------	--	---	--	--	---	----

			<p>4-IV-5 能依提示寫出正確達意的簡單句子。</p> <p>6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。</p> <p>7-IV-1 能使用英文字典，配合上下文找出適當的字義。</p>					
第 5 週	1	L2 No Personality, No Beauty!	<p>1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。</p> <p>1-IV-2 能聽懂常用的教室用語及日常生活用語。</p> <p>1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。</p> <p>1-IV-6 能聽懂簡易故事及短劇的主要內容。</p> <p>1-IV-7 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。</p> <p>2-IV-4 能以簡易的英語描述自己、家人及朋友。</p> <p>3-IV-9 能了解故事的主要內容與情節。</p> <p>3-IV-10 能辨識簡易故事的要素，如背景、人物、事件和結局。</p> <p>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。</p>	<p>Ad-IV-1 國中階段所學的文法句型。</p> <p>Ae-IV-6 簡易故事的背景、人物、事件和結局。</p> <p>Ae-IV-7 敘述者的觀點、態度、及寫作目的。</p> <p>Ae-IV-8 簡易故事及短文的大意。</p> <p>B-IV-1 自己、家人及朋友的簡易描述。</p> <p>B-IV-6 圖片描述。</p> <p>B-IV-8 引導式討論。</p>	<p>1.能利用閱讀及問題討論，思考「美」的定義。</p> <p>2.能透過學習活動，練習寫作及口語表達句型。</p> <p>3.能和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。</p> <p>4.能透過主題討論及分享，聆聽及尊重因人而異的審美觀。</p>	<p>一、完美情人甄選及句型練習：</p> <p>1.教師說明學習單 Part C 活動規則：</p> <p>(1)教師於課前先用 Google 的搜尋圖片功能，依序將底下 8 位名人的照片存取下來。</p> <p>(2)教師於第一輪呈現兩張照片，學生選出一位候選人晉級至第二輪，教師於第二輪再呈現一張圖片供學生做選擇。以此類推至最後一輪。</p> <p>(3)教師可每一輪給予指定形容詞 2~3 個，供學生選擇使用，或由學生自行選擇發揮。</p> <p>(4)學生於每一輪選擇中，於學習單 Part C 寫下句型及使用的形容</p>	<p>1.口頭詢問</p> <p>2.紙筆測驗</p> <p>3.口頭報告</p> <p>4.活動報告</p>	彰興夢想家第四冊

			<p>3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。</p> <p>3-IV-15 能分析及判斷文章內容，了解敘述者的觀點、態度及寫作目的。</p> <p>3-IV-16 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。</p> <p>4-IV-5 能依提示寫出正確達意的簡單句子。</p> <p>6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。</p> <p>7-IV-1 能使用英文字典，配合上下文找出適當的字義。</p>			<p>詞。教師可於每一輪學生選擇後，隨機請小組學生分享誦念該組的句型。</p> <p>2. 各組學生分享最後甄選勝出的完美情人候選人為何。</p> <p>二、總結與討論：</p> <p>1. 教師請各組回顧活動並分享：</p> <p>(1) 各輪選擇中所使用的形容詞，多少是形容 appearance，多少是形容 personality。</p> <p>(2) 從看到圖片到選擇，所觀察的依據為何。</p> <p>2. 再次請學生針對學習單 Part A 中的第二題目及 Part B 中的第三題目思考「美」的定義為何。</p> <p>3. 學生可以推派代表，以簡單的英語分享該組討論的結果，老師可適時提供英語上的協助。</p>		
第 6 週	1	L3 Guinness World Record Around Me	<p>6-IV-2 主動預習、複習並將學習內容作基本的整理歸納。</p> <p>7-IV-3 利用語言及非語言</p>	<p>Ac-IV-3 常見的生活用語。</p> <p>Ac-IV-4 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、</p>	<p>1. 能和同學討論並以簡易的英語表達。</p> <p>2. 能透過學習活動，懂得欣賞他人特質及肯定自我</p>	<p>一、句型複習：</p> <p>教師以簡單問答複習形容詞最高級句型，請學生觀察班上同學後回</p>	<p>1. 口頭詢問</p> <p>2. 紙筆測驗</p> <p>3. 口頭報告</p> <p>4. 活動報告</p>	彰興夢想家第四冊

			<p>溝通策略（如請求重述、手勢、表情等）提升溝通效能。</p>	<p>寫最基本的 1,200 字詞）。</p> <p>B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。</p> <p>B-IV-3 語言與非語言的溝通策略（如請求重述、手勢、表情等）。</p> <p>B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。</p>	價值。	<p>答，</p> <p>例如：</p> <p>Who is the tallest in the class?</p> <p>Who has the most beautiful voice?</p> <p>Who is the most friendly in the class?</p> <p>二、優點大轟炸：</p> <p>1.教師將全班學生分成三組。</p> <p>2.發下形容詞學習單，請各組學生先查詢字彙。</p> <p>3.請各組學生仔細觀察及回想班上同學，在 35 分鐘內選擇 5 到 10 個形容詞寫出同學之最，亦可在右方空白處自行造句，列舉越多越有利下一輪評比。</p> <p>4.教師先收回各組學習單。</p>		
第 7 週	1	Review 1	<p>1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。</p> <p>1-IV-2 能聽懂常用的教室用語及日常生活用語。</p> <p>1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。</p>	<p>Ad-IV-1 國中階段所學的文法句型。</p> <p>Ae-IV-6 簡易故事的背景、人物、事件和結局。</p> <p>Ae-IV-7 敘述者的觀點、態度、及寫作目的。</p>	<p>透過複習前兩課的內容，學會用英語表達自身的想法。</p>	<p>1.複習前兩課的主題單字與句型。</p> <p>2.學生兩兩分組，以口說與訪問方式練習學習單的提問。</p>	<p>1.口頭詢問</p> <p>2.紙筆測驗</p> <p>3.口頭報告</p> <p>4.活動報告</p>	彰興夢想家第四冊

		<p>1-IV-6 能聽懂簡易故事及短劇的主要內容。</p> <p>1-IV-7 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。</p> <p>2-IV-4 能以簡易的英語描述自己、家人及朋友。</p> <p>3-IV-9 能了解故事的主要內容與情節。</p> <p>3-IV-10 能辨識簡易故事的要素，如背景、人物、事件和結局。</p> <p>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。</p> <p>3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。</p> <p>3-IV-15 能分析及判斷文章內容，了解敘述者的觀點、態度及寫作目的。</p> <p>3-IV-16 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。</p> <p>4-IV-5 能依提示寫出正確達意的簡單句子。</p> <p>6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。</p>	<p>Ae-IV-8 簡易故事及短文的大意。</p> <p>B-IV-1 自己、家人及朋友的簡易描述。</p> <p>B-IV-6 圖片描述。</p> <p>B-IV-8 引導式討論。</p>				
--	--	---	--	--	--	--	--

第 8 週	1	L3 Guinness World Record Around Me	<p>6-IV-2 主動預習、複習並將學習內容作基本的整理歸納。</p> <p>7-IV-3 利用語言及非語言溝通策略（如請求重述、手勢、表情等）提升溝通效能。</p>	<p>Ac-IV-3 常見的生活用語。</p> <p>Ac-IV-4 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞）。</p> <p>B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。</p> <p>B-IV-3 語言與非語言的溝通策略（如請求重述、手勢、表情等）。</p> <p>B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。</p>	<p>1.能和同學討論並以簡易的英語表達。</p> <p>2.能透過學習活動，懂得欣賞他人特質及肯定自我價值。</p>	<p>一、優點大轟炸：</p> <p>1.教師將上一節各組完成的學習單發回。</p> <p>2.請各組輪流分享念出一句讚賞同學的句子，若其它組也有寫出讚賞該同學同特質的句子，便同時將此句劃線刪除。以此類推，擁有最多未刪除句的組別獲勝，表示最懂得細微觀察他人的優點。例如，當 A 組分享 Amy has the most beautiful voice.或 Amy is the brightest.，若 B 組亦有寫出讚賞 Amy 該特質的句子，A、B 兩組皆需將該句劃線刪除。</p> <p>3.教師將各組輪流念出的句子寫在黑板上，除了可供句型複習外，還可以讓學生欣賞班上同學的特質。</p> <p>二、總結：</p> <p>1.請各組誦讀未被刪除的句子，並分享如何觀察到該同學的特質。</p> <p>2.教師藉機引導學生思</p>	<p>1.口頭詢問</p> <p>2.紙筆測驗</p> <p>3.口頭報告</p> <p>4.活動報告</p>	彰興夢想家第四冊
-------	---	------------------------------------	--	---	---	---	---	----------

						考如何自我肯定，及欣賞他人值得學習之處。		
第 9 週	1	L4 Top 10 Natural Disasters	<p>1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。</p> <p>1-IV-2 能聽懂常用的教室用語及日常生活用語。</p> <p>1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。</p> <p>1-IV-6 能聽懂簡易故事及短劇的主要內容。</p> <p>1-IV-7 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。</p> <p>2-IV-4 能以簡易的英語描述自己、家人及朋友。</p> <p>3-IV-9 能了解故事的主要內容與情節。</p> <p>3-IV-10 能辨識簡易故事的要素，如背景、人物、事件和結局。</p> <p>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。</p> <p>3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。</p> <p>3-IV-15 能分析及判斷文章內容，了解敘述者的觀</p>	<p>Ad-IV-1 國中階段所學的文法句型。</p> <p>B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。</p> <p>B-IV-6 圖片描述。</p> <p>B-IV-8 引導式討論。</p>	<p>1.能透過主題討論，分享自身生活經驗。</p> <p>2.能以簡易的英語參與課堂討論，並以簡易的英語表達。</p> <p>3.能藉由主題閱讀，練習句型寫作及口頭分享。</p>	<p>一、暖身活動：</p> <p>1.請各組學生於學習單 Part A 寫出兩種所知或所經歷過的天然災害，並寫下可能所經歷的感受：聽到的、看到的或感覺到的人、事、物。</p> <p>2.各組輪流或自願分享，教師可將學生的回應的關鍵字寫於黑板。</p>	<p>1.口頭詢問</p> <p>2.紙筆測驗</p> <p>3.口頭報告</p> <p>4.活動報告</p>	彰興夢想家第四冊

			<p>點、態度及寫作目的。</p> <p>3-IV-16 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。</p> <p>4-IV-5 能依提示寫出正確達意的簡單句子。</p> <p>6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。</p> <p>7-IV-1 能使用英文字典，配合上下文找出適當的字義。</p>					
第 10 週	1	L4 Top 10 Natural Disasters	<p>1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。</p> <p>1-IV-2 能聽懂常用的教室用語及日常生活用語。</p> <p>1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。</p> <p>1-IV-6 能聽懂簡易故事及短劇的主要內容。</p> <p>1-IV-7 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。</p> <p>2-IV-4 能以簡易的英語描述自己、家人及朋友。</p> <p>3-IV-9 能了解故事的主要內容與情節。</p> <p>3-IV-10 能辨識簡易故事的要素，如背景、人物、事件和結局。</p>	<p>Ad-IV-1 國中階段所學的文法句型。</p> <p>B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。</p> <p>B-IV-6 圖片描述。</p> <p>B-IV-8 引導式討論。</p>	<p>1.能透過主題討論，分享自身生活經驗。</p> <p>2.能以簡易的英語參與課堂討論，並以簡易的英語表達。</p> <p>3.能藉由主題閱讀，練習句型寫作及口頭分享。</p>	<p>二、小組閱讀及寫作：</p> <p>1.各組學生完成學習單</p> <p><b>Part B—10</b> 大天然災害介紹短文：</p> <p>(1)教師帶領學生朗誦 10 個災害字彙，建議先不直譯中文，鼓勵學生在閱讀寫作過程先猜測。</p> <p>(2)請學生閱讀各段落，並依圖或自我編撰，使其該段落符合圖片情景或語意通順，並將認為的災害名填寫於前方欄。</p> <p>2.若時間充裕，可由各組完成全篇幅；或可彈性將各段落分配至各組。</p>	<p>1.口頭詢問</p> <p>2.紙筆測驗</p> <p>3.口頭報告</p> <p>4.活動報告</p>	彰興夢想家第四冊

			<p>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。</p> <p>3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。</p> <p>3-IV-15 能分析及判斷文章內容，了解敘述者的觀點、態度及寫作目的。</p> <p>3-IV-16 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。</p> <p>4-IV-5 能依提示寫出正確達意的簡單句子。</p> <p>6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。</p> <p>7-IV-1 能使用英文字典，配合上下文找出適當的字義。</p>			<p>三、綜合分享：</p> <p>1.教師與學生確認 10 個災害字彙與圖片配對。</p> <p>2.請各組輪流分享寫作的短句，並朗讀完整段落。</p>		
第 11 週	1	L4 Top 10 Natural Disasters	<p>1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。</p> <p>1-IV-2 能聽懂常用的教室用語及日常生活用語。</p> <p>1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。</p> <p>1-IV-6 能聽懂簡易故事及短劇的主要內容。</p>	<p>Ad-IV-1 國中階段所學的文法句型。</p> <p>B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。</p> <p>B-IV-6 圖片描述。</p> <p>B-IV-8 引導式討論。</p>	<p>1.能透過主題討論，分享自身生活經驗。</p> <p>2.能以簡易的英語參與課堂討論，並以簡易的英語表達。</p> <p>3.能藉由主題閱讀，練習句型寫作及口頭分享。</p>	<p>1.教師引導學生透過 Part C 學習單的提問，回想自身經歷天然災害的經驗。</p> <p>2.請學生回頭根據學習 Part A 的內容，重新組織個人經驗，練習將之撰寫成短篇段落。</p>	<p>1.口頭詢問</p> <p>2.紙筆測驗</p> <p>3.口頭報告</p> <p>4.活動報告</p>	彰興夢想家第四冊

1-IV-7 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。

2-IV-4 能以簡易的英語描述自己、家人及朋友。

3-IV-9 能了解故事的主要內容與情節。

3-IV-10 能辨識簡易故事的要素，如背景、人物、事件和結局。

3-IV-12 能熟悉重要的閱讀技巧，如擷取大意、猜測字義、推敲文意、預測後續文意及情節發展等。

3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。

3-IV-15 能分析及判斷文章內容，了解敘述者的觀點、態度及寫作目的。

3-IV-16 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。

4-IV-5 能依提示寫出正確達意的簡單句子。

6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。

7-IV-1 能使用英文字典，配合上下文找出適當的字義。

3.請志願學生分享個人經驗。

<p>第 12 週</p>	<p>1</p>	<p>L5 Be Kind and Wear Pink</p>	<p>1-IV-5 能聽懂簡易歌謠和韻文的主要內容。</p> <p>1-IV-7 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。</p> <p>1-IV-8 能聽懂簡易影片的主要內容。</p> <p>2-IV-5 能以簡易的英語表達個人的需求、意願和感受。</p> <p>2-IV-6 能依人、事、時、地、物作簡易的描述或回答。</p> <p>2-IV-12 能以簡易的英語參與引導式討論。</p> <p>3-IV-9 能了解故事的主要內容與情節。</p> <p>3-IV-10 能辨識簡易故事的要素，如背景、人物、事件和結局。</p> <p>4-IV-4 能依提示填寫簡單的表格。</p> <p>4-IV-5 能依提示寫出正確達意的簡單句子。</p> <p>5-IV-8 能聽懂簡易故事，並能以簡單的字詞、句子記下要點。</p> <p>6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。</p> <p>6-IV-4 樂於接觸課外的英</p>	<p>Ac-IV-3 常見的生活用語。</p> <p>Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。</p> <p>Ae-IV-6 簡易故事的背景、人物、事件和結局。</p> <p>B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。</p> <p>B-IV-3 語言與非語言的溝通策略（如請求重述、手勢、表情等）。</p> <p>B-IV-4 個人的需求、意願和感受的表達。</p> <p>B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。</p> <p>B-IV-8 引導式討論。</p>	<p>1.理解性別的多樣性，覺察性別不平等的存在事實與社會文化中的性別權力關係。2.建立性別平等的價值信念，落實尊重與包容多元性別差異。</p> <p>3.付諸行動消除性別偏見與歧視，維護性別人格尊嚴與性別地位實質平等。</p>	<p>一、歌曲欣賞</p> <p>二、教學活動</p> <p>1.請學生聽第二次，留意在歌詞中聽到哪些關鍵字，並記錄下來。</p> <p>2.請同學小組討論這首歌傳達什麼訊息。</p> <p>3.老師提供歌詞（附件一），讓學生從歌詞中找出加害者與旁觀者的部分，並請同學討論遇到此情形時的解決方法。</p> <p>4.老師給學生 5 分鐘討論時間後，再請同學分享答案。</p> <p>5.說明下一堂課的進行方式，並請學生針對 <b>Pink Shirt Day</b>，利用網路或圖書館書籍查找資料。</p>	<p>1.口頭詢問</p> <p>2.紙筆測驗</p> <p>3.口頭報告</p> <p>4.活動報告</p>	<p>彰興夢想家第四冊</p>
---------------	----------	---------------------------------	--	--	--	---	---	-----------------

			<p>語文多元素材，如歌曲、英語學習雜誌、漫畫、短片、廣播、網路等。</p> <p>6-IV-5 主動利用各種查詢工具，以了解所接觸的英語文資訊。</p> <p>6-IV-6 主動從網路或其他課外材料，搜尋相關英語文資源，並與教師及同學分享。</p> <p>7-IV-1 能使用英文字典，配合上下文找出適當的字義。</p>					
第 13 週	1	L5 Be Kind and Wear Pink	<p>1-IV-5 能聽懂簡易歌謠和韻文的主要內容。</p> <p>1-IV-7 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。</p> <p>1-IV-8 能聽懂簡易影片的主要內容。</p> <p>2-IV-5 能以簡易的英語表達個人的需求、意願和感受。</p> <p>2-IV-6 能依人、事、時、地、物作簡易的描述或回答。</p> <p>2-IV-12 能以簡易的英語參與引導式討論。</p> <p>3-IV-9 能了解故事的主要</p>	<p>Ac-IV-3 常見的生活用語。</p> <p>Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。</p> <p>Ae-IV-6 簡易故事的背景、人物、事件和結局。</p> <p>B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。</p> <p>B-IV-3 語言與非語言的溝通策略（如請求重述、手勢、表情等）。</p> <p>B-IV-4 個人的需求、意願和感受的表達。</p> <p>B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。</p>	<p>1.理解性別的多樣性，覺察性別不平等的存在事實與社會文化中的性別權力關係。2.建立性別平等的價值信念，落實尊重與包容多元性別差異。</p> <p>3.付諸行動消除性別偏見與歧視，維護性別人格尊嚴與性別地位實質平等。</p>	<p>一、短片欣賞：</p> <p>1.教師提點學生觀看短片重點處：學習單 Part A 中的 WH-問題。</p> <p>2.播放短片，並同時練習聽力。可重覆播放短片，以利各組學生討論完成學習單 Part A。</p> <p>二、分組閱讀理解活動：</p> <p>1.延續短片內容，學生各組閱讀學習單 Part B 短文，並討論完成該部分練習。</p> <p>2.教師提點學生閱讀技巧，協助完成學習單：</p>	<p>1.口頭詢問</p> <p>2.紙筆測驗</p> <p>3.口頭報告</p> <p>4.活動報告</p>	彰興夢想家第四冊

			<p>內容與情節。</p> <p>3-IV-10 能辨識簡易故事的要素，如背景、人物、事件和結局。</p> <p>4-IV-4 能依提示填寫簡單的表格。</p> <p>4-IV-5 能依提示寫出正確達意的簡單句子。</p> <p>5-IV-8 能聽懂簡易故事，並能以簡單的字詞、句子記下要點。</p> <p>6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。</p> <p>6-IV-4 樂於接觸課外的英語文多元素材，如歌曲、英語學習雜誌、漫畫、短片、廣播、網路等。</p> <p>6-IV-5 主動利用各種查詢工具，以了解所接觸的英語文資訊。</p> <p>6-IV-6 主動從網路或其他課外材料，搜尋相關英語文資源，並與教師及同學分享。</p> <p>7-IV-1 能使用英文字典，配合上下文找出適當的字義。</p>	B-IV-8 引導式討論。		<p>(1)理解內容後，歸納主題，給予適當的短文標題。</p> <p>(2)擷取內容概要，並組織重述短文，完成學習單 Part C。</p> <p>三、綜合分享</p> <p>1.由各組分享短文的標題，並說明原因。</p> <p>2.提醒學生重述短文為下一節課的準備。</p>		
第 14 週	1	Review 2	1-IV-1 能聽懂課堂中所學	Ad-IV-1 國中階段所學	透過複習前兩課的內容，	1.複習前兩課的主題單	1.口頭詢問	彰興夢想家第

		<p>的字詞。</p> <p>1-IV-2 能聽懂常用的教室用語及日常生活用語。</p> <p>1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。</p> <p>1-IV-6 能聽懂簡易故事及短劇的主要內容。</p> <p>1-IV-7 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。</p> <p>2-IV-4 能以簡易的英語描述自己、家人及朋友。</p> <p>3-IV-9 能了解故事的主要內容與情節。</p> <p>3-IV-10 能辨識簡易故事的要素，如背景、人物、事件和結局。</p> <p>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。</p> <p>3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。</p> <p>3-IV-15 能分析及判斷文章內容，了解敘述者的觀點、態度及寫作目的。</p> <p>3-IV-16 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。</p>	<p>的文法句型。</p> <p>B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。</p> <p>B-IV-3 語言與非語言的溝通策略（如請求重述、手勢、表情等）。</p> <p>B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。</p> <p>B-IV-6 圖片描述。</p> <p>B-IV-8 引導式討論。</p>	<p>學會用英語表達自身的想法。</p>	<p>字與句型。</p> <p>2.學生兩兩分組，以口說與訪問方式練習學習單的提問。</p>	<p>2.紙筆測驗</p> <p>3.口頭報告</p> <p>4.活動報告</p>	<p>四冊</p>
--	--	--	--	----------------------	--	---	-----------

			<p>4-IV-5 能依提示寫出正確達意的簡單句子。</p> <p>6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。</p> <p>7-IV-1 能使用英文字典，配合上下文找出適當的字義。</p> <p>6-IV-2 主動預習、複習並將學習內容作基本的整理歸納。</p> <p>7-IV-3 利用語言及非語言溝通策略（如請求重述、手勢、表情等）提升溝通效能。</p>					
第 15 週	1	L5 Be Kind and Wear Pink	<p>1-IV-5 能聽懂簡易歌謠和韻文的主要內容。</p> <p>1-IV-7 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。</p> <p>1-IV-8 能聽懂簡易影片的主要內容。</p> <p>2-IV-5 能以簡易的英語表達個人的需求、意願和感受。</p> <p>2-IV-6 能依人、事、時、地、物作簡易的描述或回答。</p> <p>2-IV-12 能以簡易的英語參與引導式討論。</p>	<p>Ac-IV-3 常見的生活用語。</p> <p>Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。</p> <p>Ae-IV-6 簡易故事的背景、人物、事件和結局。</p> <p>B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。</p> <p>B-IV-3 語言與非語言的溝通策略（如請求重述、手勢、表情等）。</p> <p>B-IV-4 個人的需求、意願和感受的表達。</p> <p>B-IV-5 人、事、時、地、</p>	<p>1.理解性別的多樣性，覺察性別不平等的存在事實與社會文化中的性別權力關係。2.建立性別平等的價值信念，落實尊重與包容多元性別差異。</p> <p>3.付諸行動消除性別偏見與歧視，維護性別人格尊嚴與性別地位實質平等。</p>	<p>一、暖身活動：</p> <p>1.教師請各組學生再次確認學習單 Part B、C 重述故事部分內容。</p> <p>2.由學生自願或教師指定代表分享重述故事的討論結果。</p> <p>二、小組討論：</p> <p>1.教師利用學習單 Part D 內容做引導提問，協助學生對議題的思考：</p> <p>2.學生可以推派代表，各組依序分享不同討論題目，以簡單的英語呈現</p>	<p>1.口頭詢問</p> <p>2.紙筆測驗</p> <p>3.口頭報告</p> <p>4.活動報告</p>	彰興夢想家第四冊

		<p>3-IV-9 能了解故事的主要內容與情節。</p> <p>3-IV-10 能辨識簡易故事的要素，如背景、人物、事件和結局。</p> <p>4-IV-4 能依提示填寫簡單的表格。</p> <p>4-IV-5 能依提示寫出正確達意的簡單句子。</p> <p>5-IV-8 能聽懂簡易故事，並能以簡單的字詞、句子記下要點。</p> <p>6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。</p> <p>6-IV-4 樂於接觸課外的英語文多元素材，如歌曲、英語學習雜誌、漫畫、短片、廣播、網路等。</p> <p>6-IV-5 主動利用各種查詢工具，以了解所接觸的英語文資訊。</p> <p>6-IV-6 主動從網路或其他課外材料，搜尋相關英語文資源，並與教師及同學分享。</p> <p>7-IV-1 能使用英文字典，配合上下文找出適當的字義。</p>	<p>物的描述及問答。</p> <p>B-IV-8 引導式討論。</p>		<p>該組討論的結果。他組亦可提出意見看法。</p> <p>3.小組討論學習單 Part E 海報的標語，於課後進行設計。完成後，老師可以張貼在教室公布欄。</p>		
--	--	--	--------------------------------------	--	--	--	--

