

# 彰化縣縣立萬興國民中學課程計畫

## 普通教育-校訂課程

(彈性學習課程/彈性學習節數)

8. 九年級彈性學習課程目標 / 核心素養與學習重點、評量

# 彰化縣縣(私)立萬興國民中學 110 學年度 各年級 彈性學習課程規劃說明 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，呼應本校處於偏鄉、學生喜愛實際動手操作的特性，以英揚國際、卓閱萬興、創新永續、資訊躍欣為課程願景，並發展學生之溝通力、閱讀力、自學力、品格力、分析批判力、問題解決力，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：

類別	年級	七年級		八年級		九年級	
	課程名稱	上學期	下學期	上學期	下學期	上學期	下學期
		節數	節數	節數	節數	節數	節數
統整性 主題/專題/議題 探究	多元表述	0	0	0	0	21	18
	影轉人生	21	20	0	0	0	0
	英樂會	0	0	21	20	0	0
	群英薈萃	0	0	0	0	21	18
	非你莫數	21	20	0	0	0	0
	摺摺稱奇	0	0	21	20	0	0
	百變萬中	21	20	21	20	0	0
	科普閱讀	21	20	21	20	21	18
	遨遊世界	0	0	0	0	21	18
	多元智慧	21	20	21	20	21	18
	世界公民	21	20	21	20	21	18
	合計	126	120	126	120	126	108

彰化縣縣立萬興國民中學 110 學年度 第 1 學期 彈性學習課程

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

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

參考表(一) 統整性 主題/專題/議題探究課程：同年級

課程名稱	多元表述	實施年級 (班級組別)	九	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	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。也能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。藉由閱讀各類文本，從中培養道德觀、責任感、同理心，並能觀察生活環境，主動關懷社會，增進對公共議題的興趣。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。				
核心素養	國-J-A2 透過欣賞各類文本，培養思辨的能力，並能反思內容主題，應用於日常生活中，有效處理問題。 國-J-B1 運用國語文表情達意，增進閱讀理解，進而提升欣賞及評析文本的能力，並能傾聽他人的需求、理解他人的觀點，達到良性的人我溝通與互動。 國-J-C1 閱讀各類文本，從中培養道德觀、責任感、同理心，並能觀察生活環境，主動關懷社會，增進對公共議題的興趣。				
課程目標	(一) 能精準的遣詞用字，適切的表情達意。 (二) 能靈活運用教材中習得的表達技巧，做各形式的完整表達。 (三) 能分辨文體寫作的特質和要求來謀篇布局，運用各類技巧練習寫作。				

(四) 學習從生活中平凡事物取材創作，以有情的眼光看待周遭事物，體會生活情趣。  
 (五) 學習思索生活，條理表達自己的看法。

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1~7週	7	各類修辭運用	1-IV-2 依據不同情境，分辨聲情意涵及表達技巧，適切回應。2-IV-1 掌握生活情境，適切表情達意，分享自身經驗。5-IV-3 理解各類文本內容、形式和寫作特色。6-IV-3 靈活運用仿寫、改寫等技巧，增進寫作能力	c-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。Ba-IV-2 各種描寫的作用及呈現的效果。	1. 能靈活的運用修辭技巧，讓作品更加精緻優美。 2. 能應用各種表達方式練習寫作。	學習並仿作各類修辭，例如：排比、轉化、類疊、層遞、回文、頂真、對偶、映襯等等，使文句之聲韻、節奏產生美感，增加文章的風采。	1. 實作評量 2. 口頭評量 3. 自我評量 4. 習作	【閱讀素養教育】閱J10:主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。