<p>第 16 週</p>	<p>1</p>	<p>L6 Safe Shopping, Happy Penny!</p>	<p>1-IV-7 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。</p> <p>1-IV-8 能聽懂簡易影片的主要內容。</p> <p>2-IV-5 能以簡易的英語表達個人的需求、意願和感受。</p> <p>2-IV-6 能依人、事、時、地、物作簡易的描述或回答。</p> <p>2-IV-12 能以簡易的英語參與引導式討論。</p> <p>4-IV-4 能依提示填寫簡單的表格。</p> <p>4-IV-5 能依提示寫出正確達意的簡單句子。</p> <p>5-IV-8 能聽懂簡易故事，並能以簡單的字詞、句子記下要點。</p> <p>6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。</p> <p>6-IV-5 主動利用各種查詢工具，以了解所接觸的英語文資訊。</p> <p>6-IV-6 主動從網路或其他課外材料，搜尋相關英語文資源，並與教師及同學分享。</p> <p>7-IV-1 能使用英文字典，</p>	<p>Ac-IV-3 常見的生活用語。</p> <p>Ad-IV-1 國中階段所學的文法句型。</p> <p>B-IV-1 自己、家人及朋友的簡易描述。</p> <p>B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。</p> <p>B-IV-3 語言與非語言的溝通策略（如請求重述、手勢、表情等）。</p> <p>B-IV-4 個人的需求、意願和感受的表達。</p> <p>B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。</p> <p>B-IV-8 引導式討論。</p>	<p>1.能透過主題討論如何成為一個謹慎且有「智慧」的消費者，檢視多項生活議題。</p> <p>2.學習到購買產品前除了閱讀產品評價和確認使用者服務合約、也要留意消費者隱私等重點。</p>	<p>一、教學活動</p> <p>1.請學生進行學習單 Part A，想像自己是 Eric，思考各項花費項目並記錄下來。</p> <p>2.請學生發表各項決定的原因。</p> <p>二、小組討論及發表</p> <p>1.請學生進行學習單 Part B，將金錢分作三部分，並請同學討論各項的金額、用途。</p> <p>2.老師給學生 10 分鐘討論時間後，再請同學分享答案。</p>	<p>1.口頭詢問</p> <p>2.紙筆測驗</p> <p>3.口頭報告</p> <p>4.活動報告</p>	<p>彰興夢想家第四冊</p>
---------------	----------	---------------------------------------	---	---	--	--	---	-----------------

			配合上下文找出適當的字義。					
第 17 週	1	L6 Safe Shopping, Happy Penny!	<p>1-IV-7 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。</p> <p>1-IV-8 能聽懂簡易影片的主要內容。</p> <p>2-IV-5 能以簡易的英語表達個人的需求、意願和感受。</p> <p>2-IV-6 能依人、事、時、地、物作簡易的描述或回答。</p> <p>2-IV-12 能以簡易的英語參與引導式討論。</p> <p>4-IV-4 能依提示填寫簡單的表格。</p> <p>4-IV-5 能依提示寫出正確達意的簡單句子。</p> <p>5-IV-8 能聽懂簡易故事，並能以簡單的字詞、句子記下要點。</p> <p>6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。</p> <p>6-IV-5 主動利用各種查詢工具，以了解所接觸的英語文資訊。</p> <p>6-IV-6 主動從網路或其他課外材料，搜尋相關英語</p>	<p>Ac-IV-3 常見的生活用語。</p> <p>Ad-IV-1 國中階段所學的文法句型。</p> <p>B-IV-1 自己、家人及朋友的簡易描述。</p> <p>B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。</p> <p>B-IV-3 語言與非語言的溝通策略（如請求重述、手勢、表情等）。</p> <p>B-IV-4 個人的需求、意願和感受的表達。</p> <p>B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。</p> <p>B-IV-8 引導式討論。</p>	<p>1.能透過主題討論如何成為一個謹慎且有「智慧」的消費者，檢視多項生活議題。</p> <p>2.學習到購買產品前除了閱讀產品評價和確認使用者服務合約、也要留意消費者隱私等重點。</p>	<p>一、暖身活動： 教師帶學生複習上次課程中提到預算與分配的內容。</p> <p>二、教學活動： 1.教師帶領學生熟悉學習單 Part C 所列問題，學生先各自回答 2.兩人一組進行訪談。 3.抽籤請各組輪流分享訪談結果。 4.教師針對問題 5 和問題 6，將學生分享內容的關鍵字詞寫於黑板，做重點統整及延伸討論，為學習單 Part D 鋪陳。 5.請學生回家查找線上購物的相關資料，包含優、缺點與購物時的注意事項。</p>	<p>1.口頭詢問</p> <p>2.紙筆測驗</p> <p>3.口頭報告</p> <p>4.活動報告</p>	彰興夢想家第四冊

			<p>文資源，並與教師及同學分享。</p> <p>7-IV-1 能使用英文字典，配合上下文找出適當的字義。</p>					
第 18 週	1	L6 Safe Shopping, Happy Penny!	<p>1-IV-7 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。</p> <p>1-IV-8 能聽懂簡易影片的主要內容。</p> <p>2-IV-5 能以簡易的英語表達個人的需求、意願和感受。</p> <p>2-IV-6 能依人、事、時、地、物作簡易的描述或回答。</p> <p>2-IV-12 能以簡易的英語參與引導式討論。</p> <p>4-IV-4 能依提示填寫簡單的表格。</p> <p>4-IV-5 能依提示寫出正確達意的簡單句子。</p> <p>5-IV-8 能聽懂簡易故事，並能以簡單的字詞、句子記下要點。</p> <p>6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。</p> <p>6-IV-5 主動利用各種查詢工具，以了解所接觸的英</p>	<p>Ac-IV-3 常見的生活用語。</p> <p>Ad-IV-1 國中階段所學的文法句型。</p> <p>B-IV-1 自己、家人及朋友的簡易描述。</p> <p>B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。</p> <p>B-IV-3 語言與非語言的溝通策略（如請求重述、手勢、表情等）。</p> <p>B-IV-4 個人的需求、意願和感受的表達。</p> <p>B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。</p> <p>B-IV-8 引導式討論。</p>	<p>1.能透過主題討論如何成為一個謹慎且有「智慧」的消費者，檢視多項生活議題。</p> <p>2.學習到購買產品前除了閱讀產品評價和確認使用者服務合約、也要留意消費者隱私等重點。</p>	<p>一、影片欣賞</p> <p>1.教師播放影片： Advantages of Online Shopping、Stay Safe When Shopping Online。</p> <p>2.學生可從影片中記錄下重點字，或是透過影片中的圖像來比較線上購物與傳統購物的區別，及線上購物需注意的重點。</p> <p>二、小組閱讀及寫作：</p> <p>1.請學生略讀學習單 Part D 後，引導學生思考短文兩段落的重點為何：</p> <p>第一段：網路購物的好處</p> <p>第二段：如何確保網路購物的安全性</p> <p>2.請各組學生為兩段落各提出論點，並完成寫作。</p>	<p>1.口頭詢問</p> <p>2.紙筆測驗</p> <p>3.口頭報告</p> <p>4.活動報告</p>	彰興夢想家第四冊

			<p>語文資訊。</p> <p>6-IV-6 主動從網路或其他課外材料，搜尋相關英語文資源，並與教師及同學分享。</p> <p>7-IV-1 能使用英文字典，配合上下文找出適當的字義。</p>			3.各組推派代表分享作品。		
第 19 週	1	Review 3	<p>1-IV-5 能聽懂簡易歌謠和韻文的主要內容。</p> <p>1-IV-7 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。</p> <p>1-IV-8 能聽懂簡易影片的主要內容。</p> <p>2-IV-5 能以簡易的英語表達個人的需求、意願和感受。</p> <p>2-IV-6 能依人、事、時、地、物作簡易的描述或回答。</p> <p>2-IV-12 能以簡易的英語參與引導式討論。</p> <p>4-IV-4 能依提示填寫簡單的表格。</p> <p>4-IV-5 能依提示寫出正確達意的簡單句子。</p> <p>5-IV-8 能聽懂簡易故事，並能以簡單的字詞、句子</p>	<p>Ac-IV-3 常見的生活用語。</p> <p>Ad-IV-1 國中階段所學的文法句型。</p> <p>B-IV-1 自己、家人及朋友的簡易描述。</p> <p>B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。</p> <p>B-IV-3 語言與非語言的溝通策略（如請求重述、手勢、表情等）。</p> <p>B-IV-4 個人的需求、意願和感受的表達。</p> <p>B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。</p> <p>B-IV-8 引導式討論。</p>	<p>透過複習前兩課的內容，學會用英語表達自身的想法。</p>	<p>1.複習前兩課的主題單字與句型。</p> <p>2.學生兩兩分組，以口說與訪問方式練習學習單的提問。</p>	<p>1.口頭詢問</p> <p>2.紙筆測驗</p> <p>3.口頭報告</p> <p>4.活動報告</p>	彰興夢想家第四冊

			<p>記下要點。</p> <p>6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。</p> <p>6-IV-5 主動利用各種查詢工具，以了解所接觸的英語文資訊。</p> <p>6-IV-6 主動從網路或其他課外材料，搜尋相關英語文資源，並與教師及同學分享。</p> <p>7-IV-1 能使用英文字典，配合上下文找出適當的字義。</p>					
第 20 週	1	全冊 Review	<p>1-IV-7 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。</p> <p>1-IV-8 能聽懂簡易影片的主要內容。</p> <p>2-IV-5 能以簡易的英語表達個人的需求、意願和感受。</p> <p>2-IV-6 能依人、事、時、地、物作簡易的描述或回答。</p> <p>2-IV-12 能以簡易的英語參與引導式討論。</p> <p>4-IV-4 能依提示填寫簡單的表格。</p> <p>4-IV-5 能依提示寫出正確</p>	<p>Ac-IV-3 常見的生活用語。</p> <p>Ad-IV-1 國中階段所學的文法句型。</p> <p>B-IV-1 自己、家人及朋友的簡易描述。</p> <p>B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。</p> <p>B-IV-3 語言與非語言的溝通策略（如請求重述、手勢、表情等）。</p> <p>B-IV-4 個人的需求、意願和感受的表達。</p> <p>B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。</p>	<p>透過複習前六課的內容，學會用英語表達自身的想法。</p>	<p>1. 複習前六課的主題單字與句型。</p> <p>2. 學生兩兩分組，以口說與訪問方式練習學習單的提問。</p>	<p>1. 口頭詢問</p> <p>2. 紙筆測驗</p> <p>3. 口頭報告</p> <p>4. 活動報告</p>	<p>彰興夢想家第四冊</p>

		<p>達意的簡單句子。</p> <p>5-IV-8 能聽懂簡易故事，並能以簡單的字詞、句子記下要點。</p> <p>6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。</p> <p>6-IV-5 主動利用各種查詢工具，以了解所接觸的英語文資訊。</p> <p>6-IV-6 主動從網路或其他課外材料，搜尋相關英語文資源，並與教師及同學分享。</p> <p>7-IV-1 能使用英文字典，配合上下文找出適當的字義。</p>	B-IV-8 引導式討論。				
--	--	---	---------------	--	--	--	--

註：行列太多或不足，請自行增刪。

彰化縣立 彰興 國民中學 111 學年度第一學期 八年級 興數心數 彈性學習課程

課程名稱	興數心數	實施年級 (班級組別)	八年級	教學 節數	本學期共(21)節
彈性學習課程 類別	1. <input checked="" type="checkbox"/> <b>統整性(主題、專題、議題)探究課程</b> 2. <input type="checkbox"/> <b>社團活動與技藝課程</b> ( <input type="checkbox"/> 社團活動 <input type="checkbox"/> 技藝課程) 3. <input type="checkbox"/> <b>其他類課程</b> <input type="checkbox"/> 本土語文/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學				
呼應學校背 景、課程願景及 特色發展	本校近來推動科技教育、藝術教育及閱讀教育，此次課程透過數學遊戲、作品製作、科技使用，使學生在學習由被動，在透過閱讀策略的訓練、利用科技輔助的過程及小組討論的訓練，使學生在給一個任務中，培養其會主動去討論，訓練其提出自己的見解、看法，互相討論、腦力激盪，互相溝通互助補齊缺漏中見利正確的學習態度，使其了解學習來自生活並不僵化，也是本校教育多元化，提供學生多方嘗試的展現。				
核心素養	<p><b>A1:身心素質與自我精進</b> 數-J-A1:對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。</p> <p><b>A2:系統思考與解決問題</b> 數-J-A2:具備有理數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。</p> <p><b>A3:規劃執行與創新應變</b> 數-J-A3:具備識別現實生活問題和數學關聯的能力，可從多元、彈性角度擬定問題解決計畫，並能將問題解答轉化於真實世界。</p> <p><b>B1:符號運用與溝通表達</b> 數-J-B1:具備處理代數與幾何中數學關係的能力，並用以描述情境中的現象。能在經驗範圍內，以數學語言表述平面與空間的基本關係和性質。能以基本的統計量與機率，描述生活中不確定性的程度。</p> <p><b>B2:科技資訊與媒體素養</b> 數-J-B2:具備正確使用計算機以增進學習的素養，包含知道其適用性與限制、認識其與數學知識的輔成價值、並能用以執行數學程序。能認識統計資料的基本特徵。</p> <p><b>B3:藝術涵養與美感素養</b></p>				

		<p>數-J-B3:具備辨認藝術作品中的幾何形體或數量關係的素養，並能在數學的推導中，享受數學之美。</p> <p><b>C1:道德實踐與公民意識</b></p> <p>數-J-C1:具備從證據討論與反思事情的態度，提出合理的論述，並能和他人進行理性溝通與合作。</p> <p><b>C2:人際關係與團隊合作</b></p> <p>數-J-C2:樂於與他人良好互動與溝通以解決問題，並欣賞問題的多元解法。</p> <p><b>C3:多元文化與國際理解</b></p> <p>數-J-C3:具備敏察和接納數學發展的全球性歷史與地理背景的素養。</p>						
課程目標		<p>1. 能透過互助，共同分析圖形變化的規律，互相溝通理解彼此的想法，尊重不同的想法，共同尋找最適合的解法。</p> <p>2. 提供學生不同學習元素，適性學習的機會，培育學生從動手摺紙探索數學的信心與正向態度。</p> <p>3. 培養使用各種數學工具(尺規、摺紙、資訊軟體)，運於數學程序及解決問題的正確態度。</p> <p>4. 培養運用數學思考問題、分析操作步驟的意義和解決的能力，並藉由閱讀、分組遊戲，由簡馭繁的精神與結構嚴謹完美特質。</p>						
配合融入之領域或議題		<p><input type="checkbox"/>國語文 <input type="checkbox"/>英語文 <input type="checkbox"/>本土語</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>數學 <input type="checkbox"/>社會 <input type="checkbox"/>自然科學 <input type="checkbox"/>藝術 <input type="checkbox"/>綜合活動</p> <p><input type="checkbox"/>健康與體育 <input type="checkbox"/>生活課程 <input type="checkbox"/>科技</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>性別平等教育 <input checked="" type="checkbox"/>人權教育 <input checked="" type="checkbox"/>環境教育 <input type="checkbox"/>海洋教育 <input checked="" type="checkbox"/>品德教育</p> <p><input type="checkbox"/>生命教育 <input type="checkbox"/>法治教育 <input checked="" type="checkbox"/>科技教育 <input type="checkbox"/>資訊教育 <input type="checkbox"/>能源教育</p> <p><input type="checkbox"/>安全教育 <input type="checkbox"/>防災教育 <input checked="" type="checkbox"/>閱讀素養 <input checked="" type="checkbox"/>多元文化教育</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>生涯規劃教育 <input checked="" type="checkbox"/>家庭教育 <input type="checkbox"/>原住民教育 <input type="checkbox"/>戶外教育 <input type="checkbox"/>國際教育</p>						
課程架構								
教學進度	節數	教學單元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	評量方式	自編自選教材 /學習單
第 1 週	1	河內塔之謎-末日預言	n-IV-7:辨識數列的規律性，以數學符號表徵生活中的數量關係與規律，認識等差數列與等比數列，並能依首項與公差或公比	N-8-4: 等差數列：等差數列；給定首項、公差計算等差數列的一般項。	1.能專心聆聽教師說明數學小故事，感受到數列關係存在生活中的奧妙。 2.能透過河內塔遊戲的操作，觀察出其中的數列關	1.教師將學生分成 2~4 人一組，並發下平板。 2.教師介紹生活中還存在其他有趣的特殊數列關係，如：河內塔數列、等比數列及階差數列。 3.教師說故事「河內塔難題的由來」，並強調其中的遊戲規則(包含石	1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問 3. 實作評量 4. 互相討論	學習單

			計 算其他各項。		係。 3.能夠找出難 題中，石盤數 量與搬移次 數的關係。	盤不能放在比自己更 小的石盤上，以及尋找 移動石盤的最少次 數)。 4.教師帶領學生使用平 板下載「河內塔遊 戲」，並透過操作示 範，讓學生練習遊戲的 操作，且觀察如何使大 小不同的石盤在三根 木樁中搬動，使移動的 次數最少。 5.老師依序出題，「四個 石盤由 A 柱移動到 C 柱，且須將石盤大小依 序由下至上堆疊(最下 面的石盤最大，依序往 上逐漸變小，而最上面 的石盤最小)。」完成 四個石盤的河內塔，再 練習做五個石盤的河 內塔難題。 6.老師說明下次課程 中，將進行河內塔操作 的分組任務競賽。 7.安排作業「任務 1：嘗 試獨力完成石盤數為 3 個、4 個及 5 個的 河內塔遊戲。」		
第 2 週	1	河內塔之謎-河 內塔遷移	n-IV-7:辨識數 列的規律性，以 數學符號表徵	N-8-3: 認識數 列：生活中常見 的數列及其規	1.能夠與合作 組員共同討 論如何搬移 大小不同的	1.進行各組內作業討 論，彼此分享自己的搬 移步驟。 2.教師先讓學生充分練	1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問 3. 實作評量	學習單

		<p>生活中的數量關係與規律，認識等差數列與等比數列，並能依首項與公差或公比計算其他各項。</p> <p>n-IV-8:理解等差級數的求和公式，並能運用到日常生活的情境解決問題。</p>	<p>律性(包括圖形的規律性)。</p> <p>N-8-4: 等差數列：等差數列；給定首項、公差計算等差數列的一般項。</p> <p>N-8-5:等差級數求和：等差級數求和公式；生活中相關的問題。</p>	<p>石盤。</p> <p>2.在河內塔難題的計時賽中學習競賽精神。</p> <p>3.寫出石盤術數量以及最少搬移步驟之間的關係。</p>	<p>習過後，舉行河內塔操作的分組任務計時競賽，看哪一組能在時限內，最快完成並且符合移動次數最少。</p> <p>3.教師請冠軍組分享移動過程及心得，並統整課程內容。</p> <p>4.教師說明下一堂課將解開河內塔難題的秘密。</p> <p>5.安排作業「任務 2：試著說明河內塔遊戲中石盤數與搬移次數的關係。」</p>	4. 互相討論	
--	--	---	--	---	--	---------	--

第 3 週	1	河內塔之謎-末日的真相(一)	<p>n-IV-7:辨識數列的規律性,以數學符號表徵生活中的數量關係與規律,認識等差數列與等比數列,並能依首項與公差或公比計算其他各項。</p> <p>n-IV-8:理解等差級數的求和公式,並能運用到日常生活的情境解決問題。</p>	<p>N-8-3: 認識數列:生活中常見的數列及其規律性(包括圖形的規律性)。</p> <p>N-8-4: 等差數列:等差數列;給定首項、公差計算等差數列的一般項。</p> <p>N-8-5:等差級數求和:等差級數求和公式;生活中相關的問題。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能透過河內塔難題作業,寫出其中的遞迴關係。</li> <li>2.能專心聆聽同學及教師說明河內塔難題的秘密。</li> <li>3.能理解石盤數遞增時,最少搬移次數的變化。</li> <li>4.能夠寫出最少搬移次數遞迴的關係。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.教師說明本次上課將破解河內塔難題的秘密。</li> <li>2.安排三位學生上台發表作業任務二的內容。</li> <li>3.統整學生分享的內容,說明河內塔難題的秘密。</li> <li>4.教師帶領學生將河內塔難題中的石盤數遞增與最少搬移次數的變化,整理出其中的遞迴關係。</li> <li>5.理解其中關係後,回到河內塔故事中,老和尚說當石盤數為 100 個時,搬移的次數將達到多少次?及世界末日的發生將在幾年後。</li> <li>6.總結課程內容,並說明下次將介紹另一個常見的數列:等比數列。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 紙筆測驗</li> <li>2. 口頭詢問</li> <li>3. 實作評量</li> <li>4. 互相討論</li> </ol>	學習單
第 4 週	1	河內塔之謎-末日的真相(二)	<p>n-IV-7:辨識數列的規律性,以數學符號表徵生活中的數量關係與規律,認識等差數列與等比數列,並能</p>	<p>N-8-3: 認識數列:生活中常見的數列及其規律性(包括圖形的規律性)。</p> <p>N-8-4: 等差數列:等差數列;</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能透過河內塔難題作業,寫出其中的遞迴關係。</li> <li>2.能專心聆聽同學及教師說明河內塔難題的秘密。</li> <li>3.能理解石盤</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.教師說明本次上課將破解河內塔難題的秘密。</li> <li>2.安排三位學生上台發表作業任務二的內容。</li> <li>3.統整學生分享的內容,說明河內塔難題的秘密。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 紙筆測驗</li> <li>2. 口頭詢問</li> <li>3. 實作評量</li> <li>4. 互相討論</li> </ol>	學習單

			<p>依首項與公差或公比計算其他各項。</p> <p>n-IV-8:理解等差級數的求和公式，並能運用到日常生活的情境解決問題。</p>	<p>給定首項、公差計算等差數列的一般項。</p> <p>N-8-5:等差級數求和：等差級數求和公式；生活中相關的問題。</p>	<p>數遞增時，最少搬移次數的變化。</p> <p>4.能夠寫出最少搬移次數遞迴的關係。</p>	<p>4.教師帶領學生將河內塔難題中的石盤數遞增與最少搬移次數的變化，整理出其中的遞迴關係。</p> <p>5.理解其中關係後，回到河內塔故事中，老和尚說當石盤數為 100 個時，搬移的次數將達到多少次？及世界末日的發生將在幾年後。</p> <p>6.總結課程內容，並說明下次將介紹另一個常見的數列：等比數列。</p>		
第 5 週	1	興園數列大搜奇 費帕納奇遇 上黃金比例(一)	<p>n-IV-7:辨識數列的規律性，以數學符號表徵生活中的數量關係與規律，認識等差數列與等比數列，並能依首項與公差或公比計算其他各項。</p> <p>n-IV-8:理解等差級數的求和公式，並能運用到日常生活的</p>	<p>N-8-4: 等差數列：等差數列；給定首項、公差計算等差數列的一般項。</p> <p>N-8-5:等差級數求和：等差級數求和公式；生活中相關的問題。</p>	<p>等差數列及級數的概念，容易當成公式來背誦，造成忽略生活中的實用性，利用生活實例的觀察，加強學生對於所求知識的重視。</p>	<p>利用多媒體導入，適時引導學習，在教材上增加圖像、數量間的關係，提升低成就學習者的學習動機。</p>	<p>1. 理解奇數和予完全平方數的關係</p> <p>2. 理解立方和</p> <p>3. 知道自然界中有許多的費氏數列</p>	學習單

			情境解決問題。					
第 6 週	1	興園數列大搜奇費帕納奇遇上黃金比例(二)	<p>n-IV-7:辨識數列的規律性，以數學符號表徵生活中的數量關係與規律，認識等差數列與等比數列，並能依首項與公差或公比計算其他各項。</p> <p>n-IV-8:理解等差級數的求和公式，並能運用到日常生活的情境解決問題。</p>	<p>N-8-4: 等差數列：等差數列；給定首項、公差計算等差數列的一般項。</p> <p>N-8-5:等差級數求和：等差級數求和公式；生活中相關的問題。</p>	等差數列及級數的概念，容易當成公式來背誦，造成忽略生活中的實用性，利用生活實例的觀察，加強學生對於所求知識的重視。	利用多媒體導入，適時引導學習，在教材上增加圖像、數量間的關係，提升低成就學習者的學習動機。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 理解奇數和予完全平方數的關係</li> <li>2. 理解立方和</li> <li>3. 知道自然界中有許多的費氏數列</li> </ol>	學習單

第 7 週	1	興園數列大搜奇費帕納奇遇上黃金比例(三)	<p>n-IV-7:辨識數列的規律性,以數學符號表徵生活中的數量關係與規律,認識等差數列與等比數列,並能依首項與公差或公比計算其他各項。</p> <p>n-IV-8:理解等差級數的求和公式,並能運用到日常生活的情境解決問題。</p>	<p>N-8-4: 等差數列:等差數列;給定首項、公差計算等差數列的一般項。</p> <p>N-8-5:等差級數求和:等差級數求和公式;生活中相關的問題。</p>	<p>等差數列及級數的概念,容易當成公式來背誦,造成忽略生活中的實用性,利用生活實例的觀察,加強學生對於所求知識的重視。</p>	<p>利用多媒體導入,適時引導學習,在教材上增加圖像、數量間的關係,提升低成就學習者的學習動機。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 理解奇數和予完全平方數的關係</li> <li>2. 理解立方和</li> <li>3. 知道自然界中有許多的費氏數列</li> </ol>	學習單
第 8 週	1	興園數列大搜奇費帕納奇遇上黃金比例(四)	<p>n-IV-7:辨識數列的規律性,以數學符號表徵生活中的數量關係與規律,認識等差數列與等比數列,並能依首項與公差或公比計算其他各項。</p> <p>n-IV-8:理解等差級數的求和公式,並能運用</p>	<p>N-8-4: 等差數列:等差數列;給定首項、公差計算等差數列的一般項。</p> <p>N-8-5:等差級數求和:等差級數求和公式;生活中相關的問題。</p>	<p>等差數列及級數的概念,容易當成公式來背誦,造成忽略生活中的實用性,利用生活實例的觀察,加強學生對於所求知識的重視。</p>	<p>利用多媒體導入,適時引導學習,在教材上增加圖像、數量間的關係,提升低成就學習者的學習動機。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 理解奇數和予完全平方數的關係</li> <li>2. 理解立方和</li> <li>3. 知道自然界中有許多的費氏數列</li> </ol>	學習單