							評量 5. 紙筆評量	
第 8~14 週	7	人物經驗分享	1-IV-2 依據不同情境，分辨聲情意涵及表達技巧，適切回應。2-IV-1 掌握生活情境，適切表情達意，分享自身經驗。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。	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。Bb-IV-5 藉由敘述事件與描寫景物間接抒情。	1. 能將蒐集的材料，加以選擇，並做適當的運用。 能具體陳述個人對文章的思維，表達不同意見。	藉由文章或媒體閱讀，切入人物形貌、神色、行為舉止、事件重點、對話情節等等捕捉人物的神情姿態，並嘗試以五感描摹表達。	1. 實作評量 2. 口頭評量 3. 自我評量 4. 習作評量 5. 紙筆評量	【生命教育】 生 J2: 探討完整的人的各個面向，包括身體與心理、理性與感性、自由與命定、境遇與嚮往，理解人的主體能動性，培養適切的自我觀。 【閱讀素養教育】 閱 J10: 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。

第 15~21 週	7	情 理 法 表 達	1-IV-2 依據不同情境，分辨聲 情意涵及表達技巧，適切回 應。2-IV-1 掌握生活情境，適 切表情達意，分享自身經驗。 5-IV-5 大量閱讀多元文本，理 解議題內涵及其與個人生活、 社會結構 的關聯性。6-IV-5 主動創作、 自訂題目、闡述見解，並發表 自己的作品。	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。 Bc-IV-2 描述、列 舉、因果、問題解 決、比較、分類、定 義等 寫作手法。Cc-IV-1 各類文本中的藝術、 信仰、思想等文化內 涵。	1. 能有條 理、有系 統思考， 並合理的 歸納重 點，表達 意見。 2. 能精確的 遣詞用字，恰 當的表情達 意。	文本或媒體閱讀搭配 課堂討論：文章論述 的重點、分析文章文 旨、表達自身感悟， 並與生活經驗結合。	1. 實 作 評 量 2. 口 頭 評 量 3. 自 我 評 量 4. 習 作 評 量 5. 紙 筆 評 量	【生命教育】 生 J2:探討完整的人 的各個面向，包括身 體與心理、理性與感 性、自由與命定、境遇 與嚮往，理解人的主 體能動性，培養適切 的自我觀。 【閱讀素養教育】 閱 J10:主動尋求多元 的詮釋，並試著表達 自己的想法。
-----------------	---	-----------------------	---	---	--	---	--	---

註:行列太多或不足，請自行增刪。

彰化縣縣立萬興國民中學 110 學年度 第 2 學期 彈性學習課程

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

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

參考表(一) 統整性 主題/專題/議題探究課程：同年級

課程名稱	多元表述	實施年級 (班級組別)	九	教學節數	本學期共( 18 )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	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。也能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。藉由閱讀各類文本，從中培養道德觀、責任感、同理心，並能觀察生活環境，主動關懷社會，增進對公共議題的興趣。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。				
核心素養	國-J-A2 透過欣賞各類文本，培養思辨的能力，並能反思內容主題，應用於日常生活中，有效處理問題。 國-J-B1 運用國語文表情達意，增進閱讀理解，進而提升欣賞及評析文本的能力，並能傾聽他人的需求、理解他人的觀點，達到良性的人我溝通與互動。 國-J-C1 閱讀各類文本，從中培養道德觀、責任感、同理心，並能觀察生活環境，主動關懷社會，增進對公共議題的興趣。				
課程目標	(一) 能精準的遣詞用字，適切的表情達意。 (二) 能靈活運用教材中習得的表達技巧，做各形式的完整表達。 (三) 能分辨文體寫作的特質和要求來謀篇布局，運用各類技巧練習寫作。				

(四) 學習從生活中平凡事物取材創作，以有情的眼光看待周遭事物，體會生活情趣。  
 (五) 學習思索生活，條理表達自己的看法。

配合融入之  
領域或議題

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

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

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1~6週	6	各類句法運用	1-IV-2 依據不同情境，分辨聲情意涵及表達技巧，適切回應。 2-IV-1 掌握生活情境，適切表情達意，分享自身經驗。5-IV-3 理解各類文本內容、形式和寫作特色。6-IV-3 靈活運用仿寫、改寫等技巧，增進寫作能力	c-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。Ba-IV-2 各種描寫的作用及呈現的效果。	1.能靈活的運用各種句型，讓作品更加精緻優美。 2.能應用各種表達方式練習寫作。	學習並仿作各種句型，例如：承接、並列、轉折、遞進、因果、目的、假設、條件關係等等句法，使文意合乎邏輯，增加文章的理解。	1.實作評量 2.口頭評量 3.自我評量 4.習作	【閱讀素養教育】閱J10:主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。