			到日常生活的情境解決問題。					
第 9 週	1	傾聽阿公阿媽的心聲(一)	n-IV-9 使用計算機計算比值、複雜的數式、小數或根式等四則運算與三角比的近似值問題，並能理解計算機可能產生誤差。	D-8-1 統計資料處理：累積次數、相對次數、累積相對次數折線圖。	1.能利用計算機計算比值，掌握三角比 2.掌握統計資料的內涵	1.統計資料的解讀，不同的統計資料表格各有不同的功能。 2.學生於課前利用時間收集統計資料 3.分析報章雜誌中，各種統計圖表，學生能發表適合使用該圖表的原因。 4.學生能提出統計圖表的修改方法。	1.教師考評 2.口頭詢問 3.紙筆測驗 4.活動報告	學習單
第 10 週	1	傾聽阿公阿媽的心聲(二)	d-IV-1 理解常用統計圖表，並能運用簡單統計量分析資料的特性及使用統計軟體的資訊表徵，與人溝通。	D-8-1 統計資料處理：累積次數、相對次數、累積相對次數折線圖。	1.能利用計算機計算比值，掌握三角比 2.掌握統計資料的內涵	1.統計資料的解讀，不同的統計資料表格各有不同的功能。 2. 會騙人的統計資料，利用統計資料的各種不同特性，針對各自有利的部分，做片面的陳述，美化數字，減少差距，都是統計常被用來騙人的手法。	1.教師考評 2.口頭詢問 3.紙筆測驗 4.活動報告	學習單
第 11 週	1	傾聽阿公阿媽的心聲(三)	d-IV-1 理解常用統計圖表，並能運用簡單統計量分析資料的	D-8-1 統計資料處理：累積次數、相對次數、累積相對次數折線圖。	1.能利用計算機計算比值，掌握三角比	1.統計資料的解讀，不同的統計資料表格各有不同的功能。 2. 會騙人的統計資料，	1.教師考評 2.口頭詢問 3.紙筆測驗 4.活動報告	學習單

			特性及使用統計軟體的資訊表徵，與人溝通。		2.掌握統計資料的內涵	利用統計資料的各種不同特性，針對各自有利的部分，做片面的陳述，美化數字，減少差距，都是統計常被用來騙人的手法。		
第 12 週	1	巧乘穹蒼彰數跡—彰興校園逛逛去	a-IV-5:認識多項式及相關名詞，並熟練多項式的四則運算及運用乘法公式。	A-8-1:二次式的乘法公式： $(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$ ; $(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$ ; $(a+b)(a-b) = a^2 - b^2$ ; $(a+b)(c+d) = ac + ad + bc + bd$	熟悉三個乘法公式，並能透過同學間的討論探究，學習活用公式及多項式運算概念的方法和技巧	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.老師介紹校園平面圖，並提出，寬、長的長度</li> <li>2.學生討論校園裡哪個地方是最喜歡玩樂的地方並計算校園面積及喜歡玩樂地方的面積（以公尺為單位，不能用計算機）</li> <li>3.老師指導學生乘法對加法及減法的分配律，並指導三個乘法公式</li> <li>4.老師布題乘法公式的變形題及難題加深加廣</li> <li>5.完成學習單</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.學生發表觀察後的發現</li> <li>2.利用多項式的乘法解決問題</li> </ol>	學習單
第 13 週	1	巧乘穹蒼彰數跡—小興的藏寶圖	a-IV-5:認識多項式及相關名詞，並熟練多項式的四則運算及運用乘法公	A-8-3:多項式的四則運算：直式、橫式的多項式加法與減法；直式的多項	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能運用代換法將複雜的算式進行簡化，以解決問題。</li> <li>2.能針對題目</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能團隊合作進行解題完成任務。</li> <li>2.能應用乘法公式與多項式解題。</li> <li>3.能將自己的想法表達</li> </ol>	檢視同學的解謎紀錄學習單，在 5 道鎖解謎各分配一題下，了解學	學習單

			式。	式乘法(乘積最高至三次);被除式為二次之多項式的除法運算。	的條件與情況進行分析解題。	<p>出來,並與他人進行溝通。活動如下:</p> <p>(1) 每組 4 人異質分組,教師說明規則及注意事項後,一組發放一個信封。</p> <p>(2) 各組從信封袋上的題目開始,每個人挑一道題檢視同學的解謎紀錄學習單,在 5 道鎖解謎各分配一題下,了解學習狀況。學習單目解題後,大家集合運算結果再做一次運算,得到下個階段的解鎖密碼。</p> <p>(3) 若無法將鎖打開,就檢查一下計算過程,或是交換題目驗證,直到打開下一道鎖為止。</p> <p>(4) 解開鎖之後,輕輕拿出下一封信。重複上述步驟,直到解開所有的鎖及拿出所有的信。</p>	習狀況。	
--	--	--	----	-------------------------------	---------------	---	------	--

第 14 週	1	摺出無理“數哪裡”(一)	<p>n-IV-5:理解二次方根的意義、符號與根式的四則運算，並能運用到日常生活的情境解決問題。</p> <p>n-IV-6:應用十分逼近法估算二次方根的近似值，並能應用計算機計算、驗證與估算，建立對二次方根的數感。</p>	N-8-1: 二次方根：二次方根的意義；根式的化簡及四則運算。	<ol style="list-style-type: none"> <li>藉由摺紙活動，能理解根號 <math>n</math> 的構造與應用</li> <li>藉由摺紙活動，理解發票上構造根號 <math>n</math> 的方式；</li> <li>藉由摺紙活動，計算發票長寬比的近似值；</li> <li>藉由摺紙活動，理解根號 <math>n</math> 螺線的構造方式，並進行相關運算；</li> <li>藉由相關題型的練習與課後評量，進一步提昇無理數的理解、演練與應用。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>「色紙摺出根號 <math>n</math>」主要透過邊長為 3 的三等份色紙，討論從色紙中可以摺出的無理數(根號 2、根號 3、根號 4...根號 18)有哪些及其摺法，進一步推得根號 <math>n</math> 可由根號 <math>n-1</math> 組成的結論。</li> <li>「發票摺出根號 <math>n</math>」的課程，則是藉由日常生活中常見的長型發票，探討若假設其寬度為 1，如何在長邊依序摺出根號 2、根號 3、根號 4 與根號 5 等數值，藉由摺紙進行根式化簡的驗證與應用，估算發票紙張的長寬比，並且經由數位化呈現得到根號 <math>n</math> 螺線圖形的結果。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>教師考評</li> <li>觀察</li> <li>口頭詢問</li> <li>操作</li> </ol>	學習單
第 15 週	1	摺出無理“數哪裡”(二)	<p>n-IV-5:理解二次方根的意義、符號與根式的四則運算，並能運用到日常生活的情境解</p>	N-8-1: 二次方根：二次方根的意義；根式的化簡及四則運算。	<ol style="list-style-type: none"> <li>藉由摺紙活動，能理解根號 <math>n</math> 的構造與應用</li> <li>藉由摺紙活動，理解發票上構造根號 <math>n</math></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>「色紙摺出根號 <math>n</math>」主要透過邊長為 3 的三等份色紙，討論從色紙中可以摺出的無理數(根號 2、根號 3、根號 4...根號 18)有哪些及</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>教師考評</li> <li>觀察</li> <li>口頭詢問</li> <li>操作</li> </ol>	學習單

			<p>決問題。</p> <p>n-IV-6:應用十分逼近法估算二次方根的近似值，並能應用計算機計算、驗證與估算，建立對二次方根的數感。</p>		<p>的方式；</p> <p>3.藉由摺紙活動，計算發票長寬比的近似值；</p> <p>4.藉由摺紙活動，理解根號n螺線的構造方式，並進行相關運算；</p> <p>5.藉由相關題型的練習與課後評量，進一步提昇無理數的理解、演練與應用。</p>	<p>其摺法，進一步推得根號n可由根號n-1組成的結論。</p> <p>2.「發票摺出根號n」的課程，則是藉由日常生活中常見的長型發票，探討若假設其寬度為1，如何在長邊依序摺出根號2、根號3、根號4與根號5等數值，藉由摺紙進行根式化簡的驗證與應用，估算發票紙張的長寬比，並且經由數位化呈現得到根號n螺線圖形的結果。</p>		
第 16 週	1	摺出無理“數哪裡”(三)	<p>n-IV-5:理解二次方根的意義、符號與根式的四則運算，並能運用到日常生活的情境解決問題。</p> <p>n-IV-6:應用十分逼近法估算二次方根的近似值，並能應用計算機計算、驗</p>	N-8-1: 二次方根：二次方根的意義；根式的化簡及四則運算。	<p>1.藉由摺紙活動，能理解根號n的構造與應用</p> <p>2.藉由摺紙活動，理解發票上構造根號n的方式；</p> <p>3.藉由摺紙活動，計算發票長寬比的近似值；</p> <p>4.藉由摺紙活動，理解根號</p>	<p>1.「色紙摺出根號n」主要透過邊長為3的三等份色紙，討論從色紙中可以摺出的無理數(根號2、根號3、根號4...根號18)有哪些及其摺法，進一步推得根號n可由根號n-1組成的結論。</p> <p>2.「發票摺出根號n」的課程，則是藉由日常生活中常見的長型發</p>	<p>1. 教師考評</p> <p>2. 觀察</p> <p>3. 口頭詢問</p> <p>4. 操作</p>	學習單

			證與估算，建立對二次方根的數感。		n 螺線的構造方式，並進行相關運算； 5.藉由相關題型的練習與課後評量，進一步提昇無理數的理解、演練與應用。	票，探討若假設其寬度為 1，如何在長邊依序摺出根號 2、根號 3、根號 4 與根號 5 等數值，藉由摺紙進行根式化簡的驗證與應用，估算發票紙張的長寬比，並且經由數位化呈現得到根號 n 螺線圖形的結果。		
第 17 週	1	興數話方根一 認識西方的孔子蘇格拉底	n-IV-5 理解二次方根的意義、符號與根式的四則運算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	N-8-1 二次方根：二次方根的意義；根式的化簡及四則運算。	1.認識蘇格拉底 2.經驗蘇格拉底教學法	1. 帶領學生經歷柏拉圖的著作【米諾】(The Meno) 之中，紀錄蘇格拉底與僕人對於面積 8 平方英尺的正方形是否存在及其邊長為何的對話，認識西方的孔子蘇格拉底，同時理解二次方根存在的意義。	1.教師只負責提出問題，讓學生討論提出想法。 2.在討論與批判之下，不斷地修正觀念，去激發學生思考，產生更多的想法。	學習單
第 18 週	1	畢氏興奇遊於數一勾股收納盒的製作(一)	n-IV-5:理解二次方根的意義、符號與根式的四則運算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	N-8-1: 二次方根：二次方根的意義；根式的化簡及四則運算。	1. 收納盒是每個學生從國小就會哲的一個簡單摺紙作品，摺一個作品出來，又可進行數學的討論，又可以作	1.利用摺紙作品，從大正方形與新產生的四條摺痕，若假設四個角落的直角三角形兩股分別為 a、b，斜邊為 c，可透過圖形觀察得到 $(a+b)^2=c^2+ab/2*4$ ；進一	1. 實作 2. 觀察	學習單

			n-IV-6:應用十分逼近法估算二次方根的近似值，並能應用計算機計算、驗證與估算，建立對二次方根的數感。		<p>為成品收藏，可以加深學生對於課程的印象。</p> <p>2.「勾股收納盒」，是將摺紙與勾股定理作結合，利用簡報與課程學習單，期使教師們操作更為方便，學生們在操作時多些感覺。</p> <p>3.透過摺紙觀察畢氏定理在幾何性質上的證明。</p> <p>4.能欣賞日常生活情境中的直角三角形，且將畢氏定理運用得宜。</p>	<p>步再應用和的完全平方乘法公式</p> $(a+b)^2=a^2+2ab+b^2$ <p>，化簡得到 <math>c^2=a^2+b^2</math>。而藉由 <math>(a+b)^2=c^2+ab/2*4</math> 的圖形，再應用差的完全平方公式</p> $(a-b)^2=a^2-2ab+b^2$ <p>，同樣可以得到勾股定理的結論 <math>c^2=a^2+b^2</math>。</p> <p>2.為了讓成品呈現立體的效果，需摺出盒子的高度，並透過各個學生美學的觀點，進行美化，達成美觀與實用之用途。</p>		
第 19 週	1	畢氏興奇遊於數一勾股收納盒的製作(二)	n-IV-5:理解二次方根的意義、符號與根式的四則運算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	N-8-1: 二次方根：二次方根的意義；根式的化簡及四則運算。	<p>1. 收納盒是每個學生從小就會哲的一個簡單摺紙作品，摺一個作品出來，又可進行數學的討</p>	<p>1.利用摺紙作品，從大正方形與新產生的四條摺痕，若假設四個角落的直角三角形兩股分別為 a、b，斜邊為 c，可透過圖形觀察得到 <math>(a+b)^2=c^2+ab/2*4</math>；進一</p>	<p>1. 實作</p> <p>2. 觀察</p>	學習單

			<p>n-IV-6:應用十分逼近法估算二次方根的近似值，並能應用計算機計算、驗證與估算，建立對二次方根的數感。</p>		<p>論，又可以作為成品收藏，可以加深學生對於課程的印象。</p> <p>2.「勾股收納盒」，是將摺紙與勾股定理作結合，利用簡報與課程學習單，期使教師們操作更為方便，學生們在操作時多些感覺。</p> <p>3.透過摺紙觀察畢氏定理在幾何性質上的證明。</p> <p>4.能欣賞日常生活情境中的直角三角形，且將畢氏定理運用得宜。</p>	<p>步再應用和的完全平方乘法公式</p> <p><math>(a+b)^2=a^2+2ab+b^2</math>，化簡得到 <math>c^2=a^2+b^2</math>。而藉由 <math>(a+b)^2=c^2+ab/2*4</math> 的圖形，再應用差的完全平方公式</p> <p><math>(a-b)^2=a^2-2ab+b^2</math>，同樣可以得到勾股定理的結論 <math>c^2=a^2+b^2</math>。</p> <p>2.為了讓成品呈現立體的效果，需摺出盒子的高度，並透過各個學生美學的觀點，進行美化，達成美觀與實用之用途。</p>		
第 20 週	1	畢氏興奇遊於數一撲克牌裁縫師的困擾	<p>n-IV-5:理解二次方根的意義、符號與根式的四則運算，並能運用到日常生活的情境解</p>	<p>N-8-1: 二次方根：二次方根的意義；根式的化簡及四則運算。</p>	<p>將不同形狀的圖形切割後重組為正方形，過程中若利用畢氏定理求出目標正方形的邊長，藉由不同的</p>	<p>1.利用分組級任務方式，讓學生腦力激盪，將學習單上的任務，透過裁剪、拼貼去解決任務。</p> <p>2.過程中若利用畢氏定</p>	<p>1. 實作</p> <p>2. 觀察</p>	學習單

			<p>決問題。</p> <p>n-IV-6:應用十分逼近法估算二次方根的近似值，並能應用計算機計算、驗證與估算，建立對二次方根的數感</p>		<p>評量方式，讓學生能去思考與展現不同的解決問題的方式。學生們也能彼此合作討論，試著去完成任務。</p>	<p>理求出目標正方形的邊長，可以減少不必要的嘗試錯誤過程。但，此次重在讓學生嘗試錯誤，可使學生激盪出不同的火花。</p>		
第 21 週	1	畢氏興奇遊於數一畢氏大爆炸桌上遊戲	<p>n-IV-5:理解二次方根的意義、符號與根式的四則運算，並能運用到日常生活的情境解決問題。</p> <p>n-IV-6:應用十分逼近法估算二次方根的近似值，並能應用計算機計算、驗證與估算，建立對二次方根的數感。</p>	N-8-1: 二次方根：二次方根的意義；根式的化簡及四則運算。	<p>透過邏輯思考及數字組合反應，透過考驗學生眼明手快，考驗學生對於畢氏數反應，從中體驗數學之美</p>	<p>1. 將學生分成 2-5 人一組，遊戲規則為所有玩家發現桌上的卡片符合畢氏定理或公用卡中任務條件就可搶答，課借此考驗學生的學習情況，並寓教於樂。</p> <p>2. 遊戲規則如下：(1) 將卡片洗牌依照功能分配好位置，並把搶答標記和扣分標記方在一旁備用。</p> <p>(2) 輪到玩家時，選擇翻開一張公用卡片或者打出一張個人卡片。然後換下一位玩家。</p> <p>(3) 所有玩家當發現</p>	<p>1. 實作：</p> <p>評量方式：以計分方式</p> <p>2. 觀察</p>	活動學習單

						<p>桌上的卡片符合畢氏定理或者公用卡中的任務卡條件，就可以搶答。</p> <p>(4)在搶答標記時間到之前，像所有人展示解題的方式。正確即可得到分數，失敗則要扣分。公用卡片翻完或者扣分代表物用完時遊戲結束，計算玩家的得分，分數最高的玩家獲勝。</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--	--

彰化縣立 彰興 國民中學 111 學年度第 二 學期 八 年級 興數心數 彈性學習課程

課程名稱	興數心數	實施年級 (班級組別)	八年級	教學 節數	本學期共(20)節
彈性學習課程 類別	1. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程( <input type="checkbox"/> 社團活動 <input type="checkbox"/> 技藝課程) 3. <input type="checkbox"/> 其他類課程 <input type="checkbox"/> 本土語文/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學				

呼應學校背景、課程願景及特色發展	本校近來推動科技教育、藝術教育及閱讀教育，此次課程透過數學遊戲、作品製作、科技使用，使學生在學習由被動，在透過閱讀策略的訓練、利用科技輔助的過程及小組討論的訓練，使學生在給一個任務中，培養其會主動去討論，訓練其提出自己的見解、看法，互相討論、腦力激盪，互相溝通互助補齊缺漏中見利正確的學習態度，使其了解學習來自生活並不僵化，也是本校教育多元化，提供學生多方嘗試的展現。
核心素養	<p>A1:身心素質與自我精進 數-J-A1:對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。</p> <p>A2:系統思考與解決問題 數-J-A2:具備有理數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。</p> <p>A3:規劃執行與創新應變 數-J-A3:具備識別現實生活問題和數學關聯的能力，可從多元、彈性角度擬定問題解決計畫，並能將問題解答轉化於真實世界。</p> <p>B1:符號運用與溝通表達 數-J-B1:具備處理代數與幾何中數學關係的能力，並用以描述情境中的現象。能在經驗範圍內，以數學語言表述平面與空間的基本關係和性質。能以基本的統計量與機率，描述生活中不確定性的程度。</p> <p>B2:科技資訊與媒體素養 數-J-B2:具備正確使用計算機以增進學習的素養，包含知道其適用性與限制、認識其與數學知識的輔成價值、並能用以執行數學程序。能認識統計資料的基本特徵。</p> <p>B3:藝術涵養與美感素養 數-J-B3:具備辨認藝術作品中的幾何形體或數量關係的素養，並能在數學的推導中，享受數學之美。</p> <p>C1:道德實踐與公民意識 數-J-C1:具備從證據討論與反思事情的態度，提出合理的論述，並能和其他人進行理性溝通與合作。</p> <p>C2:人際關係與團隊合作 數-J-C2:樂於與他人良好互動與溝通以解決問題，並欣賞問題的多元解法。</p> <p>C3:多元文化與國際理解 數-J-C3:具備敏察和接納數學發展的全球性歷史與地理背景的素養。</p>
課程目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能透過互助，共同分析圖形變化的規律，互相溝通理解彼此的想法，尊重不同的想法，共同尋找最適合的解法。</li> <li>2. 提供學生不同學習元素，適性學習的機會，培育學生從動手摺紙探索數學的信心與正向態度。</li> <li>3. 培養使用各種數學工具(尺規、摺紙、資訊軟體)，運於數學程序及解決問題的正確態度。</li> </ol>

4. 培養運用數學思考問題、分析操作步驟的意義和解決的能力，並藉由閱讀、分組遊戲，由簡馭繁的精神與結構嚴謹完美特質。

配合融入之領域  
或議題

國語文 英語文 本土語  
數學 社會 自然科學 藝術 綜合活動  
健康與體育 生活課程 科技

性別平等教育 人權教育 環境教育 海洋教育 品德教育  
生命教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育  
安全教育 防災教育 閱讀素養 多元文化教育  
生涯規劃教育 家庭教育 原住民教育 戶外教育 國際教育

課程架構

教學進度	節數	教學單元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	評量方式	自編自選教材 /學習單
第 1 週	1	因式重組新滋味 接力賽	a-IV-6:理解一元二次方程式及其解的意義，能以因式分解和配方法求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	A-8-5:因式分解的方法：提公因式法；利用乘法公式與十字交乘法因式分解。	1.能熟練二次式的各種因式分解的方法。 2.能觀察分析多項式各項之間的關係，並選擇合適的因式分解法解決問題。 3.學習更進階的因式分解法，並能發現其中的奧秘之趣。	1.複習因式分解的各種方法。 2.透過題目幫助學生複習因式分解中利用平方差公式的方法。	評量方式：小組競賽。計分方式，採用下列幾種之一： (1)分數制：答題後挪動記分小磁鐵，對的加 1 分，錯的話扣 1 分。先達到 11 分的組別獲勝。 (2)時間制：答題後將答對的牌拿回，五分鐘內累積張數最多的小組獲勝。	學習單
第 2 週	1	因式重組新滋味 因式分解進階版	a-IV-6:理解一元二次方程式及其	A-8-5:因式分解的方法：提公因	1.能熟練二次式的各種因式分	1.複習因式分解的各種方法。	1.教師考評 2.口頭詢問	學習單

		2.0	解的意義，能以因式分解和配方法求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	式法；利用乘法公式與十字交乘法因式分解。	解的方法。 2.能觀察分析多項式各項之間的關係，並選擇合適的因式分解法解決問題。 3.學習更進階的因式分解法，並能發現其中的奧秘之趣。	2.透過題目幫助學生複習因式分解中利用平方差公式的方法。	3.紙筆測驗	
第 3 週	1	因式重組新滋味 PIXEL (一)	a-IV-6:理解一元二次方程式及其解的意義，能以因式分解和配方法求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	A-8-4: 因式分解：因式的意義（限制在二次多項式的一次因式）；二次多項式的因式分解意義。 A-8-5:因式分解的方法：提公因式法；利用乘法公式與十字交乘法因式分解。	1.能利用乘法公式和多項式的除法原理，理解因式、倍式與因式分解的意義。 2.會用提出公因式與分組分解法進行多項式的因式分解。 3.將平方差的乘法公式及和、差平方的乘法公式反過來，即可用來進行多項式的因式分解。 4.將兩個一次式的乘積展開反過來觀察二次三項式的係數變化，藉以學	1.能綜合運用提公因式、乘法公式和十字交乘法做因式分解。 2.能理解老師解說的內容。 3.能嘗試並完成任務。	1.觀察 2.口頭詢問 3.紙筆測驗 4.操作	學習單 數學一點也不無聊「PIXEL」

					<p>會用十字交乘法進行因式分解。</p> <p>5.當二次三項式的係數的分解組合增多時，學會簡潔的判別方式選取正確的數字組合。</p> <p>6.能綜合運用提公因式、乘法公式和十字交乘法做因式分解。</p>			
第 4 週	1	因式重組新滋味 PIXEL (二)	<p>a-IV-6:理解一元二次方程式及其解的意義，能以因式分解和配方法求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。</p>	<p>A-8-4: 因式分解：因式的意義（限制在二次多項式的一次因式）；二次多項式的因式分解意義。</p> <p>A-8-5:因式分解的方法：提公因式法；利用乘法公式與十字交乘法因式分解。</p>	<p>1.能利用乘法公式和多項式的除法原理，理解因式、倍式與因式分解的意義。</p> <p>2.會用提出公因式與分組分解法進行多項式的因式分解。</p> <p>3.將平方差的乘法公式及和、差平方的乘法公式反過來，即可用來進行多項式的因式分解。</p>	<p>1.能綜合運用提公因式、乘法公式和十字交乘法做因式分解。</p> <p>2.能理解老師解說的內容。</p> <p>3.能嘗試並完成任務。</p>	<p>1.觀察</p> <p>2.口頭詢問</p> <p>3.紙筆測驗</p> <p>4.操作</p>	<p>學習單</p> <p>數學一點也不無聊「PIXEL」</p>

					<p>4.將兩個一次式的乘積展開反過來觀察二次三項式的係數變化，藉以學會用十字交乘法進行因式分解。</p> <p>5.當二次三項式的係數的分解組合增多時，學會簡潔的判別方式選取正確的數字組合。</p> <p>6.能綜合運用提公因式、乘法公式和十字交乘法做因式分解。</p>			
第 5 週	1	方根寰宇尋根趣一：飛彈試射	a-IV-6:理解一元二次方程式及其解的意義，能以因式分解和配方法求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	A-8-7:一元二次方程式的解法與應用：利用因式分解、配方法、公式解一元二次方程式；應用問題；使用計算機計算一元二次方程式根的近似值。	<p>1.能熟練一元二次式的四則運算與化簡。</p> <p>2.能將文本中的句子轉化為數學式。</p> <p>3.能使用十字交乘法、配方法、公式解等不同技能。</p> <p>4.以近代政局動盪不安的北韓</p>	<p>1.複習解一元二次方程式的方法。</p> <p>2.能熟練各種方法解一元二次式。</p> <p>3.複習解一元二次方程式的應用問題之相關概念。</p> <p>4.能依情境列出並解出一元</p>	<p>1.教師考評</p> <p>2.口頭詢問</p> <p>3.紙筆測驗</p> <p>4.觀察</p>	學習單

					<p>之情境引入，希望藉由故事的鋪陳，引起學生學習動機，並培養學生站在多元文化的思考角度，將全球化的思維融入生活中。</p> <p>5.能解一元二次方程式的應用問題。</p>	二次方程式。		
第 6 週	1	根寰宇尋根趣活動二：認式行車安全距離	<p>a-IV-6:理解一元二次方程式及其解的意義，能以因式分解和配方法求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。</p>	<p>A-8-6:一元二次方程式的意義：一元二次方程式及其解，具體情境中列出一元二次方程式。</p> <p>A-8-7:一元二次方程式的解法與應用：利用因式分解、配方法、公式解一元二次方程式；應用問題；使用計算機計算一元二次方程式根</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.宣導行車安全距離的知識。</li> <li>2.透過學習單學生學會計算車安全距離。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.複習解一元二次方程式的方法。</li> <li>2.能熟練各種方法解一元二次式簡。</li> <li>3.複習解一元二次方程式的應用問題之相關概念。</li> <li>4.能依情境列出並解出一元二次方程式。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.教師考評</li> <li>2.口頭詢問</li> <li>3.紙筆測驗</li> <li>4.活動報告</li> </ol>	學習單

				的近似值				
第 7 週	1	黃金矩形摺紙 (一)	a-IV-6 理解一元二次方程式及其解的意義，能以因式分解和配方法求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	A-8-7 一元二次方程式的解法與應用：利用因式分解、配方法、公式解一元二次方程式；應用問題；使用計算機計算一元二次方程式根的近似值。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 知道黃金比例的運用</li> <li>2. 認識自然界中有很多的黃金比例</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解黃金比例在商活上的運用，目前在生活中運用最多的是高跟鞋的發明。</li> <li>2. 很多自然界中動植物的生長都蘊含有黃金比例。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師考評</li> <li>2. 口頭詢問</li> <li>3. 紙筆測驗</li> <li>4. 活動報告</li> </ol>	學習單
第 8 週	1	黃金矩形摺紙 (二)	a-IV-6 理解一元二次方程式及其解的意義，能以因式分解和配方法求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	A-8-7 一元二次方程式的解法與應用：利用因式分解、配方法、公式解一元二次方程式；應用問題；使用計算機計算一元二次方程式根的近似值。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 知道黃金比例的運用</li> <li>2. 認識自然界中有很多的黃金比例</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解黃金比例在商活上的運用，目前在生活中運用最多的是高跟鞋的發明。</li> <li>2. 很多自然界中動植物的生長都蘊含有黃金比例。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師考評</li> <li>2. 口頭詢問</li> <li>3. 紙筆測驗</li> <li>4. 活動報告</li> </ol>	學習單

第 9 週	1	黃金矩形摺紙 (三)	a-IV-6 理解一元二次方程式及其解的意義，能以因式分解和配方法求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	A-8-7 一元二次方程式的解法與應用：利用因式分解、配方法、公式解一元二次方程式；應用問題；使用計算機計算一元二次方程式根的近似值。	1.知道黃金比例的運用 2.利用色紙摺出黃金矩形	1.了解黃金比例在生活上的運用 2.運用所學，實際操作將正方形色紙摺成黃金矩形。 3.學生能說明原因，利用課堂介紹的概念，說明矩形邊長符合黃金比例。	1.教師考評 2.口頭詢問 3.紙筆測驗 4.活動報告	學習單
第 10 週	1	尺規與摺——歐氏工具 V.S 摺紙操作(一)	s-IV-2 理解角的各種性質、三角形與凸多邊形的內角和外角的意義、三角形的外角和、與凸多邊形的內角和，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 s-IV-4 理解平面圖形全等的意義，知道圖形經平移、旋轉、鏡射後仍保持全	S-8-1 角：角的種類；兩個角的關係（互餘、互補、對頂角、同位角、內錯角、同側內角）；角平分線的意義。 S-8-2 凸多邊形的內角和：凸多邊形的意義；內角與外角的意義；凸多邊形的內角和公式；正n邊形的每個內角度數。	1.此系列學習主題是讓學生藉由摺紙操作對應尺規作圖的操作，讓學生對複製線段、角度、中垂線、角平分線等幾何性質有多元的經驗模組。 2.藉摺紙做出正三邊形、正四邊形、正六邊形…並引導學生思考成立所需地的幾何性質。	1.介紹摺紙作圖的基本假設與動作，讓學生了解自己可以使用摺紙操作可以達成的作圖效果。 2.在摺紙動作方面，採用 7 種不同的摺紙動作，此 7 種動作有一共同特色，就是都與對稱這個基本幾何概念有關，每個動作	1.運用摺紙製作幾何平面圖形 2.運用摺紙製作幾何鑲嵌圖形 3.運用摺紙製作立體幾何圖形	學習單

<p>等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。</p> <p>s-IV-8 理解特殊三角形（如正三角形、等腰三角形、直角三角形）、特殊四邊形（如正方形、矩形、平行四邊形、菱形、箏形、梯形）和正多邊形的幾何性質及相關問題。</p> <p>s-IV-9 理解三角形的邊角關係，利用邊角對應相等，判斷兩個三角形的全等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。</p> <p>s-IV-13 理解直尺、圓規操作過程的敘述，並應用於尺規作圖。</p>	<p>S-8-4 全等圖形：全等圖形的意義（兩個圖形經過平移、旋轉或翻轉可以完全疊合）；兩個多邊形全等則其對應邊和對應角相等（反之亦然）。</p> <p>S-8-5 三角形的全等性質：三角形的全等判定（SAS、SSS、ASA、AAS、RHS）；全等符號（<math>\cong</math>）。</p> <p>S-8-7 平面圖形的面積：正三角形的高與面積公式，及其相關之複合圖形的面積。</p> <p>S-8-8 三角形的基本性質：等腰三角形兩底角相等；非等腰三角形大角對大</p>		<p>均產生一條摺痕（直線），均牽涉到對稱的概念，重複使用這7個動作將可解決所有尺規作圖問題。比較摺紙動作對應之尺規作圖法，將摺紙動作「轉譯」為尺規作圖方法。很明顯地，摺紙動作1即等同於利用直尺畫出直線，摺紙動作2、3、5、6分別等同於「中垂線作圖」、「角平分線作圖」、與「垂線作圖的二種情形」。</p> <p>3.帶學生開放性使用A4紙或正方形色紙，挑戰摺出正三、正四、正六邊形，或</p>		
--	--	--	--	--	--

				<p>邊，大邊對大角；三角形兩邊和大於第三邊；外角等於其內對角和。</p> <p>S-8-12 尺規作圖與幾何推理：複製已知的線段、圓、角、三角形；能以尺規作出指定的中垂線、角平分線、平行線、垂直線；能寫出幾何推理所依據的幾何性質。</p>		<p>許先讓學生直觀猜想操作，但隨著有孩子完成也引導思考摺紙步驟帶出的幾何性質，思考如何詮釋其幾何關係。</p>		
第 11 週	1	尺規與摺—歐氏工具 V.S 摺紙操作(二)	<p>s-IV-2 理解角的各種性質、三角形與凸多邊形的內角和外角的意義、三角形的外角和、與凸多邊形的內角和，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。</p> <p>s-IV-4 理解平面圖形全等的意</p>	<p>S-8-1 角：角的種類；兩個角的關係（互餘、互補、對頂角、同位角、內錯角、同側內角）；角平分線的意義。</p> <p>S-8-2 凸多邊形的內角和：凸多邊形的意義；內角與外角的意義；凸多邊形的</p>	<p>1.此系列學習主題是讓學生藉由摺紙操作對應尺規作圖的操作，讓學生對複製線段、角度、中垂線、角平分線等幾何性質有多元的經驗模組。</p> <p>2.藉摺紙做出正三邊形、正四邊形、正六邊</p>	<p>1.介紹摺紙作圖的基本假設與動作，讓學生了解自己可以使用摺紙操作可以達成的作圖效果。</p> <p>2.在摺紙動作方面，採用 7 種不同的摺紙動作，此 7 種動作有一共同特色，就</p>	<p>1.運用摺紙製作幾何平面圖形</p> <p>2.運用摺紙製作幾何鑲嵌圖形</p> <p>3.運用摺紙製作立體幾何圖形</p>	學習單

<p>義，知道圖形經平移、旋轉、鏡射後仍保持全等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。</p> <p>s-IV-8 理解特殊三角形（如正三角形、等腰三角形、直角三角形）、特殊四邊形（如正方形、矩形、平行四邊形、菱形、箏形、梯形）和正多邊形的幾何性質及相關問題。</p> <p>s-IV-9 理解三角形的邊角關係，利用邊角對應相等，判斷兩個三角形的全等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。</p> <p>s-IV-13 理解直尺、圓規操作過程的敘述，並應</p>	<p>內角和公式；正 <math>n</math> 邊形的每個內角度數。</p> <p>S-8-4 全等圖形：全等圖形的意義（兩個圖形經過平移、旋轉或翻轉可以完全疊合）；兩個多邊形全等則其對應邊和對應角相等（反之亦然）。</p> <p>S-8-5 三角形的全等性質：三角形的全等判定（SAS、SSS、ASA、AAS、RHS）；全等符號（<math>\cong</math>）。</p> <p>S-8-7 平面圖形的面積：正三角形的高與面積公式，及其相關之複合圖形的面積。</p> <p>S-8-8 三角形的基本性質：等腰</p>	<p>形…並引導學生思考成立所需用地的幾何性質。</p>	<p>是都與對稱這個基本幾何概念有關，每個動作均產生一條摺痕（直線），均牽涉到對稱的概念，重複使用這 7 個動作將可解決所有尺規作圖問題。比較摺紙動作對應之尺規作圖法，將摺紙動作「轉譯」為尺規作圖方法。很明顯地，摺紙動作 1 即等同於利用直尺畫出直線，摺紙動作 2、3、5、6 分別等同於「中垂線作圖」、「角平分線作圖」、與「垂線作圖的二種情形」。</p> <p>3.帶學生開放性使用 A4 紙或</p>		
---	--	------------------------------	--	--	--

			用於尺規作圖。	<p>三角形兩底角相等；非等腰三角形大角對大邊，大邊對大角；三角形兩邊和大於第三邊；外角等於其內對角和。</p> <p>S-8-12 尺規作圖與幾何推理：複製已知的線段、圓、角、三角形；能以尺規作出指定的中垂線、角平分線、平行線、垂直線；能寫出幾何推理所依據的幾何性質。</p>		<p>正方形色紙，挑戰摺出正三、正四、正六邊形，或許先讓學生直觀猜想操作，但隨著有孩子完成也引導思考摺紙步驟帶出的幾何性質，思考如何詮釋其幾何關係。</p>		
第 12 週	1	尺規與摺——摺紙能解決!？尺規作圖難題(一)	s-IV-2 理解角的各種性質、三角形與凸多邊形的內角和外角的意義、三角形的外角和、與凸多邊形的內角和，並能應用於解決幾何與日	<p>S-8-1 角：角的種類；兩個角的關係（互餘、互補、對頂角、同位角、內錯角、同側內角）；角平分線的意義。</p> <p>S-8-2 凸多邊形的內角和：凸多</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 從課程進度內尺規作圖的題例，延伸到更進階的數學作圖，藉摺紙的便捷性，引導學生解決許多目前為止尺規作圖的難題。(—知識)</li> <li>2. 介紹數學史上</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 以尺規作圖劃出或摺紙摺出 1：2、2：3 線段為挑戰開啟思考活動。尺規作圖的工具限制增加了作圖遊戲的挑戰性，但也令許多學生</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 運用摺紙製作幾何平面圖形</li> <li>2. 運用摺紙製作幾何鑲嵌圖形</li> <li>3. 運用摺紙製作立體幾何圖形</li> </ol>	學習單

<p>常生活的問題。</p> <p>s-IV-4 理解平面圖形全等的意義，知道圖形經平移、旋轉、鏡射後仍保持全等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。</p> <p>s-IV-8 理解特殊三角形（如正三角形、等腰三角形、直角三角形）、特殊四邊形（如正方形、矩形、平行四邊形、菱形、箏形、梯形）和正多邊形的幾何性質及相關問題。</p> <p>s-IV-9 理解三角形的邊角關係，利用邊角對應相等，判斷兩個三角形的全等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。</p>	<p>邊形的意義；內角與外角的意義；凸多邊形的內角和公式；正<math>n</math>邊形的每個內角度數。</p> <p>S-8-4 全等圖形：全等圖形的意義（兩個圖形經過平移、旋轉或翻轉可以完全疊合）；兩個多邊形全等則其對應邊和對應角相等（反之亦然）。</p> <p>S-8-5 三角形的全等性質：三角形的全等判定（SAS、SSS、ASA、AAS、RHS）；全等符號（<math>\cong</math>）。</p> <p>S-8-7 平面圖形的面積：正三角形的高與面積公式，及其相關之複合圖形的</p>	<p>三大不可尺規作圖題，讓學生從數學史中感受數學家解決問題的堅毅特質和靈活的變通性，以摺紙方法解決其一（三等分任意角）讓學生感受摺紙能作的更高維度之美妙！（-情意）</p>	<p>很快遇到作圖上的瓶頸，經由摺紙學習作圖，學生可輕易跨過作圖遊戲前受到工具使用限制，提早進入遊戲中探索圖形的性質。</p> <p>2.挑戰依學習單的步驟摺出黃金矩形分析其中摺紙操作對應到的尺規作圖內容，藉此加深學生對兩種數學方法的連結。</p> <p>3.以數學史對三大不可尺規作圖的探究脈絡，讓學生感受面對問題未解除限制時可能觸發的知識架構的新建，例如達文西以實作方法解決“化圓為</p>		
--	--	---	---	--	--

			<p>s-IV-13 理解直尺、圓規操作過程的敘述，並應用於尺規作圖。</p>	<p>面積。</p> <p>S-8-8 三角形的基本性質：等腰三角形兩底角相等；非等腰三角形大角對大邊，大邊對大角；三角形兩邊和大於第三邊；外角等於其內對角和。</p> <p>S-8-12 尺規作圖與幾何推理：複製已知的線段、圓、角、三角形；能以尺規作出指定的中垂線、角平分線、平行線、垂直線；能寫出幾何推理所依據的幾何性質。</p>		<p>方”、以及我們要使用的摺紙方法解決三等分任意角問題等。</p> <p>4. 分享網路平台上幾個具啟發性的數學影片，讓學生知道若對摺紙的數學知識有興趣可以有哪些良好的素材值得去探究。</p> <p>5. 為系列課程第五堂做準備，先讓學生註冊並認識“Euclidea”軟體，做好基本操作介面的認識。</p>		
第 13 週	1	尺規與摺——摺紙能解決!？尺規作圖難題(二)	<p>s-IV-2 理解角的各種性質、三角形與凸多邊形的內角和外角的意義、三角形的外角和、</p>	<p>S-8-1 角：角的種類；兩個角的關係（互餘、互補、對頂角、同位角、內錯角、同側內角）；角</p>	<p>1. 從課程進度內尺規作圖的題例，延伸到更進階的數學作圖，藉摺紙的便捷性，引導學生解決許</p>	<p>1. 以尺規作圖劃出或摺紙摺出 1：2、2：3 線段為挑戰開啟思考活動。尺規作圖的工具</p>	<p>1. 運用摺紙製作幾何平面圖形</p> <p>2. 運用摺紙製作幾何鑲嵌圖形</p> <p>3. 運用摺紙製</p>	學習單

<p>與凸多邊形的內角和，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。</p> <p>s-IV-4 理解平面圖形全等的意義，知道圖形經平移、旋轉、鏡射後仍保持全等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。</p> <p>s-IV-8 理解特殊三角形（如正三角形、等腰三角形、直角三角形）、特殊四邊形（如正方形、矩形、平行四邊形、菱形、箏形、梯形）和正多邊形的幾何性質及相關問題。</p> <p>s-IV-9 理解三角形的邊角關係，利用邊角對應相等，判斷兩個三角形的全等，並</p>	<p>平分線的意義。</p> <p>S-8-2 凸多邊形的內角和；凸多邊形的意義；內角與外角的意義；凸多邊形的內角和公式；正n邊形的每個內角度數。</p> <p>S-8-4 全等圖形：全等圖形的意義（兩個圖形經過平移、旋轉或翻轉可以完全疊合）；兩個多邊形全等則其對應邊和對應角相等（反之亦然）。</p> <p>S-8-5 三角形的全等性質：三角形的全等判定（SAS、SSS、ASA、AAS、RHS）；全等符號（<math>\cong</math>）。</p> <p>S-8-7 平面圖形的面積：正三角</p>	<p>多目前為止尺規作圖的難題。（-知識）</p> <p>2.介紹數學史上三大不可尺規作圖題，讓學生從數學史中感受數學家解決問題的堅毅特質和靈活的變通性，以摺紙方法解決其一（三等分任意角）讓學生感受摺紙能作的更高維度之美妙！（-情意）</p>	<p>限制增加了作圖遊戲的挑戰性，但也令許多學生很快遇到作圖上的瓶頸，經由摺紙學習作圖，學生可輕易跨過作圖遊戲前受到工具使用限制，提早進入遊戲中探索圖形的性質。</p> <p>2.挑戰依學習單的步驟摺出黃金矩形分析其中摺紙操作對應到的尺規作圖內容，藉此加深學生對兩種數學方法的連結。</p> <p>3.以數學史對三大不可尺規作圖的探究脈絡，讓學生感受面對問題未解除限制時可能觸發的知識架</p>	<p>作立體幾何圖形</p>
--	--	---	---	----------------

			<p>能應用於解決幾何與日常生活的問題。</p> <p>s-IV-13 理解直尺、圓規操作過程的敘述，並應用於尺規作圖。</p>	<p>形的高與面積公式，及其相關之複合圖形的面積。</p> <p>S-8-8 三角形的基本性質：等腰三角形兩底角相等；非等腰三角形大角對大邊，大邊對大角；三角形兩邊和大於第三邊；外角等於其內對角和。</p> <p>S-8-12 尺規作圖與幾何推理：複製已知的線段、圓、角、三角形；能以尺規作出指定的中垂線、角平分線、平行線、垂直線；能寫出幾何推理所依據的幾何性質。</p>		<p>構的新建，例如達文西以實作方法解決“化圓為方”、以及我們要使用的摺紙方法解決三等分任意角問題等。</p> <p>4. 分享網路平台上幾個具啟發性的數學影片，讓學生知道若對摺紙的數學知識有興趣可以有哪些良好的素材值得去探究。</p> <p>5. 為系列課程第五堂做準備，先讓學生註冊並認識“Euclidea”軟體，做好基本操作介面的認識。</p>		
第 14 週	1	尺規與摺—穿越的歐幾里得尺規作圖 online	s-IV2 解角的各種性質、三角形與凸多邊形的內角	S-8-1 角：角的種類；兩個角的關係（互餘、互	1. 介紹“Euclidea”軟體，讓學生從尺規作圖的	1. 引起動機（學習目標）詢問是否已大致學會如	1. 實作 2. 成品評分 3. 報告	學習單

	<p>“Euclidea” 軟體實作(一)</p>	<p>和外角的意義、三角形的外角和、與凸多邊形的內角和，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。</p> <p>s-IV-4 理解平面圖形全等的意義，知道圖形經平移、旋轉、鏡射後仍保持全等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。</p> <p>s-IV-8 理解特殊三角形（如正三角形、等腰三角形、直角三角形）、特殊四邊形（如正方形、矩形、平行四邊形、菱形、箏形、梯形）和正多邊形的幾何性質及相關問題。s-IV-9 理解三角形的邊角關係，利用</p>	<p>補、對頂角、同位角、內錯角、同側內角)；角平分線的意義。</p> <p>S-8-2 凸多邊形的內角和：凸多邊形的意義；內角與外角的意義；凸多邊形的內角和公式；正n邊形的每個內角度數。</p> <p>S-8-4 全等圖形：全等圖形的意義（兩個圖形經過平移、旋轉或翻轉可以完全疊合）；兩個多邊形全等則其對應邊和對應角相等（反之亦然）。</p> <p>S-8-5 三角形的全等性質：三角形的全等判定（SAS、SSS、ASA、AAS、RHS）；全等符號</p>	<p>實體工具，動作操作的摺紙分析，再次轉譯到軟體介面的應用操作。以更簡單的操作執行，著重在幾何性質疊加所能帶來的幾何作圖的豐富變化。（-知識、技能）</p> <p>2. 數-J-B1 具備處理幾何中數學關係的能力，並以描述情境中的現象能在經驗範圍內，以數學語言表述平面與空間的基本關係和性質。能以基本的統計量與機率，描述生活中不確定性的程度。</p>	<p>何進行基本作圖？詢問同學是否有玩 APP 遊戲的經驗？為何喜歡玩遊戲？引導出準備接受“Euclidea”玩尺規作圖的挑戰！</p> <p>2. 發展活動(學習內容)備妥平板或於電腦教室，連結 Euclidea 網站。教師示範與講解、操作，並善用網站的提示功能，以輔助同學作答。同學開始各別操作，依序進行 <math>\alpha</math>、<math>\beta</math> 章節等的遊戲闖關活動。</p> <p>3. 綜整活動(學習表現)統計同學於 20 分鐘內參與遊戲時所獲得的星星數量，並針對前</p>		
--	---------------------------	--	---	--	--	--	--

邊角對應相等，判斷兩個三角形的全等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。

s-IV-13 理解直尺、圓規操作過程的敘述，並應用於尺規作圖。

(I)。  
S-8-7 平面圖形的面積：正三角形的高與面積公式，及其相關之複合圖形的面積。

S-8-8 三角形的基本性質：等腰三角形兩底角相等；非等腰三角形大角對大邊，大邊對大角；三角形兩邊和大於第三邊；外角等於其內對角和。

S-8-12 尺規作圖與幾何推理：複製已知的線段、圓、角、三角形；能以尺規作出指定的中垂線、角平分線、平行線、垂直線；能寫出幾何推理所依據的幾何性質。

3 多的同學予以獎勵，並簡短發表遊戲感想。

4. 老師引導學生藉由“Euclidea”數學遊戲 APP 讓學生從遊戲任務的挑戰中試著將基本的尺規作圖的技能，在簡易的操作介面下進行幾何知識的疊加組合，豐富性質理解應用的組織能力。化解學生容易在尺規作圖單元覺得反覆操作的嫌膩感，能從軟體介面中體會幾何作圖的樂趣。

5. 鼓勵學生從挑戰數學遊戲 APP 的思考歷程中熟悉尺規作圖

						的架構和解決問題的脈絡，進而回饋比較摺紙實作、尺規作圖等數學方法都能在幾何性質的建模、理解、應用上達到效果，多元面相樂在學習數學。		
第 15 週	1	尺規與摺—穿越的歐幾里得尺規作圖 online “Euclidea” 軟體實作(二)	<p>s-IV2 解角的各種性質、三角形與凸多邊形的內角和外角的意義、三角形的外角和、與凸多邊形的內角和，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。</p> <p>s-IV-4 理解平面圖形全等的意義，知道圖形經平移、旋轉、鏡射後仍保持全等，並能應用於解決幾何與日常</p>	<p>S-8-1 角：角的種類；兩個角的關係（互餘、互補、對頂角、同位角、內錯角、同側內角）；角平分線的意義。</p> <p>S-8-2 凸多邊形的內角和：凸多邊形的意義；內角與外角的意義；凸多邊形的內角和公式；正n邊形的每個內角度數。</p> <p>S-8-4 全等圖形：全等圖形的</p>	<p>1. 介紹 “Euclidea” 軟體，讓學生從尺規作圖的實體工具，動作操作的摺紙分析，再次轉譯到軟體介面的應用操作。以更簡單的操作執行，著重在幾何性質疊加所能帶來的幾何作圖的豐富變化。（-知識、技能）</p> <p>2. 數-J-B1 具備處理幾何中數學關係的能力，並以描述</p>	<p>1.引起動機（學習目標）詢問是否已大致學會如何進行基本作圖？詢問同學是否有玩 APP 遊戲的經驗？為何喜歡玩遊戲？引導出準備接受 “Euclidea” 玩尺規作圖的挑戰！</p> <p>2.發展活動(學習內容)備妥平板或於電腦教室，連結 Euclidea 網站。教師示範</p>	<p>1. 實作</p> <p>2. 成品評分</p> <p>3. 報告</p>	學習單

<p>生活的問題。</p> <p>s-IV-8 理解特殊三角形（如正三角形、等腰三角形、直角三角形）、特殊四邊形（如正方形、矩形、平行四邊形、菱形、箏形、梯形）和正多邊形的幾何性質及相關問題。 s-IV-9 理解三角形的邊角關係，利用邊角對應相等，判斷兩個三角形的全等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。</p> <p>s-IV-13 理解直尺、圓規操作過程的敘述，並應用於尺規作圖。</p>	<p>意義（兩個圖形經過平移、旋轉或翻轉可以完全疊合）；兩個多邊形全等則其對應邊和對應角相等（反之亦然）。</p> <p>S-8-5 三角形的全等性質：三角形的全等判定（SAS、SSS、ASA、AAS、RHS）；全等符號（<math>\cong</math>）。</p> <p>S-8-7 平面圖形的面積：正三角形的高與面積公式，及其相關之複合圖形的面積。</p> <p>S-8-8 三角形的基本性質：等腰三角形兩底角相等；非等腰三角形大角對大邊，大邊對大角；三角形兩邊</p>	<p>情境中的現象能在經驗範圍內，以數學語言表述平面與空間的基本關係和性質。能以基本的統計量與機率，描述生活中不確定性的程度。</p>	<p>與講解、操作，並善用網站的提示功能，以輔助同學作答。同學開始各別操作，依序進行<math>\alpha</math>、<math>\beta</math>章節等的遊戲闖關活動。</p> <p>3. 綜整活動(學習表現)統計同學於 20 分鐘內參與遊戲時所獲得的星星數量，並針對前 3 多的同學予以獎勵，並簡短發表遊戲感想。</p> <p>4. 老師引導學生藉由“Euclidea”數學遊戲 APP 讓學生從遊戲任務的挑戰中試著將基本的尺規作圖的技能，在簡易的操作介面下進行幾何知</p>		
---	---	---	--	--	--

				<p>和大於第三邊；外角等於其內對角和。</p> <p>S-8-12 尺規作圖與幾何推理：複製已知的線段、圓、角、三角形；能以尺規作出指定的中垂線、角平分線、平行線、垂直線；能寫出幾何推理所依據的幾何性質。</p>		<p>識的疊加組合，豐富性質理解應用的組織能力。</p> <p>化解學生容易在尺規作圖單元覺得反覆操作的嫌膩感，能從軟體介面中體會幾何作圖的樂趣。</p> <p>5.鼓勵學生從挑戰數學遊戲 APP 的思考歷程中熟悉尺規作圖的架構和解決問題的脈絡，進而回饋比較摺紙實作、尺規作圖等數學方法都能在幾何性質的建模、理解、應用上達到效果，多元面相樂在學習數學。</p>		
第 16 週	1	探索 GGB 的異想世界(一)	s-IV-13 理解直尺、圓規	S-8-12 尺規作圖與幾	1.讓學生具備善用科技的能力，多元的學	1.熟悉 GGB 的基本操作指令。每個點都	1.完成學習單 2.口頭詢問	學習單