							評 量 5. 紙 筆 評 量	
第 7~12 週	6	報 導 文 學 分 享	1-IV-2 依據不同情境，分辨聲 情意涵及表達技巧，適切回應。 2-IV-1 掌握生活情境，適切表 情達意，分享自身經驗。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。	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。Bb-IV-5 藉由敘述事件與描寫 景物間接抒情。	1. 能將蒐集 的材料，加 以選擇，並 做適當的運 用。 2. 能具體陳 述個人對文 章的思維， 表達不同意 見。	講授報導文學內涵 及其寫作細節，閱讀 各式報導文學範文， 賞析文本，並從中學 習、印證報導文學的 寫作手法。	1. 實 作 評 量 2. 口 頭 評 量 3. 自 我 評 量 4. 習 作 評 量 5. 紙 筆 評 量	<b>【生命教育】</b> 生 J2: 探討完整的人 的各個面向，包括身體 與心理、理性與感性、 自由與命定、境遇與嚮 往，理解人的主體能動 性，培養適切的自我 觀。 <b>【閱讀素養教育】</b> 閱 J10: 主動尋求多元 的詮釋，並試著表達 自己的想法。

第 13~18 週	6	綜 合 表 達 力	1-IV-2 依據不同情境，分辨聲 情意涵及表達技巧，適切回應。 2-IV-1 掌握生活情境，適切表 情達意，分享自身經驗。5-IV-5 大量閱讀多元文本，理解議題內 涵及其與個人生活、社會結構 的關聯性。6-IV-5 主動創作、 自訂題目、闡述見解，並發表自 己的作品。	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。Bc-IV-2 描述、列舉、因果、 問題解決、比較、分 類、定義等 寫作手法。Cc-IV-1 各類文本中的藝術、 信仰、思想等文化內 涵。	1. 能有條 理、有系統 思考，並合 理的歸納重 點，表達意 見。 2. 能精確的 遣詞用字， 恰當的表情 達意。	指導學生就主題、 材料、結構，配合 整體課程的累積與 應用，認識各類文 章，並依難易深 淺，依序規劃，並 引導仿作。	1. 實 作 評 量 2. 口 頭 評 量 3. 自 我 評 量 4. 習 作 評 量 5. 紙 筆 評 量	【生命教育】 生 J2: 探討完整的人 的各個面向，包括身體 與心理、理性與感性、 自由與命定、境遇與嚮 往，理解人的主體能動 性，培養適切的自我 觀。 【閱讀素養教育】閱 J10: 主動尋求多元的 詮釋，並試著表達自 己的想法。
-----------------	---	-----------------------	--	---	--	--	--	--

註:行列太多或不足，請自行增刪。

彰化縣立萬興國民中學 110 學年度第 一 學期九年級彈性學習課程群英薈萃

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	群英薈萃	實施年級 (班級組別)	九年級	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	英揚國際:透過閱讀多元體裁，增進國際理解。				
核心素養	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。				
課程目標	養成運用文本思考，解決問題與建構知識的能力，開展多元閱讀素養。				
配合融入 之領域或 議題	<input type="checkbox"/> 國語文 <input checked="" type="checkbox"/> <b>英語文</b> <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input checked="" type="checkbox"/> <b>社會</b> <input type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝 術 <input checked="" type="checkbox"/> <b>綜合活動</b> <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input 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 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 checked="" type="checkbox"/> <b>閱讀素養</b> <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 checked="" type="checkbox"/> <b>國際教育</b>		
課程架構					