<p>操作過程的敘述，並應用於尺規作圖。</p> <p>s-IV-8:理解特殊三角形（如正三角形、等腰三角形、直角三角形）、特殊四邊形（如正方形、矩形、平行四邊形、菱形、箏形、梯形）和正多邊形的幾何性質及相關問題。</p>	<p>何推理：複製已知的線段、圓、角、三角形；能以尺規作出指定的中垂線、角平分線、平行線、垂直線；能寫出幾何推理所依據的幾何性質。</p>	<p>習方式，讓學生可以透過科技產品的協助，對平面圖形有更深入的認識</p> <p>2. 熟練 GGB 軟體操作，讓學生可以了解到平面圖形可以與直角坐標平面結合，平面中的點、線、面各種圖形均可以使用直角坐標系表示。</p>	<p>是一個坐標，點與點的連線可以形成線段，不同的線段可以圍成不同的四邊形。在繪製圖形的過程中，提醒學生注意函數欄中的變化，可以讓學生了解數與形兩者間緊密的關係。</p> <p>2. 熟悉 GGB 基本操作後，可以利用 GGB 認識更精細的概念，直線方程式 <math>y=ax+b</math> 中的 <math>a</math> 的變化量會影響直線的傾斜程度，<math>b</math> 可以決定直線與 <math>y</math> 軸的交點，GGB 的滑桿功能可以呈現圖形的變化量。</p> <p>3. 學生移動 <math>a</math> 滑桿，畫出</p>	<p>3. 線上操作</p> <p>4. 互相討論上台發表</p>	
---	---	---	---	-----------------------------------	--

						<p>三條不同的直線，並且記錄函數欄中的方程式。</p> <p>4.說明滑桿的移動會造成圖形的影響。</p>		
第 17 週	1	探索 GGB 的異想世界(二)	<p>s-IV-13 理解直尺、圓規操作過程的敘述，並應用於尺規作圖。</p> <p>s-IV-8:理解特殊三角形（如正三角形、等腰三角形、直角三角形）、特殊四邊形（如正方形、矩形、平行四邊形、菱形、箏形、梯形）和正多邊形的幾何性質及相關問題。</p>	<p>S-8-12 尺規作圖與幾何推理：複製已知的線段、圓、角、三角形；能以尺規作出指定的中垂線、角平分線、平行線、垂直線；能寫出幾何推理所依據的幾何性質。</p>	<p>1.讓學生具備善用科技的能力，多元的學習方式，讓學生可以透過科技產品的協助，對平面圖形有更深入的認識</p> <p>2.熟練 GGB 軟體操作，讓學生可以了解到平面圖形可以與直角坐標平面結合，平面中的點、線、面各種圖形均可以使用直角坐標系表示。</p>	<p>1.熟悉 GGB 的基本操作指令。每個點都是一個坐標，點與點的連線可以形成線段，不同的線段可以圍成不同的四邊形。在繪製圖形的過程中，提醒學生注意函數欄中的變化，可以讓學生了解數與形兩者間緊密的關係。</p> <p>2.熟悉 GGB 基本操作後，可以利用 GGB 認識更精細的概念，直線方程式 <math>y=ax+b</math> 中的 <math>a</math> 的變化量會</p>	<p>1.完成學習單</p> <p>2.口頭詢問</p> <p>3.線上操作</p> <p>4.互相討論上台發表</p>	學習單

						<p>影響直線的傾斜程度，<math>b</math> 可以決定直線與 <math>y</math> 軸的交點，GGB 的滑桿功能可以呈現圖形的變化量。</p> <p>3. 學生移動 <math>a</math> 滑桿，畫出三條不同的直線，並且記錄函數欄中的方程式。</p> <p>4. 說明滑桿的移動會造成圖形的影響。</p>		
第 18 週	1	用 GGB 創造新世界(一)	<p>s-IV-8:理解特殊三角形(如正三角形、等腰三角形、直角三角形)、特殊四邊形(如正方形、矩形、平行四邊形、菱形、箏形、梯形)和正多邊形的幾何性質及相關問題。</p>	<p>S-8-9:平行四邊形的基本性質:關於平行四邊形的內角、邊、對角線等的幾何性質。</p> <p>S-8-10: 正方形、長方形、箏形的基本性質:長方形的對角線等長且互相平分;菱形對角線互相垂直平分;箏形的其</p>	<p>1.利用 Geogebra 的實作,讓學生了解四邊形的基本定義,透過圖形的定義,設計出各類四邊形,激發學生的創造力,嘗試使用不同的繪製方式,創作出指定的四邊形。</p> <p>2.能共同分享彼此的設計方式,互相溝通理解彼此的想</p>	<p>1.利用 GGB 動態功能回顧畢氏定理,任意直角三角形兩股平方和等於斜邊的平方,利用 GGB 可以畫出無限多的直角三角形。</p> <p>2.先請學生記錄下三組邊長,從記錄中可以觀察到兩個小正方形的面積</p>	<p>1.完成學習單</p> <p>2.口頭詢問</p> <p>3.線上操作</p> <p>4.互相討論上台發表</p>	學習單

				<p>中一條對角線垂直平分另一條對角線。</p> <p>S-8-11: 梯形的基本性質：等腰梯形的兩底角相等；等腰梯形為線對稱圖形；梯形兩腰中點的連線段長等於兩底長和的一半，且平行於上下底。</p>	<p>法，尊重不同的意見，共同檢視確認彼此的圖形，是否符合圖形的定義。</p> <p>3.七巧板的實作讓學生能從製作七巧板的過程中，了解各種圖形的特性，並且可以從小組競賽中獲得成就感。</p>	<p>和，剛好等於斜邊正方形的面積，觀察數據的變化更清楚的了解畢氏定理</p> <p>3.讓學生利用GGB繪製平行四邊形，並且邀請學生上台發表自己的畫法，由台下的學生一起檢驗是否正確。</p> <p>4.七巧板的實作，七巧板是由七種不同的平面圖形所組成，利用GGB繪製七巧板驗收學生學習狀況，最後分組對抗，組成最多圖形的組別獲勝。</p>		
第 19 週	1	用 GGB 創造新世界(二)	s-IV-8:理解特殊三角形(如正三角形、等腰三角形、直角三角形)、特殊四邊形	S-8-9:平行四邊形的基本性質：關於平行四邊形的內角、邊、對角線等的	1.利用 Geogebra 的實作，讓學生了解四邊形的基本定義，透過圖形的定義，設計出各	1.利用 GGB 動態功能回顧畢氏定理，任意直角三角形兩股平方和等於斜邊	1.完成學習單 2.口頭詢問 3.線上操作 4.互相討論上台發表	學習單

(如正方形、矩形、平行四邊形、菱形、箏形、梯形)和正多邊形的幾何性質及相關問題。

幾何性質。  
S-8-10: 正方形、長方形、箏形的基本性質:長方形的對角線等長且互相平分;菱形對角線互相垂直平分;箏形的其中一條對角線垂直平分另一條對角線。  
S-8-11: 梯形的基本性質:等腰梯形的兩底角相等;等腰梯形為線對稱圖形;梯形兩腰中點的連線段長等於兩底長的一半,且平行於上下底。

類四邊形,激發學生的創造力,嘗試使用不同的繪製方式,創作出指定的四邊形。  
2.能共同分享彼此的設計方式,互相溝通理解彼此的想法,尊重不同的意見,共同檢視確認彼此的圖形,是否符合圖形的定義。  
3.七巧板的實作讓學生能從製作七巧板的過程中,了解各種圖形的特性,並且可以從小組競賽中獲得成就感。

的平方,利用GGB可以畫出無限多的直角三角形。  
2.先請學生記錄下三組邊長,從記錄中可以觀察到兩個小正方形的面積和,剛好等於斜邊正方形的面積,觀察數據的變化更清楚的了解畢氏定理  
3.讓學生利用GGB繪製平行四邊形,並且邀請學生上台發表自己的畫法,由台下的學生一起檢驗是否正確。  
4.七巧板的實作,七巧板是由七種不同的平面圖形所組成,利用GGB繪製七巧板驗收學生學習狀

						況，最後分組對抗，組成最多圖形的組別獲勝。		
第 20 週	1	用 GGB 創造新世界(三)	<p>s-IV-8:理解特殊三角形（如正三角形、等腰三角形、直角三角形）、特殊四邊形（如正方形、矩形、平行四邊形、菱形、箏形、梯形）和正多邊形的幾何性質及相關問題。</p>	<p>S-8-9:平行四邊形的基本性質：關於平行四邊形的內角、邊、對角線等的幾何性質。</p> <p>S-8-10: 正方形、長方形、箏形的基本性質：長方形的對角線等長且互相平分；菱形對角線互相垂直平分；箏形的其中一條對角線垂直平分另一條對角線。</p> <p>S-8-11: 梯形的基本性質：等腰梯形的兩底角相等；等腰梯形為線對稱圖形；梯形兩腰中點的連線段長等於兩底長和</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.利用 Geogebra 的實作，讓學生了解四邊形的基本定義，透過圖形的定義，設計出各類四邊形，激發學生的創造力，嘗試使用不同的繪製方式，創作出指定的四邊形。</li> <li>2.能共同分享彼此的設計方式，互相溝通理解彼此的想法，尊重不同的意見，共同檢視確認彼此的圖形，是否符合圖形的定義。</li> <li>3.七巧板的實作讓學生能從製作七巧板的過程中，了解各種圖形的特性，並且可以從小組競賽中</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.利用 GGB 動態功能回顧畢氏定理，任意直角三角形兩股平方和等於斜邊的平方，利用 GGB 可以畫出無限多的直角三角形。</li> <li>2.先請學生記錄下三組邊長，從記錄中可以觀察到兩個小正方形的面積和，剛好等於斜邊正方形的面積，觀察數據的變化更清楚的了解畢氏定理</li> <li>3.讓學生利用 GGB 繪製平行四邊形，並且邀請學生上台發表自己的畫法，由台下的學生</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.完成學習單</li> <li>2.口頭詢問</li> <li>3.線上操作</li> <li>4.互相討論上台發表</li> </ol>	學習單

				的一半，且平行於上下底。	獲得成就感。	一起檢驗是否正確。 4.七巧板的實作，七巧板是由七種不同的平面圖形所組成，利用 GGB 繪製七巧板驗收學生學習狀況，最後分組對抗，組成最多圖形的組別獲勝。		
--	--	--	--	--------------	--------	--	--	--

彰化縣立彰興國民中學 111 學年度第一學期 彈性學習課程

8、各年級彈性學習課程目標／核心素養與學習重點、評量

8-1 各年級普通教育之彈性學習課程內容符合「統整性主題/專題/議題探究課程」、「社團活動與技藝課程」、及「其他類課程」規範，並應經學校課發會審議通過。

課程名稱	興火相傳	實施年級 (班級組別)	八	教學 節數	本學期共(21)節
彈性學習課程 四類規範	統整性探究課程(■ 主題 □ 專題 □ 議題)				
設計理念	本課程規劃期盼能帶給學生更寬廣的學習經驗與體會，試著在實驗中體驗到科學概念形成的過程，經由觀察、實驗、探究與思辯，進而發展學生的研究精神與科學素養。				
呼應學校背景、課程 願景及特色發展	彰興希望可以培養出「知書、達禮、好品彰興人」，期盼藉由興水源起課程，建立學生科學素養與公民思辨的能力，培養出適合未來發展的優質學生。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	<p>Ea-IV-2 以適當的尺度量測或推估物理量，例如：奈米到光年、毫克到公噸、毫升到立方公尺等。</p> <p>Ea-IV-3 測量時可依工具的最小刻度進行估計。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>ai-IV-2 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>				

		<p>自-J-A1 能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>Eb-IV-1 力能引發物體的移動或轉動。</p> <p>Eb-IV-3 平衡的物體所受合力為零且合力矩為零。</p> <p>Eb-IV-5 壓力的定義與帕斯卡原理。</p>						
課程目標		<p>1.讓學生配合測量的種類，選擇適合的儀器，並正確操作，才能夠測量出精準的數據。</p> <p>2.讓學生經由觀察與實作，收集各種訊息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。</p> <p>3.讓學生藉由物質間性質的差異，學習常見物質分離的方法。</p> <p>4.學生不論出於興趣、生活或工作所需，都能更進一步努力增進科學知能，且經由此階段的學習，為下一階段的生涯發展做好準備。</p>						
配合融入之領域或議題		<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input checked="" type="checkbox"/> 生活課程 <input checked="" type="checkbox"/> 科技			<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input checked="" type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input checked="" type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input checked="" type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育			
表現任務		口頭報告、實驗作品展示、方案設計、參與活動等。						
課程架構								
教學進度	節數	教學單元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	評量方式	自編自選教材 /學習單
第一週	1	霍格華茲的分類帽 (過濾法的應用)	tr-IV-1:能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正確性。 tm-IV-1:能從實驗	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。	1. 讓學生藉由物質間性質的差異，學習常見物質分離的方法。 2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種訊息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。	物質特性的介紹 物質物理性質與化學性質的簡介與介紹。	1. 學生的口語能力 2. 學生能進行實驗，並整理數據 3. 學習單的作答結果與完成度	自編教材、PPT 電腦

			<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p>					
第二週	1	霍格華茲的分類帽 (過濾法的應用)	<p>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。</p> <p>tm-IV-1:能從實驗過程、合作討論中理</p>	<p>Ab-IV-3:物質的物理性質與化學性質。</p> <p>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。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>讓學生藉由物質間性質的差異，學習常見物質分離的方法。</li> <li>讓學生經由觀察與實作，收集各種訊息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。</li> </ol>	<p>物質特性的介紹</p> <p>物質物理性質與化學性質的簡介與介紹。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>學生的口語能力</li> <li>學生能進行實驗，並整理數據</li> <li>學習單的作答結果與完成度</li> </ol>	<p>自編教材、PPT 電腦</p>

			<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p>					
第三週	1	吸心大法 (層析法)	<p>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。</p> <p>tm-IV-1:能從實驗過程、合作討論中理解較複雜的自然界</p>	<p>Ab-IV-3:物質的物理性質與化學性質。</p> <p>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。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 讓學生藉由物質間性質的差異，學習常見物質分離的方法。</li> <li>2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種訊息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。</li> </ol>	<p>常見物理分離方法的體驗</p> <p>物質依是否可用物理方法分離，可分為純物質和混合物。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生的口語能力</li> <li>2. 學生能進行實驗，並整理數據</li> <li>3. 學習單的作答結果與完成度</li> </ol>	自編教材、PPT 電腦

			<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p>					
第四週	1	吸心大法 (層析法)	<p>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。</p> <p>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</p>	<p>Ab-IV-3:物質的物理性質與化學性質。</p> <p>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。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>讓學生藉由物質間性質的差異，學習常見物質分離的方法。</li> <li>讓學生經由觀察與實作，收集各種訊息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。</li> </ol>	<p>常見物理分離方法的體驗</p> <p>物質依是否可用物理方法分離，可分為純物質和混合物。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>學生的口語能力</li> <li>學生能進行實驗，並整理數據</li> <li>學習單的作答結果與完成度</li> </ol>	自編教材、PPT 電腦

			<p>模型的優點和限制，進能應用在後續的科學理解或生活。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p>					
第五週	1	一閃一閃亮晶晶 (結晶法)	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>Ab-IV-3:物質的物理性質與化學性質。</p> <p>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。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>讓學生藉由物質間性質的差異，學習常見物質分離的方法。</li> <li>讓學生經由觀察與實作，收集各種訊息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。</li> </ol>	<p>常見化學分離方法的體驗</p> <p>化合物可以化學方式分離，並檢驗分離後物質的化學性質。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>學生的口語能力</li> <li>學生能進行實驗，並整理數據</li> <li>學習單的作答結果與完成度</li> </ol>	<p>自編教材、PPT 電腦</p>

			<p>制，進能應用在後續的科學理解或生活。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p>					
第六週	1	一閃一閃亮晶晶 (結晶法)	<p>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。</p> <p>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</p>	<p>Ab-IV-3:物質的物理性質與化學性質。</p> <p>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。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>讓學生藉由物質間性質的差異，學習常見物質分離的方法。</li> <li>讓學生經由觀察與實作，收集各種訊息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。</li> </ol>	<p>常見化學分離方法的體驗</p> <p>化合物可以化學方式分離，並檢驗分離後物質的化學性質。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>學生的口語能力</li> <li>學生能進行實驗，並整理數據</li> <li>學習單的作答結果與完成度</li> </ol>	自編教材、PPT 電腦

			<p>的科學理解或生活。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p>					
第七週	1	跑得快,我是第一名 (蒸餾法)	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>Ab-IV-3:物質的物理性質與化學性質。</p> <p>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。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 讓學生藉由物質間性質的差異，學習常見物質分離的方法。</li> <li>2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種訊息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。</li> </ol>	小小科學家 可應用課本上所學的知識，利用常見的物理與化學方式分離多重混合物。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生的口語能力</li> <li>2. 學生能進行實驗，並整理數據</li> <li>3. 學習單的作答結果與完成度</li> </ol>	自編教材、PPT 電腦

			<p>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。</p> <p>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。</p> <p>ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p>					
第八週	1	跑得快,我是第一名 (蒸餾法)	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>pe-IV-1:能辨明多</p>	<p>Ab-IV-3:物質的物理性質與化學性質。</p> <p>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。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 讓學生藉由物質間性質的差異，學習常見物質分離的方法。</li> <li>2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種訊息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。</li> </ol>	小小科學家 可應用課本上所學的知識，利用常見的物理與化學方式分離多重混合物。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生的口語能力</li> <li>2. 學生能進行實驗，並整理數據</li> <li>3. 學習單的作答結果與完成度</li> </ol>	自編教材、PPT 電腦

			<p>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。</p> <p>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。</p> <p>ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p>					
第九週	1	夥伴,旋轉吧 (離心法)	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>pe-IV-1:能辨明多個自變項、應變項並</p>	<p>Ab-IV-3:物質的物理性質與化學性質。</p> <p>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。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 讓學生藉由物質間性質的差異，學習常見物質分離的方法。</li> <li>2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種訊息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。</li> </ol>	小小科學家 可應用課本上所學的知識，利用常見的物理與化學方式分離多重混合物。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生的口語能力</li> <li>2. 學生能進行實驗，並整理數據</li> <li>3. 學習單的作答結果與完成度</li> </ol>	自編教材、PPT 電腦

			<p>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。</p> <p>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。</p> <p>ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p>					
第十週	1	夥伴,旋轉吧 (離心法)	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>pe-IV-1:能辨明多個自變項、應變項並計劃適當次數的測</p>	<p>Ab-IV-3:物質的物理性質與化學性質。</p> <p>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。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 讓學生藉由物質間性質的差異，學習常見物質分離的方法。</li> <li>2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種訊息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。</li> </ol>	總結	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生的口語能力</li> <li>2. 學生能進行實驗，並整理數據</li> <li>3. 學習單的作答結果與完成度</li> </ol>	自編教材、PPT 電腦

			<p>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。</p> <p>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。</p> <p>ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p>					
第十一週	1	見微知著	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>Ea-IV-2:以適當的尺度量測或推估物理量，例如：奈米到光年、毫克到公噸、毫升到立方公尺等。</p> <p>Ea-IV-3:測量時可依工具的最小刻度進行估計。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>讓學生配合測量的種類，選擇適合的儀器，並正確操作，才能夠測量出精準的數據。</li> <li>讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。</li> </ol>	<p>量測方式的介紹</p> <p>古代測量方式的介紹與體驗，例如：一箭之地、一炷香時間等。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>學生的口語能力</li> <li>學生能進行實驗，並整理數據</li> <li>學習單的作答結果與完成度</li> </ol>	<p>自編教材、PPT 電腦</p>

			ai-IV-2:透過與同儕的討論·分享科學發現的樂趣。					
第十二週	1	見微知著	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>ai-IV-2:透過與同儕的討論·分享科學發現的樂趣。</p>	<p>Ea-IV-2:以適當的尺度量測或推估物理量·例如:奈米到光年、毫克到公噸、毫升到立方公尺等。</p> <p>Ea-IV-3:測量時可依工具的最小刻度進行估計。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>讓學生配合測量的種類·選擇適合的儀器·並正確操作·才能夠測量出精準的數據。</li> <li>讓學生經由觀察與實作·收集各種信息·能啟迪學習動機·培養探究能力·增進科學素養。</li> </ol>	<p>量測方式的介紹</p> <p>古代測量方式的介紹與體驗·例如:一箭之地、一炷香時間等。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>學生的口語能力</li> <li>學生能進行實驗·並整理數據</li> <li>學習單的作答結果與完成度</li> </ol>	自編教材、PPT 電腦
第十三週	1	花粉尺度大發現	<p>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。</p> <p>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</p>	<p>Ea-IV-2:以適當的尺度量測或推估物理量·例如:奈米到光年、毫克到公噸、毫升到立方公尺等。</p> <p>Ea-IV-3:測量時可依工具的最小刻度進行估計。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>讓學生配合測量的種類·選擇適合的儀器·並正確操作·才能夠測量出精準的數據。</li> <li>讓學生經由觀察與實作·收集各種信息·能啟迪學習動機·培養探究能力·增進科學素養。</li> </ol>	<p>基本量測儀器的操作</p> <p>操作實驗室常見的測量儀器進行量測·測量物質的質量、長度或是時間的量測。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>學生的口語能力</li> <li>學生能進行實驗·並整理數據</li> <li>學習單的作答結果與完成度</li> </ol>	自編教材、PPT 電腦

			案。 ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。					
第十四週	1	花粉尺度大發現	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。 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。 ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。	Ea-IV-2:以適當的尺度量測或推估物理量，例如：奈米到光年、毫克到公噸、毫升到立方公尺等。 Ea-IV-3:測量時可依工具的最小刻度進行估計。	1. 讓學生配合測量的種類，選擇適合的儀器，並正確操作，才能夠測量出精準的數據。 2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。	基本量測儀器的操作 操作實驗室常見的測量儀器進行量測，測量物質的質量、長度或是時間的量測。	1. 學生的口語能力 2. 學生能進行實驗，並整理數據 3. 學習單的作答結果與完成度	自編教材、PPT 電腦
第十五週	1	礦石繽紛樂	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。 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	Ea-IV-2:以適當的尺度量測或推估物理量，例如：奈米到光年、毫克到公噸、毫升到立方公尺等。 Ea-IV-3:測量時可依工具的最小刻度進行估計。	1. 讓學生配合測量的種類，選擇適合的儀器，並正確操作，才能夠測量出精準的數據。 2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。	誰是神測手？ 測量競賽：學生測量教師所提供的未知物品解開該物品的神秘面紗。	1. 學生的口語能力 2. 學生能進行實驗，並整理數據 3. 學習單的作答結果與完成度	自編教材、PPT 電腦

			應情形，進行檢核並提出可能的改善方案。 ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。					
第十六週	1	礦石繽紛樂	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。 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。 ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。	Ea-IV-2:以適當的尺度量測或推估物理量，例如：奈米到光年、毫克到公噸、毫升到立方公尺等。 Ea-IV-3:測量時可依工具的最小刻度進行估計。	1. 讓學生配合測量的種類，選擇適合的儀器，並正確操作，才能夠測量出精準的數據。 2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。	誰是神測手？ 測量競賽：學生測量教師所提供的未知物品解開該物品的神秘面紗。	1. 學生的口語能力 2. 學生能進行實驗，並整理數據 3. 學習單的作答結果與完成度	自編教材、PPT 電腦
第十七週	1	動物毛髮大驚奇	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。 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	Ea-IV-2:以適當的尺度量測或推估物理量，例如：奈米到光年、毫克到公噸、毫升到立方公尺等。 Ea-IV-3:測量時可依工具的最小刻度進行估計。	1. 讓學生配合測量的種類，選擇適合的儀器，並正確操作，才能夠測量出精準的數據。 2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，	測量發明家 自製測量儀器的製作，學生嘗試利用生活中常見的物品進行自製測量的製作並且校正。	1. 學生的口語能力 2. 學生能進行實驗，並整理數據 3. 學習單的作答結果與完成度	自編教材、PPT 電腦

		<p>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。</p> <p>ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p>		增進科學素養。			
第十八週	1 動物毛髮大驚奇	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p>	<p>Ea-IV-2:以適當的尺度量測或推估物理量，例如：奈米到光年、毫克到公噸、毫升到立方公尺等。</p> <p>Ea-IV-3:測量時可依工具的最小刻度進行估計。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>讓學生配合測量的種類，選擇適合的儀器，並正確操作，才能夠測量出精準的數據。</li> <li>讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。</li> </ol>	測量發明家 自製測量儀器的製作，學生嘗試利用生活中常見的物品進行自製測量的製作並且校正。	<ol style="list-style-type: none"> <li>學生的口語能力</li> <li>學生能進行實驗，並整理數據</li> <li>學習單的作答結果與完成度</li> </ol>	自編教材、PPT 電腦
第十九週	1 細小物質的繽紛世界	<p>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。</p> <p>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</p>	<p>Ea-IV-2:以適當的尺度量測或推估物理量，例如：奈米到光年、毫克到公噸、毫升到立方公尺等。</p> <p>Ea-IV-3:測量時可依工具的最小刻度進行估計。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>讓學生配合測量的種類，選擇適合的儀器，並正確操作，才能夠測量出精準的數據。</li> <li>讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動</li> </ol>	測量發明家 自製測量儀器的製作，學生嘗試利用生活中常見的物品進行自製測量的製作並且校正。	<ol style="list-style-type: none"> <li>學生的口語能力</li> <li>學生能進行實驗，並整理數據</li> <li>學習單的作答結果與完成度</li> </ol>	自編教材、PPT 電腦

			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。 ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。		機，培養探究能力，增進科學素養。			
第廿十週	1	細小物質的繽紛世界	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。 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。 ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。	Ea-IV-2:以適當的尺度量測或推估物理量，例如：奈米到光年、毫克到公噸、毫升到立方公尺等。 Ea-IV-3:測量時可依工具的最小刻度進行估計。	1. 讓學生配合測量的種類，選擇適合的儀器，並正確操作，才能夠測量出精準的數據。 2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。	測量發明家 自製測量儀器的製作，學生嘗試利用生活中常見的物品進行自製測量的製作並且校正。	1. 學生的口語能力 2. 學生能進行實驗，並整理數據 3. 學習單的作答結果與完成度	自編教材、PPT 電腦
第廿一週	1	細小物質的繽紛世界	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。 pc-IV-1:能理解同學的探究過程和結果	Ea-IV-2:以適當的尺度量測或推估物理量，例如：奈米到光年、毫克到公噸、毫升到立方公尺等。 Ea-IV-3:測量時可依工具的最小刻度進行估計。	1. 讓學生配合測量的種類，選擇適合的儀器，並正確操作，才能夠測量出精準的數據。 2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種	測量發明家 自製測量儀器的製作，學生嘗試利用生活中常見的物品進行自製測量的製作並且校正。	1. 學生的口語能力 2. 學生能進行實驗，並整理數據 3. 學習單的作答結果與完成度	自編教材、PPT 電腦

(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。  
ai-IV-2:透過與同儕的討論·分享科學發現的樂趣。

信息·能啟迪學習動機·培養探究能力·增進科學素養。

彰化縣立彰興國民中學 111 學年度第二學期 彈性學習課程

8、各年級彈性學習課程目標／核心素養與學習重點、評量

8-1 各年級普通教育之彈性學習課程內容符合「統整性主題/專題/議題探究課程」、「社團活動與技藝課程」、及「其他類課程」規範，並應經學校課發會審議通過。

課程名稱	興火薪傳	實施年級 (班級組別)	八年級	教學 節數	本學期共(20)節
彈性學習課程 四類規範	統整性探究課程(■ 主題 □ 專題 □ 議題)				
呼應學校背景、課程 願景及特色發展	彰興希望可以培養出「知書、達禮、好品彰興人」，期盼藉由興水源起課程，建立學生科學素養與公民思辨的能力，培養出適合未來發展的優質學生。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	<p>Ea-IV-2 以適當的尺度量測或推估物理量，例如：奈米到光年、毫克到公噸、毫升到立方公尺等。</p> <p>Ea-IV-3 測量時可依工具的最小刻度進行估計。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>ai-IV-2 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>自-J-A1 能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。</p> <p>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。</p>				

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。

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。

Eb-IV-5 壓力的定義與帕斯卡原理。

**課程目標**

- 1.讓學生配合測量的種類，選擇適合的儀器，並正確操作，才能夠測量出精準的數據。
- 2.讓學生經由觀察與實作，收集各種訊息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。
- 3.讓學生藉由物質間性質的差異，學習常見物質分離的方法。
- 4.學生不論出於興趣、生活或工作所需，都能更進一步努力增進科學知能，且經由此階段的學習，為下一階段的生涯發展做好準備。

**配合融入之領域或議題**

國語文 英語文 本土語  
數學 社會 自然科學 藝術 綜合活動  
健康與體育 生活課程 科技

性別平等教育  
生命教育  
安全教育  
生涯規劃教育

**表現任務**

口頭報告、實驗作品展示、方案設計、參與活動等。

性別平等教育 人權教育 環境教育 海洋教育 品德教育  
生命教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育  
安全教育 防災教育 閱讀素養 多元文化教育  
生涯規劃教育 家庭教育 原住民教育 戶外教育 國際教育

**表現任務**

口頭報告、實驗作品展示、方案設計、參與活動等。

**課程架構**

教學進度	節數	教學單元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	評量方式	自編自選教材 /學習單
第一週	1	清潔溜溜	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。 tm-IV-1:能從實驗	Jf-IV-3 酯化與皂化反應。	1. 讓學生配合測量的種類，選擇適合的儀器，並正確操作，才能夠測量出精準的數據。 2. 讓學生經由觀	皂化反應的介紹 認識皂化反應所需要物質與過程。	1. 學生的口語能力 2. 學生能進行實驗，並整理數據 3. 學習單的作答結果與完成度	自編教材、PPT 電腦

			<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p>		<p>察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。</p>			
第二週	1	清潔溜溜	<p>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。</p> <p>tm-IV-1:能從實驗過程、合作討論中理</p>	Jf-IV-3 酯化與皂化反應。	<ol style="list-style-type: none"> <li>讓學生配合測量的種類，選擇適合的儀器，並正確操作，才能夠測量出精準的數據。</li> <li>讓學生經由觀</li> </ol>	皂化反應的介紹 認識皂化反應所需要物質與過程。	<ol style="list-style-type: none"> <li>學生的口語能力</li> <li>學生能進行實驗，並整理數據</li> <li>學習單的作答結果與完成度</li> </ol>	自編教材、PPT 電腦

			<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p>		<p>察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。</p>			
第三週	1	油脂退散	<p>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。</p> <p>tm-IV-1:能從實驗過程、合作討論中理解較複雜的自然界</p>	Jf-IV-3 酯化與皂化反應。	<ol style="list-style-type: none"> <li>讓學生配合測量的種類，選擇適合的儀器，並正確操作，才能夠測量出精準的數據。</li> <li>讓學生經由觀察與實作，收集各種</li> </ol>	手工皂的製作體驗動手做手工皂，親自體驗操作過程並了解皂化反應的應用。	<ol style="list-style-type: none"> <li>學生的口語能力</li> <li>學生能進行實驗，並整理數據</li> <li>學習單的作答結果與完成度</li> </ol>	自編教材、PPT 電腦

			<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p>		<p>信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。</p>			
第四週	1	油脂退散	<p>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。</p> <p>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</p>	Jf-IV-3 酯化與皂化反應。	<ol style="list-style-type: none"> <li>讓學生配合測量的種類，選擇適合的儀器，並正確操作，才能夠測量出精準的數據。</li> <li>讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動</li> </ol>	手工皂的製作體驗動手做手工皂，親自體驗操作過程並了解皂化反應的應用。	<ol style="list-style-type: none"> <li>學生的口語能力</li> <li>學生能進行實驗，並整理數據</li> <li>學習單的作答結果與完成度</li> </ol>	自編教材、PPT 電腦

			<p>模型的優點和限制，進能應用在後續的科學理解或生活。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p>		<p>機，培養探究能力，增進科學素養。</p>			
第五週	1	滋潤你我	<p>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。</p> <p>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。</p>	Jf-IV-3 酯化與皂化反應。	<ol style="list-style-type: none"> <li>讓學生配合測量的種類，選擇適合的儀器，並正確操作，才能夠測量出精準的數據。</li> <li>讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動</li> </ol>	手工皂的製作體驗動手做手工皂，親自體驗操作過程並了解皂化反應的應用。	<ol style="list-style-type: none"> <li>學生的口語能力</li> <li>學生能進行實驗，並整理數據</li> <li>學習單的作答結果與完成度</li> </ol>	自編教材、PPT 電腦

			<p>制，進能應用在後續的科學理解或生活。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p>		<p>機，培養探究能力，增進科學素養。</p>			
第六週	1	滋潤你我	<p>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。</p> <p>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</p>	Jf-IV-3 酯化與皂化反應。	<ol style="list-style-type: none"> <li>讓學生配合測量的種類，選擇適合的儀器，並正確操作，才能夠測量出精準的數據。</li> <li>讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，</li> </ol>	<p>廢油再重生</p> <p>將生活中的廢油回收並進行手工皂的製作，以達到環保的功能。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>學生的口語能力</li> <li>學生能進行實驗，並整理數據</li> <li>學習單的作答結果與完成度</li> </ol>	自編教材、PPT 電腦

			<p>的科學理解或生活。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p>		增進科學素養。			
第七週	1	香氣傳千里	<p>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。</p> <p>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。</p>	Jf-IV-3 酯化與皂化反應。	<ol style="list-style-type: none"> <li>讓學生配合測量的種類，選擇適合的儀器，並正確操作，才能夠測量出精準的數據。</li> <li>讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。</li> </ol>	<p>廢油再重生</p> <p>將生活中的廢油回收並進行手工皂的製作，以達到環保的功能。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>學生的口語能力</li> <li>學生能進行實驗，並整理數據</li> <li>學習單的作答結果與完成度</li> </ol>	自編教材、PPT 電腦

			<p>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。</p> <p>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。</p> <p>ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p>					
第八週	1	香氣傳千里	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>pe-IV-1:能辨明多</p>	Jf-IV-3 酯化與皂化反應。	<ol style="list-style-type: none"> <li>讓學生配合測量的種類，選擇適合的儀器，並正確操作，才能夠測量出精準的數據。</li> <li>讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。</li> </ol>	<p>廢油再生</p> <p>將生活中的廢油回收並進行手工皂的製作，以達到環保的功能。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>學生的口語能力</li> <li>學生能進行實驗，並整理數據</li> <li>學習單的作答結果與完成度</li> </ol>	自編教材、PPT 電腦

			<p>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。</p> <p>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。</p> <p>ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p>					
第九週	1	自製香水溶液	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>pe-IV-1:能辨明多個自變項、應變項並</p>	Jf-IV-3 酯化與皂化反應。	<ol style="list-style-type: none"> <li>讓學生配合測量的種類，選擇適合的儀器，並正確操作，才能夠測量出精準的數據。</li> <li>讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。</li> </ol>	<p>廢油再生</p> <p>將生活中的廢油回收並進行手工皂的製作，以達到環保的功能。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>學生的口語能力</li> <li>學生能進行實驗，並整理數據</li> <li>學習單的作答結果與完成度</li> </ol>	自編教材、PPT 電腦

			<p>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。</p> <p>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。</p> <p>ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p>					
第十週	1	自製香水溶液	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>pe-IV-1:能辨明多個自變項、應變項並計劃適當次數的測</p>	Jf-IV-3 酯化與皂化反應。	<ol style="list-style-type: none"> <li>讓學生配合測量的種類，選擇適合的儀器，並正確操作，才能夠測量出精準的數據。</li> <li>讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。</li> </ol>	總結	<ol style="list-style-type: none"> <li>學生的口語能力</li> <li>學生能進行實驗，並整理數據</li> <li>學習單的作答結果與完成度</li> </ol>	自編教材、PPT 電腦

			<p>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。</p> <p>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。</p> <p>ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p>				
第十一週	1	創意發揮	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>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。</p> <p>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</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>讓學生配合測量的種類，選擇適合的儀器，並正確操作，才能夠測量出精準的數據。</li> <li>讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。</li> </ol>		

			<p>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。</p> <p>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。</p> <p>ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p>	<p>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。</p> <p>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。</p>				
第十二週	1	創意發揮	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>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。</p> <p>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</p>	<p>1. 讓學生配合測量的種類，選擇適合的儀器，並正確操作，才能夠測量出精準的數據。</p> <p>2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。</p>	<p>雞蛋自由落體競賽：</p> <p>介紹自由落體的成因以及講解比賽規則</p>	<p>1. 學生的口語能力</p> <p>2. 學生能進行實驗，並整理數據</p> <p>3. 學習單的作答結果與完成度</p>	<p>自編教材、PPT 電腦</p>

			<p>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。</p> <p>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。</p> <p>ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p>	<p>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。</p> <p>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。</p>				
第十三週	1	創意發揮	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>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。</p> <p>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</p>	<p>1. 讓學生配合測量的種類，選擇適合的儀器，並正確操作，才能夠測量出精準的數據。</p> <p>2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。</p>	<p>雞蛋自由落體競賽：各小組設計緩降模型並加以測試。</p>	<p>1. 學生的口語能力</p> <p>2. 學生能進行實驗，並整理數據</p> <p>3. 學習單的作答結果與完成度</p>	<p>雞蛋、製作材料</p>

			<p>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。</p> <p>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。</p> <p>ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p>	<p>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。</p> <p>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。</p>				
第十四週	1	科學競賽	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>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。</p> <p>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</p>	<p>1. 讓學生配合測量的種類，選擇適合的儀器，並正確操作，才能夠測量出精準的數據。</p> <p>2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。</p>	<p>雞蛋自由落體競賽：各小組設計緩降模型並加以測試。</p>	<p>1. 學生的口語能力</p> <p>2. 學生能進行實驗，並整理數據</p> <p>3. 學習單的作答結果與完成度</p>	<p>雞蛋、製作材料</p>

			<p>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。</p> <p>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。</p> <p>ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p>	<p>各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。</p> <p>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。</p>				
第十五週	1	科學競賽	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>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。</p> <p>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</p>	<p>1. 讓學生配合測量的種類，選擇適合的儀器，並正確操作，才能夠測量出精準的數據。</p> <p>2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。</p>	<p>雞蛋自由落體競賽：各小組設計緩降模型並加以測試。</p>	<p>1. 學生的口語能力</p> <p>2. 學生能進行實驗，並整理數據</p> <p>3. 學習單的作答結果與完成度</p>	<p>雞蛋、製作材料</p>

			<p>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。</p> <p>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。</p> <p>ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p>	<p>察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。</p> <p>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。</p>				
第十六週	1	科學競賽	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>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。</p> <p>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</p>	<p>1. 讓學生配合測量的種類，選擇適合的儀器，並正確操作，才能夠測量出精準的數據。</p> <p>2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。</p>	<p>雞蛋自由落體競賽：各小組設計緩降模型並加以測試。</p>	<p>1. 學生的口語能力</p> <p>2. 學生能進行實驗，並整理數據</p> <p>3. 學習單的作答結果與完成度</p>	<p>雞蛋、製作材料</p>

			<p>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。</p> <p>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。</p> <p>ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p>	<p>探究和問題解決的資訊。</p> <p>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。</p>				
第十七週	1	闖關活動大進擊	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>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。</p> <p>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</p>	<p>1. 讓學生配合測量的種類，選擇適合的儀器，並正確操作，才能夠測量出精準的數據。</p> <p>2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。</p>	<p>雞蛋自由落體競賽：各小組設計緩降模型並加以測試。</p>	<p>1. 學生的口語能力</p> <p>2. 學生能進行實驗，並整理數據</p> <p>3. 學習單的作答結果與完成度</p>	<p>雞蛋、製作材料</p>

			<p>因素，規劃具有可信度（例如：多次測量等）的探究活動。</p> <p>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。</p> <p>ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p>	<p>資訊。</p> <p>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。</p>				
第十八週	1	闖關活動大進擊	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>1. 讓學生配合測量的種類，選擇適合的儀器，並正確操作，才能夠測量出精準的數據。</p> <p>2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。</p>	<p>雞蛋自由落體競賽：全班分組競賽</p>	<p>1. 學生的口語能力</p> <p>2. 學生能進行實驗，並整理數據</p> <p>3. 學習單的作答結果與完成度</p>	<p>雞蛋、製作材料</p>

			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。 ai-IV-2:透過與同儕的討論,分享科學發現的樂趣。	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。				
第十九週	1	闖關活動大進擊	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。 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。 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	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-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	1. 讓學生配合測量的種類,選擇適合的儀器,並正確操作,才能夠測量出精準的數據。 2. 讓學生經由觀察與實作,收集各種信息,能啟迪學習動機,培養探究能力,增進科學素養。	雞蛋自由落體競賽:全班分組競賽	1. 學生的口語能力 2. 學生能進行實驗,並整理數據 3. 學習單的作答結果與完成度	雞蛋、製作材料

			<p>等)的探究活動。</p> <p>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。</p> <p>ai-IV-2:透過與同儕的討論,分享科學發現的樂趣。</p>	<p>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。</p>				
第廿十週	1	小組成果分享	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>自-J-C2:透過合作學習,發展與同儕</p>	<p>1. 讓學生配合測量的種類,選擇適合的儀器,並正確操作,才能夠測量出精準的數據。</p> <p>2. 讓學生經由觀察與實作,收集各種信息,能啟迪學習動機,培養探究能力,增進科學素養。</p>	<p>雞蛋自由落體競賽:全班分組競賽</p>	<p>1. 學生的口語能力</p> <p>2. 學生能進行實驗,並整理數據</p> <p>3. 學習單的作答結果與完成度</p>	<p>雞蛋、製作材料</p>

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。

ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。

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。

彰化縣立 彰興 國民中學 111 學年度第 一 學期

課程名稱	進階舞蹈社（現代舞）	教學者	內聘教師
年級	八年級	場地	表藝教室
課程目標	透過肢體開展，建立學生自信與團體適應力	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	培養學子五育均衡發展之能力
核心素養	探索與開發自我潛能，善用資源促進生涯適性發展，省思自我價值，實踐生命意義。	評量方式（學習表現）	實作評量

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	肢體開發(一)	手、足肢體協調之練習
2	肢體開發(二)	肢體展開練習
3	肢體開發(三)	手、足肢體協調之練習
4	肢體開發(四)	肢體展開練習
5	肢體開發(五)	手、足肢體協調之練習
6	小品舞蹈(示範)	小組模仿練習
7	小品舞蹈(示範)	小組模仿練習
8	小品舞蹈	小組模仿練習
9	小品舞蹈	小組模仿練習
10	小品舞蹈	小展演
11	自編舞蹈(一)	透過創意發想使動作整體性與曲目搭配
12	自編舞蹈(二)	透過創意發想使動作整體性與曲目搭配
13	自編舞蹈(三)	透過創意發想使動作整體性與曲目搭配
14	社團展演練習(一)	社團成果舞碼排練
15	社團展演練習(二)	社團成果舞碼排練
16	社團展演練習(三)	社團成果舞碼排練
17	社團展演練習(四)	社團成果舞碼排練
18	社團展演練習(五)	社團成果舞碼排練
19	成果發表彩排	社團成果展彩排
20	成果發表	能完整表現團體舞之默契與肢體表現力。
21	總結與慶賀	學期學習總結討論

【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 彰興 國民中學 111 學年度第 一 學期

課程名稱	進階舞蹈社（古典舞）	教學者	內聘教師
年級	八年級	場地	表藝教室
課程目標	透過肢體開展，建立學生自信與團體適應力	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	培養學子五育均衡發展之能力
核心素養	探索與開發自我潛能，善用資源促進生涯適性發展，省思自我價值，實踐生命意義。	評量方式（學習表現）	實作評量

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	肢體開發(一)	手、足肢體協調之練習
2	肢體開發(二)	肢體展開練習
3	肢體開發(三)	手、足肢體協調之練習
4	肢體開發(四)	肢體展開練習
5	肢體開發(五)	手、足肢體協調之練習
6	小品舞蹈(示範)	小組模仿練習
7	小品舞蹈(示範)	小組模仿練習
8	小品舞蹈	小組模仿練習
9	小品舞蹈	小組模仿練習
10	小品舞蹈	小展演
11	自編舞蹈(一)	透過創意發想使動作整體性與曲目搭配
12	自編舞蹈(二)	透過創意發想使動作整體性與曲目搭配
13	自編舞蹈(三)	透過創意發想使動作整體性與曲目搭配
14	社團展演練習(一)	社團成果舞碼排練
15	社團展演練習(二)	社團成果舞碼排練
16	社團展演練習(三)	社團成果舞碼排練
17	社團展演練習(四)	社團成果舞碼排練
18	社團展演練習(五)	社團成果舞碼排練
19	成果發表彩排	社團成果展彩排
20	成果發表	能完整表現團體舞之默契與肢體表現力。
21	總結與慶賀	學期學習總結討論

【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 彰興 國民中學 111 學年度第 一 學期

課程名稱	進階生物研究社	教學者	內聘教師
年級	八年級	場地	自然實驗室
課程目標	透過處理問題時，能分工執掌、操控變因，作流程規劃，有計畫地進行操作。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	培養學子五育均衡發展之能力
核心素養	探索與開發自我潛能，善用資源促進生涯適性發展，省思自我價值，實踐生命意義。	評量方式 (學習表現)	實作評量

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	課程介紹	介紹本學期課程進度
2	理論介紹 (1-1)	生命現象理論介紹
3	理論介紹 (1-2)	生命現象理論介紹
4	理論介紹 (1-3)	生命現象理論介紹
5	實驗操作 (一)	實驗操作
6	理論介紹 (2-1)	顯微鏡操作介紹
7	理論介紹 (2-1)	顯微鏡操作介紹
8	理論介紹 (2-3)	顯微鏡操作介紹
9	實驗操作 (二)	實驗操作
10	理論介紹 (3-1)	生物構造 (植物) 介紹
11	理論介紹 (3-2)	生物構造 (植物) 介紹
12	理論介紹 (3-3)	生物構造 (植物) 介紹
13	實驗操作 (三)	實驗操作
14	理論介紹 (4-1)	生物構造 (動物) 介紹
15	理論介紹 (4-2)	生物構造 (動物) 介紹
16	理論介紹 (4-3)	生物構造 (動物) 介紹
17	實驗操作 (四)	實驗操作
18	分組實驗操作 (一)	分組測驗
19	分組實驗操作 (二)	分組測驗
20	分組實驗操作 (三)	分組測驗
21	學期總結	學期學生總結

【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 彰興 國民中學 111 學年度第 一 學期

課程名稱	進階電影欣賞社	教學者	內聘教師
年級	八年級	場地	視聽教室
課程目標	透過電影的認識與練習，激發學生對探索生命的興趣。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	培養學子五育均衡發展之能力
核心素養	探索與開發自我潛能，善用資源促進生涯適性發展，省思自我價值，實踐生命意義。	評量方式 (學習表現)	實作評量

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	課程介紹	介紹本學期課程進度
2	電影欣賞(一)	電影欣賞
3	分組討論(1-1)	針對電影情節進行反思
4	分組討論(1-2)	針對電影情節進行反思
5	分組討論(1-3)	針對電影情節進行反思
6	公民咖啡館報告	針對小組分享進行團體報告
7	電影欣賞(二)	電影欣賞
8	分組討論(2-1)	針對電影情節進行反思
9	分組討論(2-2)	針對電影情節進行反思
10	分組討論(2-3)	針對電影情節進行反思
11	公民咖啡館報告	針對小組分享進行團體報告
12	電影欣賞(三)	電影欣賞
13	分組討論(3-1)	針對電影情節進行反思
14	分組討論(3-2)	針對電影情節進行反思
15	分組討論(3-3)	針對電影情節進行反思
16	電影欣賞(四)	電影欣賞
17	分組討論(4-1)	針對電影情節進行反思
18	分組討論(4-2)	針對電影情節進行反思
19	分組討論(4-3)	針對電影情節進行反思
20	公民咖啡館報告	針對小組分享進行團體報告
21	學期總結	學期學生總結

【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 彰興 國民中學 111 學年度第 一 學期

課程名稱	進階科學研究社	教學者	內聘教師
年級	八年級	場地	理化實驗室
課程目標	透過處理問題時，能分工執掌、操控變因，作流程規劃，有計畫地進行操作。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	培養學子五育均衡發展之能力
核心素養	探索與開發自我潛能，善用資源促進生涯適性發展，省思自我價值，實踐生命意義。	評量方式 (學習表現)	實作評量

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	課程介紹	介紹本學期課程進度
2	理論介紹 (1-1)	銀鏡反應理論介紹
3	理論介紹 (1-2)	銀鏡反應理論介紹
4	理論介紹 (1-3)	銀鏡反應理論介紹
5	實驗操作 (一)	實驗操作
6	理論介紹 (2-1)	酯化反應理論介紹
7	理論介紹 (2-1)	酯化反應理論介紹
8	理論介紹 (2-3)	酯化反應理論介紹
9	實驗操作 (二)	實驗操作
10	理論介紹 (3-1)	氧化還原反應理論介紹
11	理論介紹 (3-2)	氧化還原反應理論介紹
12	理論介紹 (3-3)	氧化還原反應理論介紹
13	實驗操作 (三)	實驗操作
14	理論介紹 (4-1)	溫度與熱量理論介紹
15	理論介紹 (4-2)	溫度與熱量理論介紹
16	理論介紹 (4-3)	溫度與熱量理論介紹
17	實驗操作 (四)	實驗操作
18	分組實驗操作 (一)	分組測驗
19	分組實驗操作 (二)	分組測驗
20	分組實驗操作 (三)	分組測驗
21	學期總結	學期學生總結

【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 彰興 國民中學 111 學年度第 一 學期

課程名稱	進階羽球社	教學者	內聘教師
年級	八年級	場地	活動中心
課程目標	透過體能訓練與球類運動為媒介，建立學生自信與團體適應力。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	培養學子五育均衡發展之能力
核心素養	探索與開發自我潛能，善用資源促進生涯適性發展，省思自我價值，實踐生命意義。	評量方式 (學習表現)	實作評量

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	基本動作(1-1)	握拍說明
2	基本動作(1-2)	正拍反拍講解與練習
3	基本動作(1-3)	正拍反拍練習
4	基本動作(1-4)	正拍反拍練習
5	基本動作(1-5)	正拍反拍練習
6	小組對練(一)	正拍反拍練習及分組對打
7	小組對練(二)	正拍反拍練習及分組對打
8	小組對練(三)	正拍反拍練習及分組對打
9	基本動作(2-1)	殺球、分組殺球練習
10	基本動作(2-2)	殺球、分組殺球練習
11	基本動作(2-3)	殺球、分組殺球練習
12	基本動作(2-4)	殺球、分組殺球練習
13	基本動作(2-5)	殺球、分組殺球練習
14	小組對練(四)	分組殺球練習及分組對打
15	小組對練(五)	分組對打暨能力分組
16	分組對練(一)	程度分組比賽
17	分組對練(二)	程度分組比賽
18	分組對練(三)	程度分組比賽
19	成果競賽(一)	分組比賽對打
20	成果競賽(二)	分組比賽對打
21	總結與慶賀	學期學習總結討論

【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 彰興 國民中學 111 學年度第 一 學期

課程名稱	進階口琴社	教學者	內聘教師
年級	八年級	場地	音樂教室(一)
課程目標	透過樂器的認識與練習，激發學生對音樂的興趣。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	培養學子五育均衡發展之能力
核心素養	探索與開發自我潛能，善用資源促進生涯適性發展，省思自我價值，實踐生命意義。	評量方式(學習表現)	實作評量

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	口琴介紹	各式口琴介紹
2	樂器選定	依學生能力及興趣選定樂器
3	樂理(一)	認識樂譜及符號
4	樂理(二)	認識樂譜及符號
5	樂理(三)	認識樂譜及符號
6	入門練習(一)	音階練習
7	入門練習(二)	音階練習
8	入門練習(三)	音階練習
9	入門練習(四)	小曲目練習
10	入門練習(五)	小曲目練習
11	分組驗收	分組驗收確認學習進度
12	分部練習(一)	合奏曲目分部練習
13	分部練習(二)	合奏曲目分部練習
14	分部練習(三)	合奏曲目分部練習
15	合奏(一)	合奏曲目練習
16	分部練習(四)	合奏曲目分部練習
17	合奏(二)	合奏曲目練習
18	合奏(三)	合奏曲目練習
19	彩排	成果展演排練
20	成果展演	成果發表
21	總結與慶賀	學期學習總結討論

【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 彰興 國民中學 111 學年度第 一 學期

課程名稱	進階直笛社	教學者	內聘老師
年級	八年級	場地	音樂教室
課程目標	透過樂器的認識與練習，激發學生對音樂的興趣。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	培養學子五育均衡發展之能力
核心素養	探索與開發自我潛能，善用資源促進生涯適性發展，省思自我價值，實踐生命意義。	評量方式 (學習表現)	實作評量

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	直笛介紹	各式直笛介紹
2	樂器選定	依學生能力及興趣選定樂器
3	樂理(一)	認識樂譜及符號
4	樂理(二)	認識樂譜及符號
5	樂理(三)	認識樂譜及符號
6	入門練習(一)	音階練習
7	入門練習(二)	音階練習
8	入門練習(三)	音階練習
9	入門練習(四)	小曲目練習
10	入門練習(五)	小曲目練習
11	分組驗收	分組驗收確認學習進度
12	分部練習(一)	合奏曲目分部練習
13	分部練習(二)	合奏曲目分部練習
14	分部練習(三)	合奏曲目分部練習
15	合奏(一)	合奏曲目練習
16	分部練習(四)	合奏曲目分部練習
17	合奏(二)	合奏曲目練習
18	合奏(三)	合奏曲目練習
19	彩排	成果展演排練
20	成果展演	成果發表
21	總結與慶賀	學期學習總結討論

【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 彰興 國民中學 111 學年度第 一 學期

課程名稱	進階相聲欣賞社	教學者	內聘教師
年級	八年級	場地	表藝教室
課程目標	透過相聲的認識與練習，激發學生對說唱藝術的興趣。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	培養學子五育均衡發展之能力
核心素養	探索與開發自我潛能，善用資源促進生涯適性發展，省思自我價值，實踐生命意義。	評量方式 (學習表現)	實作評量

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	課程介紹	介紹本學期課程進度
2	相聲欣賞(一)	相聲欣賞
3	分組討論(1-1)	針對內容及表演方式進行反思
4	分組討論(1-2)	針對內容及表演方式進行反思
5	分組討論(1-3)	針對內容及表演方式進行反思
6	公民咖啡館報告	針對小組分享進行團體報告
7	相聲欣賞(二)	電影欣賞
8	分組討論(2-1)	針對內容及表演方式進行反思
9	分組討論(2-2)	針對內容及表演方式進行反思
10	分組討論(2-3)	針對內容及表演方式進行反思
11	公民咖啡館報告	針對小組分享進行團體報告
12	相聲欣賞(三)	電影欣賞
13	分組討論(3-1)	針對內容及表演方式進行反思
14	分組討論(3-2)	針對內容及表演方式進行反思
15	分組討論(3-3)	針對內容及表演方式進行反思
16	相聲欣賞(四)	電影欣賞
17	分組討論(4-1)	針對內容及表演方式進行反思
18	分組討論(4-2)	針對內容及表演方式進行反思
19	分組討論(4-3)	針對內容及表演方式進行反思
20	公民咖啡館報告	針對小組分享進行團體報告
21	學期總結	學期學生總結

【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 彰興 國民中學 111 學年度第 一 學期

課程名稱	進階天文研究社	教學者	內聘教師
年級	八年級	場地	天文台
課程目標	透過處理問題時，能分工執掌、操控變因，作流程規劃，有計畫地進行操作。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	培養學子五育均衡發展之能力
核心素養	探索與開發自我潛能，善用資源促進生涯適性發展，省思自我價值，實踐生命意義。	評量方式 (學習表現)	實作評量

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	課程介紹	介紹本學期課程進度
2	理論介紹 (1-1)	天體介紹
3	理論介紹 (1-2)	天體介紹
4	理論介紹 (1-3)	天體介紹
5	實驗操作 (一)	模型製作
6	理論介紹 (2-1)	望遠鏡操作介紹
7	理論介紹 (2-1)	望遠鏡操作介紹
8	理論介紹 (2-3)	望遠鏡操作介紹
9	實驗操作 (二)	實驗操作
10	理論介紹 (3-1)	天文現象介紹 (一)
11	理論介紹 (3-2)	天文現象介紹 (二)
12	理論介紹 (3-3)	天文現象介紹 (三)
13	實驗操作 (三)	實驗操作
14	理論介紹 (4-1)	天文現象介紹 (四)
15	理論介紹 (4-2)	天文現象介紹 (五)
16	理論介紹 (4-3)	天文現象介紹 (六)
17	實驗操作 (四)	實驗操作
18	分組實驗操作 (一)	分組測驗
19	分組實驗操作 (二)	分組測驗
20	分組實驗操作 (三)	分組測驗
21	學期總結	學期學生總結

【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 彰興 國民中學 111 學年度第 一 學期

課程名稱	進階弦樂社	教學者	內聘老師
年級	八年級	場地	音樂教室(一)
課程目標	透過樂器的認識與練習，激發學生對音樂的興趣。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	培養學子五育均衡發展之能力
核心素養	探索與開發自我潛能，善用資源促進生涯適性發展，省思自我價值，實踐生命意義。	評量方式(學習表現)	實作評量

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	弦樂器介紹	各式弦樂器介紹
2	樂器選定	依學生能力及興趣選定樂器
3	樂理(一)	認識樂譜及符號
4	樂理(二)	認識樂譜及符號
5	樂理(三)	認識樂譜及符號
6	入門練習(一)	音階練習
7	入門練習(二)	音階練習
8	入門練習(三)	音階練習
9	入門練習(四)	小曲目練習
10	入門練習(五)	小曲目練習
11	分組驗收	分組驗收確認學習進度
12	分部練習(一)	合奏曲目分部練習
13	分部練習(二)	合奏曲目分部練習
14	分部練習(三)	合奏曲目分部練習
15	合奏(一)	合奏曲目練習
16	分部練習(四)	合奏曲目分部練習
17	合奏(二)	合奏曲目練習
18	合奏(三)	合奏曲目練習
19	彩排	成果展演排練
20	成果展演	成果發表
21	總結與慶賀	學期學習總結討論

【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 彰興 國民中學 111 學年度第 一 學期

課程名稱	進階管樂社	教學者	內聘教師
年級	八年級	場地	音樂教室(二)
課程目標	透過樂器的認識與練習，激發學生對音樂的興趣。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	培養學子五育均衡發展之能力
核心素養	探索與開發自我潛能，善用資源促進生涯適性發展，省思自我價值，實踐生命意義。	評量方式(學習表現)	實作評量

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	樂器介紹	各式銅管/木管樂器介紹
2	樂器選定	依學生能力及興趣選定樂器
3	樂理(一)	認識樂譜及符號
4	樂理(二)	認識樂譜及符號
5	樂理(三)	認識樂譜及符號
6	入門練習(一)	音階練習
7	入門練習(二)	音階練習
8	入門練習(三)	音階練習
9	入門練習(四)	小曲目練習
10	入門練習(五)	小曲目練習
11	分組驗收	分組驗收確認學習進度
12	分部練習(一)	合奏曲目分部練習
13	分部練習(二)	合奏曲目分部練習
14	分部練習(三)	合奏曲目分部練習
15	合奏(一)	合奏曲目練習
16	分部練習(四)	合奏曲目分部練習
17	合奏(二)	合奏曲目練習
18	合奏(三)	合奏曲目練習
19	彩排	成果展演排練
20	成果	成果發表
21	總結與慶賀	學期學習總結討論

【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 彰興 國民中學 111 學年度第 一 學期

課程名稱	進階桌球社	教學者	內聘教師
年級	八年級	場地	桌球教室
課程目標	透過肢體開展,建立學生自信 與團體適應力	與學校背景、 課程願景及特 色發展之呼應	培養學子五育均衡發展之能力
核心素養	探索與開發自我潛能,善用資 源促進生涯適性發展,省思自 我價值,實踐生命意義。	評量方式 (學習表現)	實作評量

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	基本動作(1-1)	握拍說明
2	基本動作(1-2)	正拍反拍講解與練習
3	基本動作(1-3)	正拍反拍練習
4	基本動作(1-4)	正拍反拍練習
5	基本動作(1-5)	正拍反拍練習
6	小組對練(一)	正拍反拍練習及分組對打
7	小組對練(二)	正拍反拍練習及分組對打
8	小組對練(三)	正拍反拍練習及分組對打
9	基本動作(2-1)	切球、分組殺球練習
10	基本動作(2-2)	切球、分組殺球練習
11	基本動作(2-3)	殺球、分組殺球練習
12	基本動作(2-4)	殺球、分組殺球練習
13	基本動作(2-5)	殺球、分組殺球練習
14	小組對練(四)	分組切球練習及分組對打
15	小組對練(五)	分組對打暨能力分組
16	分組對練(一)	程度分組比賽
17	分組對練(二)	程度分組比賽
18	分組對練(三)	程度分組比賽
19	成果競賽(一)	分組比賽對打
20	成果競賽(二)	分組比賽對打
21	總結與慶賀	學期學習總結討論

【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 彰興 國民中學 111 學年度第 一 學期

課程名稱	進階躲避球社	教學者	內聘教師
年級	八年級	場地	操場
課程目標	透過肢體開展,建立學生自信 與團體適應力	與學校背景、 課程願景及特 色發展之呼應	培養學子五育均衡發展之能力
核心素養	探索與開發自我潛能,善用資 源促進生涯適性發展,省思自 我價值,實踐生命意義。	評量方式 (學習表現)	實作評量

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	基本動作(1-1)	握拍說明
2	基本動作(1-2)	動作講解與練習
3	基本動作(1-3)	基本動作練習
4	基本動作(1-4)	基本動作練習
5	基本動作(1-5)	基本動作練習
6	小組對練(一)	基本動作練習及分組對打
7	小組對練(二)	基本動作練習及分組對打
8	小組對練(三)	基本動作練習及分組對打
9	基本動作(2-1)	技術動作練習
10	基本動作(2-2)	技術動作練習
11	基本動作(2-3)	技術動作練習
12	基本動作(2-4)	技術動作練習
13	基本動作(2-5)	技術動作練習
14	小組對練(四)	技術動作練習及分組對打
15	小組對練(五)	分組對打暨能力分組
16	分組對練(一)	程度分組比賽
17	分組對練(二)	程度分組比賽
18	分組對練(三)	程度分組比賽
19	成果競賽(一)	分組比賽對打
20	成果競賽(二)	分組比賽對打
21	總結與慶賀	學期學習總結討論

【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 彰興 國民中學 111 學年度第 一 學期

課程名稱	進階健康促進社	教學者	內聘教師
年級	八年級	場地	操場
課程目標	透過肢體開展，建立學生自信與團體適應力	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	培養學子五育均衡發展之能力
核心素養	探索與開發自我潛能，善用資源促進生涯適性發展，省思自我價值，實踐生命意義。	評量方式(學習表現)	實作評量

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	基本動作(1-1)	握拍說明
2	基本動作(1-2)	動作講解與練習
3	基本動作(1-3)	基本動作練習
4	基本動作(1-4)	基本動作練習
5	基本動作(1-5)	基本動作練習
6	小組對練(一)	基本動作練習及分組對練
7	小組對練(二)	基本動作練習及分組對練
8	小組對練(三)	基本動作練習及分組對練
9	基本動作(2-1)	技術動作練習
10	基本動作(2-2)	技術動作練習
11	基本動作(2-3)	技術動作練習
12	基本動作(2-4)	技術動作練習
13	基本動作(2-5)	技術動作練習
14	小組對練(四)	技術動作練習及分組對練
15	小組對練(五)	分組對練暨能力分組
16	分組對練(一)	程度分組比賽
17	分組對練(二)	程度分組比賽
18	分組對練(三)	程度分組比賽
19	成果競賽(一)	分組比賽對練
20	成果競賽(二)	分組比賽對練
21	總結與慶賀	學期學習總結討論

【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 彰興 國民中學 111 學年度第 一 學期

課程名稱	進階推手社	教學者	內聘教師
年級	八年級	場地	操場
課程目標	透過肢體開展,建立學生自信 與團體適應力	與學校背景、 課程願景及特 色發展之呼應	培養學子五育均衡發展之能力
核心素養	探索與開發自我潛能,善用資 源促進生涯適性發展,省思自 我價值,實踐生命意義。	評量方式 (學習表現)	實作評量

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	基本動作(1-1)	握拍說明
2	基本動作(1-2)	動作講解與練習
3	基本動作(1-3)	基本動作練習
4	基本動作(1-4)	基本動作練習
5	基本動作(1-5)	基本動作練習
6	小組對練(一)	基本動作練習及分組對練
7	小組對練(二)	基本動作練習及分組對練
8	小組對練(三)	基本動作練習及分組對練
9	基本動作(2-1)	技術動作練習
10	基本動作(2-2)	技術動作練習
11	基本動作(2-3)	技術動作練習
12	基本動作(2-4)	技術動作練習
13	基本動作(2-5)	技術動作練習
14	小組對練(四)	技術動作練習及分組對練
15	小組對練(五)	分組對練暨能力分組
16	分組對練(一)	程度分組比賽
17	分組對練(二)	程度分組比賽
18	分組對練(三)	程度分組比賽
19	成果競賽(一)	分組比賽對練
20	成果競賽(二)	分組比賽對練
21	總結與慶賀	學期學習總結討論

【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 彰興 國民中學 111 學年度第 一 學期

課程名稱	進階籃球社	教學者	內聘教師
年級	八年級	場地	籃球場
課程目標	透過肢體開展，建立學生自信與團體適應力	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	培養學子五育均衡發展之能力
核心素養	探索與開發自我潛能，善用資源促進生涯適性發展，省思自我價值，實踐生命意義。	評量方式(學習表現)	實作評量

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	基本動作(1-1)	基本規則說明
2	基本動作(1-2)	運球練習
3	基本動作(1-3)	體能訓練
4	基本動作(1-4)	運球練習
5	基本動作(1-5)	體能訓練
6	小組對練(一)	分組對打
7	小組對練(二)	分組對打
8	小組對練(三)	分組對打
9	基本動作(2-1)	定點投籃練習
10	基本動作(2-2)	定點投籃練習
11	基本動作(2-3)	定點投籃練習
12	基本動作(2-4)	定點投籃練習
13	基本動作(2-5)	定點投籃練習
14	小組對練(四)	分組對打
15	小組對練(五)	分組對打
16	分組對練(一)	程度分組比賽
17	分組對練(二)	程度分組比賽
18	分組對練(三)	程度分組比賽
19	成果競賽(一)	分組比賽對打
20	成果競賽(二)	分組比賽對打
21	總結與慶賀	學期學習總結討論

【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 彰興 國民中學 111 學年度第 二 學期

課程名稱	進階舞蹈社（現代舞）	教學者	內聘教師
年級	八年級	場地	表藝教室
課程目標	透過肢體開展，建立學生自信與團體適應力	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	培養學子五育均衡發展之能力
核心素養	探索與開發自我潛能，善用資源促進生涯適性發展，省思自我價值，實踐生命意義。	評量方式（學習表現）	實作評量

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	肢體開發(一)	手、足肢體協調之練習
2	肢體開發(二)	肢體展開練習
3	肢體開發(三)	手、足肢體協調之練習
4	肢體開發(四)	肢體展開練習
5	肢體開發(五)	手、足肢體協調之練習
6	小品舞蹈(示範)	小組模仿練習
7	小品舞蹈(示範)	小組模仿練習
8	小品舞蹈	小組模仿練習
9	小品舞蹈	小組模仿練習
10	小品舞蹈	小展演
11	自編舞蹈(一)	透過創意發想使動作整體性與曲目搭配
12	自編舞蹈(二)	透過創意發想使動作整體性與曲目搭配
13	自編舞蹈(三)	透過創意發想使動作整體性與曲目搭配
14	社團展演練習(一)	社團成果舞碼排練
15	社團展演練習(二)	社團成果舞碼排練
16	社團展演練習(三)	社團成果舞碼排練
17	社團展演練習(四)	社團成果舞碼排練
18	社團展演練習(五)	社團成果舞碼排練
19	成果發表彩排	社團成果展彩排
20	成果發表	能完整表現團體舞之默契與肢體表現力。

【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 彰興 國民中學 111 學年度第 二 學期

課程名稱	進階舞蹈社（古典舞）	教學者	內聘教師
年級	八年級	場地	表藝教室
課程目標	透過肢體開展，建立學生自信與團體適應力	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	培養學子五育均衡發展之能力
核心素養	探索與開發自我潛能，善用資源促進生涯適性發展，省思自我價值，實踐生命意義。	評量方式（學習表現）	實作評量

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	肢體開發(一)	手、足肢體協調之練習
2	肢體開發(二)	肢體展開練習
3	肢體開發(三)	手、足肢體協調之練習
4	肢體開發(四)	肢體展開練習
5	肢體開發(五)	手、足肢體協調之練習
6	小品舞蹈(示範)	小組模仿練習
7	小品舞蹈(示範)	小組模仿練習
8	小品舞蹈	小組模仿練習
9	小品舞蹈	小組模仿練習
10	小品舞蹈	小展演
11	自編舞蹈(一)	透過創意發想使動作整體性與曲目搭配
12	自編舞蹈(二)	透過創意發想使動作整體性與曲目搭配
13	自編舞蹈(三)	透過創意發想使動作整體性與曲目搭配
14	社團展演練習(一)	社團成果舞碼排練
15	社團展演練習(二)	社團成果舞碼排練
16	社團展演練習(三)	社團成果舞碼排練
17	社團展演練習(四)	社團成果舞碼排練
18	社團展演練習(五)	社團成果舞碼排練
19	成果發表彩排	社團成果展彩排
20	成果發表	能完整表現團體舞之默契與肢體表現力。

【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 彰興 國民中學 111 學年度第 二 學期

課程名稱	進階生物研究社	教學者	內聘教師
年級	八年級	場地	自然實驗室
課程目標	透過處理問題時，能分工執掌、操控變因，作流程規劃，有計畫地進行操作。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	培養學子五育均衡發展之能力
核心素養	探索與開發自我潛能，善用資源促進生涯適性發展，省思自我價值，實踐生命意義。	評量方式 (學習表現)	實作評量

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	課程介紹	介紹本學期課程進度
2	理論介紹 (1-1)	生命現象理論介紹
3	理論介紹 (1-2)	生命現象理論介紹
4	理論介紹 (1-3)	生命現象理論介紹
5	實驗操作 (一)	實驗操作
6	理論介紹 (2-1)	顯微鏡操作介紹
7	理論介紹 (2-1)	顯微鏡操作介紹
8	理論介紹 (2-3)	顯微鏡操作介紹
9	實驗操作 (二)	實驗操作
10	理論介紹 (3-1)	生物構造 (植物) 介紹
11	理論介紹 (3-2)	生物構造 (植物) 介紹
12	理論介紹 (3-3)	生物構造 (植物) 介紹
13	實驗操作 (三)	實驗操作
14	理論介紹 (4-1)	生物構造 (動物) 介紹
15	理論介紹 (4-2)	生物構造 (動物) 介紹
16	理論介紹 (4-3)	生物構造 (動物) 介紹
17	實驗操作 (四)	實驗操作
18	分組實驗操作 (一)	分組測驗
19	分組實驗操作 (二)	分組測驗
20	學期總結	學期學生總結

【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 彰興 國民中學 111 學年度第 二 學期

課程名稱	進階電影欣賞社	教學者	內聘教師
年級	八年級	場地	視聽教室
課程目標	透過電影的認識與練習，激發學生對探索生命的興趣。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	培養學子五育均衡發展之能力
核心素養	探索與開發自我潛能，善用資源促進生涯適性發展，省思自我價值，實踐生命意義。	評量方式 (學習表現)	實作評量

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	課程介紹	介紹本學期課程進度
2	電影欣賞(一)	電影欣賞
3	分組討論(1-1)	針對電影情節進行反思
4	分組討論(1-2)	針對電影情節進行反思
5	分組討論(1-3)	針對電影情節進行反思
6	公民咖啡館報告	針對小組分享進行團體報告
7	電影欣賞(二)	電影欣賞
8	分組討論(2-1)	針對電影情節進行反思
9	分組討論(2-2)	針對電影情節進行反思
10	分組討論(2-3)	針對電影情節進行反思
11	公民咖啡館報告	針對小組分享進行團體報告
12	電影欣賞(三)	電影欣賞
13	分組討論(3-1)	針對電影情節進行反思
14	分組討論(3-2)	針對電影情節進行反思
15	分組討論(3-3)	針對電影情節進行反思
16	電影欣賞(四)	電影欣賞
17	分組討論(4-1)	針對電影情節進行反思
18	分組討論(4-2)	針對電影情節進行反思
19	分組討論(4-3)	針對電影情節進行反思
20	公民咖啡館報告	針對小組分享進行團體報告

【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 彰興 國民中學 111 學年度第 二 學期

課程名稱	進階科學研究社	教學者	內聘教師
年級	八年級	場地	理化實驗室
課程目標	透過處理問題時，能分工執掌、操控變因，作流程規劃，有計畫地進行操作。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	培養學子五育均衡發展之能力
核心素養	探索與開發自我潛能，善用資源促進生涯適性發展，省思自我價值，實踐生命意義。	評量方式 (學習表現)	實作評量

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	課程介紹	介紹本學期課程進度
2	理論介紹 (1-1)	銀鏡反應理論介紹
3	理論介紹 (1-2)	銀鏡反應理論介紹
4	理論介紹 (1-3)	銀鏡反應理論介紹
5	實驗操作 (一)	實驗操作
6	理論介紹 (2-1)	酯化反應理論介紹
7	理論介紹 (2-1)	酯化反應理論介紹
8	理論介紹 (2-3)	酯化反應理論介紹
9	實驗操作 (二)	實驗操作
10	理論介紹 (3-1)	氧化還原反應理論介紹
11	理論介紹 (3-2)	氧化還原反應理論介紹
12	理論介紹 (3-3)	氧化還原反應理論介紹
13	實驗操作 (三)	實驗操作
14	理論介紹 (4-1)	溫度與熱量理論介紹
15	理論介紹 (4-2)	溫度與熱量理論介紹
16	理論介紹 (4-3)	溫度與熱量理論介紹
17	實驗操作 (四)	實驗操作
18	分組實驗操作 (一)	分組測驗
19	分組實驗操作 (二)	分組測驗
20	學期總結	學期學生總結

【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 彰興 國民中學 111 學年度第 二 學期

課程名稱	進階羽球社	教學者	內聘教師
年級	八年級	場地	活動中心
課程目標	透過體能訓練與球類運動為媒介，建立學生自信與團體適應力。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	培養學子五育均衡發展之能力
核心素養	探索與開發自我潛能，善用資源促進生涯適性發展，省思自我價值，實踐生命意義。	評量方式 (學習表現)	實作評量

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	基本動作(1-1)	握拍說明
2	基本動作(1-2)	正拍反拍講解與練習
3	基本動作(1-3)	正拍反拍練習
4	基本動作(1-4)	正拍反拍練習
5	基本動作(1-5)	正拍反拍練習
6	小組對練(一)	正拍反拍練習及分組對打
7	小組對練(二)	正拍反拍練習及分組對打
8	小組對練(三)	正拍反拍練習及分組對打
9	基本動作(2-1)	殺球、分組殺球練習
10	基本動作(2-2)	殺球、分組殺球練習
11	基本動作(2-3)	殺球、分組殺球練習
12	基本動作(2-4)	殺球、分組殺球練習
13	基本動作(2-5)	殺球、分組殺球練習
14	小組對練(四)	分組殺球練習及分組對打
15	小組對練(五)	分組對打暨能力分組
16	分組對練(一)	程度分組比賽
17	分組對練(二)	程度分組比賽
18	分組對練(三)	程度分組比賽
19	成果競賽(一)	分組比賽對打
20	總結與慶賀	學期學習總結討論

【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 彰興 國民中學 111 學年度第 二 學期

課程名稱	進階口琴社	教學者	內聘教師
年級	八年級	場地	音樂教室(一)
課程目標	透過樂器的認識與練習，激發學生對音樂的興趣。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	培養學子五育均衡發展之能力
核心素養	探索與開發自我潛能，善用資源促進生涯適性發展，省思自我價值，實踐生命意義。	評量方式(學習表現)	實作評量

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	口琴介紹	各式口琴介紹
2	樂器選定	依學生能力及興趣選定樂器
3	樂理(一)	認識樂譜及符號
4	樂理(二)	認識樂譜及符號
5	樂理(三)	認識樂譜及符號
6	入門練習(一)	音階練習
7	入門練習(二)	音階練習
8	入門練習(三)	音階練習
9	入門練習(四)	小曲目練習
10	入門練習(五)	小曲目練習
11	分組驗收	分組驗收確認學習進度
12	分部練習(一)	合奏曲目分部練習
13	分部練習(二)	合奏曲目分部練習
14	分部練習(三)	合奏曲目分部練習
15	合奏(一)	合奏曲目練習
16	分部練習(四)	合奏曲目分部練習
17	合奏(二)	合奏曲目練習
18	合奏(三)	合奏曲目練習
19	彩排	成果展演排練
20	成果展演	成果發表

【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 彰興 國民中學 111 學年度第 二 學期

課程名稱	進階直笛社	教學者	內聘老師
年級	八年級	場地	音樂教室
課程目標	透過樂器的認識與練習，激發學生對音樂的興趣。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	培養學子五育均衡發展之能力
核心素養	探索與開發自我潛能，善用資源促進生涯適性發展，省思自我價值，實踐生命意義。	評量方式 (學習表現)	實作評量

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	直笛介紹	各式直笛介紹
2	樂器選定	依學生能力及興趣選定樂器
3	樂理(一)	認識樂譜及符號
4	樂理(二)	認識樂譜及符號
5	樂理(三)	認識樂譜及符號
6	入門練習(一)	音階練習
7	入門練習(二)	音階練習
8	入門練習(三)	音階練習
9	入門練習(四)	小曲目練習
10	入門練習(五)	小曲目練習
11	分組驗收	分組驗收確認學習進度
12	分部練習(一)	合奏曲目分部練習
13	分部練習(二)	合奏曲目分部練習
14	分部練習(三)	合奏曲目分部練習
15	合奏(一)	合奏曲目練習
16	分部練習(四)	合奏曲目分部練習
17	合奏(二)	合奏曲目練習
18	合奏(三)	合奏曲目練習
19	彩排	成果展演排練
20	成果展演	成果發表

【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 彰興 國民中學 111 學年度第 二 學期

課程名稱	進階相聲欣賞社	教學者	內聘教師
年級	八年級	場地	表藝教室
課程目標	透過相聲的認識與練習，激發學生對說唱藝術的興趣。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	培養學子五育均衡發展之能力
核心素養	探索與開發自我潛能，善用資源促進生涯適性發展，省思自我價值，實踐生命意義。	評量方式 (學習表現)	實作評量

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	課程介紹	介紹本學期課程進度
2	相聲欣賞(一)	相聲欣賞
3	分組討論(1-1)	針對內容及表演方式進行反思
4	分組討論(1-2)	針對內容及表演方式進行反思
5	分組討論(1-3)	針對內容及表演方式進行反思
6	公民咖啡館報告	針對小組分享進行團體報告
7	相聲欣賞(二)	電影欣賞
8	分組討論(2-1)	針對內容及表演方式進行反思
9	分組討論(2-2)	針對內容及表演方式進行反思
10	分組討論(2-3)	針對內容及表演方式進行反思
11	公民咖啡館報告	針對小組分享進行團體報告
12	相聲欣賞(三)	電影欣賞
13	分組討論(3-1)	針對內容及表演方式進行反思
14	分組討論(3-2)	針對內容及表演方式進行反思
15	分組討論(3-3)	針對內容及表演方式進行反思
16	相聲欣賞(四)	電影欣賞
17	分組討論(4-1)	針對內容及表演方式進行反思
18	分組討論(4-2)	針對內容及表演方式進行反思
19	分組討論(4-3)	針對內容及表演方式進行反思
20	公民咖啡館報告	針對小組分享進行團體報告

【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 彰興 國民中學 111 學年度第 二 學期

課程名稱	進階天文研究社	教學者	內聘教師
年級	八年級	場地	天文台
課程目標	透過處理問題時，能分工執掌、操控變因，作流程規劃，有計畫地進行操作。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	培養學子五育均衡發展之能力
核心素養	探索與開發自我潛能，善用資源促進生涯適性發展，省思自我價值，實踐生命意義。	評量方式 (學習表現)	實作評量

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	課程介紹	介紹本學期課程進度
2	理論介紹 (1-1)	天體介紹
3	理論介紹 (1-2)	天體介紹
4	理論介紹 (1-3)	天體介紹
5	實驗操作 (一)	模型製作
6	理論介紹 (2-1)	望遠鏡操作介紹
7	理論介紹 (2-1)	望遠鏡操作介紹
8	理論介紹 (2-3)	望遠鏡操作介紹
9	實驗操作 (二)	實驗操作
10	理論介紹 (3-1)	天文現象介紹 (一)
11	理論介紹 (3-2)	天文現象介紹 (二)
12	理論介紹 (3-3)	天文現象介紹 (三)
13	實驗操作 (三)	實驗操作
14	理論介紹 (4-1)	天文現象介紹 (四)
15	理論介紹 (4-2)	天文現象介紹 (五)
16	理論介紹 (4-3)	天文現象介紹 (六)
17	實驗操作 (四)	實驗操作
18	分組實驗操作 (一)	分組測驗
19	分組實驗操作 (二)	分組測驗
20	分組實驗操作 (三)	分組測驗

【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 彰興 國民中學 111 學年度第 二 學期

課程名稱	進階弦樂社	教學者	內聘老師
年級	八年級	場地	音樂教室(一)
課程目標	透過樂器的認識與練習，激發學生對音樂的興趣。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	培養學子五育均衡發展之能力
核心素養	探索與開發自我潛能，善用資源促進生涯適性發展，省思自我價值，實踐生命意義。	評量方式(學習表現)	實作評量

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	弦樂器介紹	各式弦樂器介紹
2	樂器選定	依學生能力及興趣選定樂器
3	樂理(一)	認識樂譜及符號
4	樂理(二)	認識樂譜及符號
5	樂理(三)	認識樂譜及符號
6	入門練習(一)	音階練習
7	入門練習(二)	音階練習
8	入門練習(三)	音階練習
9	入門練習(四)	小曲目練習
10	入門練習(五)	小曲目練習
11	分組驗收	分組驗收確認學習進度
12	分部練習(一)	合奏曲目分部練習
13	分部練習(二)	合奏曲目分部練習
14	分部練習(三)	合奏曲目分部練習
15	合奏(一)	合奏曲目練習
16	分部練習(四)	合奏曲目分部練習
17	合奏(二)	合奏曲目練習
18	合奏(三)	合奏曲目練習
19	彩排	成果展演排練
20	成果展演	成果發表

【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 彰興 國民中學 111 學年度第 二 學期

課程名稱	進階管樂社	教學者	內聘教師
年級	八年級	場地	音樂教室(二)
課程目標	透過樂器的認識與練習，激發學生對音樂的興趣。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	培養學子五育均衡發展之能力
核心素養	探索與開發自我潛能，善用資源促進生涯適性發展，省思自我價值，實踐生命意義。	評量方式(學習表現)	實作評量

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	樂器介紹	各式銅管/木管樂器介紹
2	樂器選定	依學生能力及興趣選定樂器
3	樂理(一)	認識樂譜及符號
4	樂理(二)	認識樂譜及符號
5	樂理(三)	認識樂譜及符號
6	入門練習(一)	音階練習
7	入門練習(二)	音階練習
8	入門練習(三)	音階練習
9	入門練習(四)	小曲目練習
10	入門練習(五)	小曲目練習
11	分組驗收	分組驗收確認學習進度
12	分部練習(一)	合奏曲目分部練習
13	分部練習(二)	合奏曲目分部練習
14	分部練習(三)	合奏曲目分部練習
15	合奏(一)	合奏曲目練習
16	分部練習(四)	合奏曲目分部練習
17	合奏(二)	合奏曲目練習
18	合奏(三)	合奏曲目練習
19	彩排	成果展演排練
20	成果	成果發表

【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 彰興 國民中學 111 學年度第 二 學期

課程名稱	進階桌球社	教學者	內聘教師
年級	八年級	場地	桌球教室
課程目標	透過肢體開展，建立學生自信 與團體適應力	與學校背景、 課程願景及特 色發展之呼應	培養學子五育均衡發展之能力
核心素養	探索與開發自我潛能，善用資 源促進生涯適性發展，省思自 我價值，實踐生命意義。	評量方式 (學習表現)	實作評量

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	基本動作(1-1)	握拍說明
2	基本動作(1-2)	正拍反拍講解與練習
3	基本動作(1-3)	正拍反拍練習
4	基本動作(1-4)	正拍反拍練習
5	基本動作(1-5)	正拍反拍練習
6	小組對練(一)	正拍反拍練習及分組對打
7	小組對練(二)	正拍反拍練習及分組對打
8	小組對練(三)	正拍反拍練習及分組對打
9	基本動作(2-1)	切球、分組殺球練習
10	基本動作(2-2)	切球、分組殺球練習
11	基本動作(2-3)	殺球、分組殺球練習
12	基本動作(2-4)	殺球、分組殺球練習
13	基本動作(2-5)	殺球、分組殺球練習
14	小組對練(四)	分組切球練習及分組對打
15	小組對練(五)	分組對打暨能力分組
16	分組對練(一)	程度分組比賽
17	分組對練(二)	程度分組比賽
18	分組對練(三)	程度分組比賽
19	成果競賽(一)	分組比賽對打
20	成果競賽(二)	分組比賽對打

【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 彰興 國民中學 111 學年度第 二 學期

課程名稱	進階躲避球社	教學者	內聘教師
年級	八年級	場地	操場
課程目標	透過肢體開展，建立學生自信與團體適應力	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	培養學子五育均衡發展之能力
核心素養	探索與開發自我潛能，善用資源促進生涯適性發展，省思自我價值，實踐生命意義。	評量方式(學習表現)	實作評量

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	基本動作(1-1)	握拍說明
2	基本動作(1-2)	動作講解與練習
3	基本動作(1-3)	基本動作練習
4	基本動作(1-4)	基本動作練習
5	基本動作(1-5)	基本動作練習
6	小組對練(一)	基本動作練習及分組對打
7	小組對練(二)	基本動作練習及分組對打
8	小組對練(三)	基本動作練習及分組對打
9	基本動作(2-1)	技術動作練習
10	基本動作(2-2)	技術動作練習
11	基本動作(2-3)	技術動作練習
12	基本動作(2-4)	技術動作練習
13	基本動作(2-5)	技術動作練習
14	小組對練(四)	技術動作練習及分組對打
15	小組對練(五)	分組對打暨能力分組
16	分組對練(一)	程度分組比賽
17	分組對練(二)	程度分組比賽
18	分組對練(三)	程度分組比賽
19	成果競賽(一)	分組比賽對打
20	成果競賽(二)	分組比賽對打

【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 彰興 國民中學 111 學年度第 二 學期

課程名稱	進階健康促進社	教學者	內聘教師
年級	八年級	場地	操場
課程目標	透過肢體開展，建立學生自信與團體適應力	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	培養學子五育均衡發展之能力
核心素養	探索與開發自我潛能，善用資源促進生涯適性發展，省思自我價值，實踐生命意義。	評量方式(學習表現)	實作評量

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	基本動作(1-1)	握拍說明
2	基本動作(1-2)	動作講解與練習
3	基本動作(1-3)	基本動作練習
4	基本動作(1-4)	基本動作練習
5	基本動作(1-5)	基本動作練習
6	小組對練(一)	基本動作練習及分組對練
7	小組對練(二)	基本動作練習及分組對練
8	小組對練(三)	基本動作練習及分組對練
9	基本動作(2-1)	技術動作練習
10	基本動作(2-2)	技術動作練習
11	基本動作(2-3)	技術動作練習
12	基本動作(2-4)	技術動作練習
13	基本動作(2-5)	技術動作練習
14	小組對練(四)	技術動作練習及分組對練
15	小組對練(五)	分組對練暨能力分組
16	分組對練(一)	程度分組比賽
17	分組對練(二)	程度分組比賽
18	分組對練(三)	程度分組比賽
19	成果競賽(一)	分組比賽對練
20	成果競賽(二)	分組比賽對練

【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 彰興 國民中學 111 學年度第 二 學期

課程名稱	進階推手社	教學者	內聘教師
年級	八年級	場地	操場
課程目標	透過肢體開展，建立學生自信 與團體適應力	與學校背景、 課程願景及特 色發展之呼應	培養學子五育均衡發展之能力
核心素養	探索與開發自我潛能，善用資 源促進生涯適性發展，省思自 我價值，實踐生命意義。	評量方式 (學習表現)	實作評量

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	基本動作(1-1)	握拍說明
2	基本動作(1-2)	動作講解與練習
3	基本動作(1-3)	基本動作練習
4	基本動作(1-4)	基本動作練習
5	基本動作(1-5)	基本動作練習
6	小組對練(一)	基本動作練習及分組對練
7	小組對練(二)	基本動作練習及分組對練
8	小組對練(三)	基本動作練習及分組對練
9	基本動作(2-1)	技術動作練習
10	基本動作(2-2)	技術動作練習
11	基本動作(2-3)	技術動作練習
12	基本動作(2-4)	技術動作練習
13	基本動作(2-5)	技術動作練習
14	小組對練(四)	技術動作練習及分組對練
15	小組對練(五)	分組對練暨能力分組
16	分組對練(一)	程度分組比賽
17	分組對練(二)	程度分組比賽
18	分組對練(三)	程度分組比賽
19	成果競賽(一)	分組比賽對練
20	成果競賽(二)	分組比賽對練

【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 彰興 國民中學 111 學年度第 二 學期

課程名稱	進階籃球社	教學者	內聘教師
年級	八年級	場地	籃球場
課程目標	透過肢體開展，建立學生自信 與團體適應力	與學校背景、 課程願景及特 色發展之呼應	培養學子五育均衡發展之能力
核心素養	探索與開發自我潛能，善用資 源促進生涯適性發展，省思自 我價值，實踐生命意義。	評量方式 (學習表現)	實作評量

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	基本動作(1-1)	基本規則說明
2	基本動作(1-2)	運球練習
3	基本動作(1-3)	體能訓練
4	基本動作(1-4)	運球練習
5	基本動作(1-5)	體能訓練
6	小組對練(一)	分組對打
7	小組對練(二)	分組對打
8	小組對練(三)	分組對打
9	基本動作(2-1)	定點投籃練習
10	基本動作(2-2)	定點投籃練習
11	基本動作(2-3)	定點投籃練習
12	基本動作(2-4)	定點投籃練習
13	基本動作(2-5)	定點投籃練習
14	小組對練(四)	分組對打
15	小組對練(五)	分組對打
16	分組對練(一)	程度分組比賽
17	分組對練(二)	程度分組比賽
18	分組對練(三)	程度分組比賽
19	成果競賽(一)	分組比賽對打
20	成果競賽(二)	分組比賽對打

【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。

彰化縣縣立彰興國民中學 第一學期 八 年級 課程名稱：班會

進度 (週次)	主題	節數	課程目標	核心素養 (或議題之實質內涵)	教學重點 (學習內容或討論題綱)	評量方式	備註
1	防溺宣導	1	重視戲水安全、了解防溺要領、自救救人。	海 E2 學會游泳技巧，熟悉自救知能。	1.分辨水域安全 2.救人五招：「叫叫伸拋划」	問答 實際操作	
2	交通安全	1	了解道路交通規則，並在日常生活中實踐。	綜-J-A3 因應社會變遷與環境風險，檢核、評估學習及生活計畫。	1. 認識交通安全號誌 2. 提出生活實踐方法	問答 實際操作	
3	人權	1	1.發展對人權的價值信念，增強對人權的感受與評價。 2.養成尊重人權的行為及參與實踐人權的行動。	人 J7 探討違反人權的事件對個人、社區/部落、社會的影響，並提出改善策略或行動方案。	1.對兒童權利宣言的體認 2.班上是否有違反人權之虞的措施	問答 情境演練	
4	防災宣導	1	認識天然災害成因；養成災害風險管理與災害防救能力；強化防救行動之責任、態度與實踐力。	防 J3：臺灣災害防救的機制與運作 防 J9：了解校園及住家內各項避難器具的正確使用方式。	1.防災教育 2.避難逃生知能與演練	發表 同儕觀察	
5	國防教育	1	了解當前國際競爭、戰爭情勢；認識我國國防部署現況；了解全民國防意涵。	人 J13 理解戰爭、和平對人類生活的影響。	1. 新聞時事議題討論。 2. 全民國防實踐探討。	發表 同儕觀察	
6	生命教育	1	珍視自我生命價值；尊重並友善對待其他生命。	環 J2 了解人與周遭動物的互動關係，認識動物需求，並關切動物福利。	1. 流浪動物的現況。 2. 中學生可具體採行的關懷方式。		

7	家庭暴力防治教育	1	常見的家庭暴力形式；保護自我免於家庭暴力的方法。	人 J8 了解人身自由權，並具有自我保護的知能。	1.如何防治家庭暴力？ 2.當你和父母親(或家裡主要照顧你的親人)有爭執時，你會有什麼樣的情緒和態度？你該如何處理？		
8	環境教育	1	認識當前環境議題；了解身而為人可執行的具體行動。	環 J3 經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。	1. 新聞時事議題討論。 2. 舉例說明環保具體行動。		
9	團隊合作	1	了解班級中同儕的角色；探討個人在團體中的定位與能力。	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。	1. 以班級幹部討論個人角色對團體之重要性。 2. 透過牌卡強化對自我特質的認識。		
10	小鬱快跑	1	了解生活中造成壓力的原因；覺察自我排解憂鬱、壓力的方式。	綜-J-A1 探索與開發自我潛能，善用資源促進生涯適性發展，省思自我價值，實踐生命意義。	1. 討論生活中產生壓力的原因。 2. 提出個人排解壓力的成功經驗。		
11	性別平等教育	1	覺察媒體資訊所隱含之性別迷思；反思科技產品之性別刻板印象	性 J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。 性 J8 解讀科技產品的性別意涵。	1. 以新聞時事議題討論性別迷思與偏見。 2. 舉出生活中科技產品之性別意涵，並進行反思。		
12	生涯發展教育	1	了解自我潛能；覺察個人特質與生涯規劃之連結。	綜-J-A1 探索與開發自我潛能，善用資源促進生涯適性發展，省思自我價值，實踐生命意義。	1. 透過測驗了解學生特質之個別差異。 2. 透過查找網路資料形塑個人當前生涯發展藍圖。		
13	三好校園	1	了解何為三好教育精神；討論如何具體於生活中實踐。	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。	1. 星雲大師法語分享。 2. 舉出三好精神可具體實踐於生活之方式。	問答 實際操作	

14	性別平等教育(二)	1	了解性別光譜；了解多元成家議題；認識社會中性別之權力結構關係。	性 J13 了解多元家庭型態的性別意涵。 性 J14 認識社會中性別、種族與階	1. 透過實例探討性別光譜。 2. 討論社會中因性別產生權力結構關係。	發表 同儕觀察	
15	人權法治教育(二)	1	了解正義的兩面性；淺談不同學派之倫理學。	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	1. 以「正義：一場思辨之旅」一書為介，邀請學生進行道德思辨討論。	發表 同儕觀察	
16	交通安全(二)	1	了解道路交通規則，並在日常生活中實踐。	綜-J-A3 因應社會變遷與環境風險，檢核、評估學習及生活計畫，發揮創新思維，運用最佳策略，保護自我與他人。	1. 認識交通安全法規 2. 提出生活實踐方法	發表 同儕觀察	
17	海洋教育	1	了解彰化縣地區性海洋民俗信仰與祭典。	海 J11 了解海洋民俗信仰與祭典之意義及其與社會發展之關係。	1. 以網路媒體查找彰化縣地區性海洋民俗信仰與祭典。 2. 討論海洋與人之間的關係。	發表 同儕觀察	
18	多元文化	1	探討台灣社會的複雜性與多元文化差異；以歷史脈絡了解台灣多元文化成因。	人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。	1. 舉出台灣人口組成民族。 2. 探討台灣當前社會面對文化差異是否平等。	發表 同儕觀察	
19	健康促進	1	了解身體健康之重要性；了解如何於生活中促進個人健康。	健體-J-A1 具備體育與健康的知能與態度，展現自我運動與保健潛能，探索人性、自我價值與生命意義，並積極實踐，不	1. 了解台灣當前符合健康體位之人口比例。 2. 提出於生活中促進健康之方法。	問答 實際操作	
20	永續發展	1	認識當前環境議題；了解身而為人可執行的具體行動。	環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。	1. 新聞時事議題討論。 2. 舉例說明環保具體行動。	發表 同儕觀察	

21	品德教育	1	了解何為三好教育精神；討論如何具體於生活中實踐。	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。	1. 星雲大師法語分享。 2. 舉出三好精神可具體實踐於生活之方式。	問答 實際操作	得視外部 單位時間 調整實施 日期
----	------	---	--------------------------	--	---------------------------------------	------------	----------------------------

※「其他類課程」包括本土語文/臺灣手語/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、學生自主學習等各式課程，以及領域補救教學課程；國民中學並得包括英語文以外之第二外國語文課程。經學校課程發展委員會通過後實施。表格列數請自行增刪。

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

2. 宣導活動課程之教師應具備該課程主題專長。

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

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

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	防溺宣導	1	重視戲水安全、了解防溺要領、自救救人。	海 E2 學會游泳技巧，熟悉自救知能。	1.分辨水域安全 2.救人五招：「叫叫伸拋划」	問答 實際操作	
2	交通安全	1	了解道路交通規則，並在日常生活中實踐。	綜-J-A3 因應社會變遷與環境風險，檢核、評估學習及生活計畫，發揮創新思維，運用最佳策略，保護自我與他人。	1. 認識交通安全號誌 2. 提出生活實踐方法	發表 同儕觀察	
3	人權	1	1.發展對人權的價值信念，增強對人權的感受與評價。 2.養成尊重人權的行為及參與實踐人權的行動。	人 J7 探討違反人權的事件對個人、社區/部落、社會的影響，並提出改善策略或行動方案。	1.對兒童權利宣言的體認 2.班上是否有違反人權之虞的措施	發表 同儕觀察	
4	防災宣導	1	認識天然災害成因；養成災害風險管理與災害防救能力；強化防救行動之責任、態度與實踐力。	防 J3：臺灣災害防救的機制與運作 防 J9：了解校園及住家內各項避難器具的正確使用方式。	1.防災教育 2.避難逃生知能與演練	問答 實際操作	
5	國防教育	1	了解當前國際競爭、戰爭情勢；認識我國國防部署現況；了解全民國防意涵。	人 J13 理解戰爭、和平對人類生活的影響。	1. 新聞時事議題討論。 2. 全民國防實踐探討。	發表 同儕觀察	

6	生命教育	1	珍視自我生命價值；尊重並友善對待其他生命。	環 J2 了解人與周遭動物的互動關係，認識動物需求，並關切動物福利。	1. 流浪動物的現況。 2. 中學生可具體採行的關懷方式。	問答 實際操作	
7	家庭暴力防治教育	1	常見的家庭暴力形式；保護自我免於家庭暴力的方法。	人 J8 了解人身自由權，並具有自我保護的知能。	1.如何防治家庭暴力？ 2.當你和父母親(或家裡主要照顧你的親人)有爭執時，你會有什麼樣的情緒和態度？你該如何處理？	發表 同儕觀察	
8	環境教育	1	認識當前環境議題；了解身而為人可執行的具體行動。	環 J3 經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。	1. 新聞時事議題討論。 2. 舉例說明環保具體行動。	發表 同儕觀察	
9	團隊合作	1	了解班級中同儕的角色；探討個人在團體中的定位與能力。	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。	1. 以班級幹部討論個人角色對團體之重要性。 2. 透過牌卡強化對自我特質的認識。	發表 同儕觀察	
10	舞動青春	1	參與有氧舞蹈展演/比賽之練習，提升個人藝術表現力與團隊合作能力。	藝-J-C2 透過藝術實踐，建立利他與合群的知能，培養團隊合作與溝通協調的能力。	1. 排練/參與有氧舞蹈展演。 2. 展現班級特色。 3.促進班級凝聚力。	發表 同儕觀察	
11	性別平等教育	1	覺察媒體資訊所隱含之性別迷思；反思科技產品之性別刻板印象	性 J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。 性 J8 解讀科技產品的性別意	1. 以新聞時事議題討論性別迷思與偏見。 2. 舉出生活中科技產品之性別意涵，並進行反思。	發表 同儕觀察	
12	生涯發展教育	1	了解自我潛能；覺察個人特質與生涯規劃之連結。	綜-J-A1 探索與開發自我潛能，善用資源促進生涯適性發展，省思自我價值，實踐生命意義。	1. 透過測驗了解學生特質之個別差異。 2. 透過查找網路資料形塑個人當前生涯發展藍圖。	發表 同儕觀察	

13	三好校園	1	了解何為三好教育精神；討論如何具體於生活中實踐。	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。	1. 星雲大師法語分享。 2. 舉出三好精神可具體實踐於生活之方式。	問答 實際操作	
14	性別平等教育(二)	1	了解性別光譜；了解多元成家議題；認識社會中性別之權力結構關係。	性 J13 了解多元家庭型態的性別意涵。 性 J14 認識社會中性別、種族	1. 透過實例探討性別光譜。 2. 討論社會中因性別產生權力結構關係。	發表 同儕觀察	
15	人權法治教育(二)	1	了解正義的兩面性；淺談不同學派之倫理學。	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	1. 以「正義：一場思辨之旅」一書為介，邀請學生進行道德思辨討論。	發表 同儕觀察	
16	交通安全(二)	1	了解道路交通規則，並在日常生活中實踐。	綜-J-A3 因應社會變遷與環境風險，檢核、評估學習及生活計畫，發揮創新思維，運用最佳策略，保護自我與他人。	1. 認識交通安全法規 2. 提出生活實踐方法	發表 同儕觀察	
17	海洋教育	1	了解彰化縣地區性海洋民俗信仰與祭典。	海 J11 了解海洋民俗信仰與祭典之意義及其與社會發展之關係。	1. 以網路媒體查找彰化縣地區性海洋民俗信仰與祭典。 2. 討論海洋與人之間的關係。	發表 同儕觀察	
18	多元文化	1	探討台灣社會的複雜性與多元文化差異；以歷史脈絡了解台灣多元文化成因。	人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。	1. 舉出台灣人口組成民族。 2. 探討台灣當前社會面對文化差異是否平等。	發表 同儕觀察	

19	健康促進	1	了解身體健康之重要性；了解如何於生活中促進個人健康。	健體-J-A1 具備體育與健康的知能與態度，展現自我運動與保健潛能，探索人性、自我價值與生命意	1. 了解台灣當前符合健康體位之人口比例。 2. 提出於生活中促進健康之方法。	問答 實際操作	
20	品德教育	1	了解何為三好教育精神；討論如何具體於生活中實踐。	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。	1. 星雲大師法語分享。 2. 舉出三好精神可具體實踐於生活之方式。	問答 實際操作	

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

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

2.宣導活動課程之教師應具備該課程主題專長。

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

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