教學進度	節數	教學單元名稱	學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	自編自選教材/學習單
第1週-第4週	4	110年國中教育會考英文閱讀試題示例	<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-11 能藉圖畫、標題、書名等作合理的猜測。</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>9-IV-1 能綜合相關資訊作合理的猜測。</p> <p>9-IV-2 能把二至三項訊息加以比較、歸類、排序。</p> <p>9-IV-3 能根據上下文語境釐清不同訊息間的因果關係。</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>Ad-IV-1 國中階段所學的文法句型。</p> <p>*Ae-IV-5 不同體裁、不同主題之簡易文章。</p> <p>Ae-IV-6 簡易故事的背景、人物、事件和結局。</p>	能應用所學字詞以及文法，理解文章大意，並運用閱讀技巧，完成閱讀題目。	<p>1. 先引導學生看閱讀測驗題目，再回頭看文章，養成此習慣，可以避免作答時間不足。</p> <p>2. 閱讀文章時，引導學生快速閱讀文本，找到特定訊息，推論文本；難度較深的文章，老師則指導學生圖像化整理資訊，例如表格或心智圖，了解段落組織方式，找到主旨和呼應主旨的論點。</p> <p>3. 圖表題部分，老師引導學生觀察圖表的縱軸和橫軸代表甚麼，是否有高低曲線，找出關鍵，作合理推論。</p>	紙筆評量，實際做會考試題，反覆練習閱讀策略。	針對較難的會考試題，自編引導學習單，訊息圖像化表格化，引導學生能找到題目的答案。

第 5 週	1	110 年 國中教育會考 英文聽力試題 示例	◎ 1-IV-1 能聽懂 課堂中所學的字 詞。 ◎ 1-IV-1 能聽 懂課堂中所學的字 詞。 * ◎ 1-IV-11 能聽懂公共場所 廣播的內容，如 捷運、車站、機 場廣播。	Ac-IV-4 國中 階段所學字詞 (能聽、讀、 說、寫最基本 的 1,200 字 詞)。 Ad-IV-1 國中 階 段所學的文 法句型。 * ◎ Ae-IV-3 公共 場所廣播 (如 捷運、車 站、 機場廣 播)。	能應用所學字 詞以及文法， 大致聽懂文章 大意，並運用 聽力技巧，完 成聽力試題。	先引導學生看聽力測驗題 目，圈出關鍵字，必要時快 速註記中文意思，依據選 項，預測題目方向，可以加 快作答反應時間。	紙筆評量 (聽力)， 實際做會 考試題， 反覆練 習。	
第 6-9 週	4	109 年 國中教育會考 英文閱讀試題 示例	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-11 能藉圖 畫、標題、書名 等作合理的猜 測。 *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。	Ac-IV-4 國中 階段所學字詞 (能聽、讀、 說、寫最基本 的 1,200 字 詞)。 Ad-IV-1 國中 階段所學的文 法句型。 *Ae-IV-5 不同 體 裁、不同主 題 之 簡 易 文 章。 Ae-IV-6 簡易 故 事 的 背 景、	能應用所學字 詞以及文法， 理解文章大 意，並運用閱 讀技巧，完成 閱讀題目。	1. 先引導學生看閱讀測驗題 目，再回頭看文章，養成此 習慣，可以避免作答時間不 足。 2. 閱讀文章時，引導學生快 速閱讀文本，找到特定訊 息，推論文本；難度較深的 文章，老師則指導學生圖像 化整理資訊，例如表格或心 智圖，了解段落組織方式， 找到主旨和呼應主旨的論 點。 3. 圖表題部分，老師引導學 生觀察圖表的縱軸和橫軸代 表甚麼，是否有高低曲線， 找出關鍵，作合理推論。	紙筆評 量，實際 做會考試 題，反覆 練習閱讀 策略。	針對較難的會 考試題，自編 引導學習單， 訊息圖像化表 格化，引導學 生能找到題目 的答案。

			<p>9-IV-1 能綜合相關資訊作合理的猜測。</p> <p>9-IV-2 能把二至三項訊息加以比較、歸類、排序。</p> <p>9-IV-3 能根據上下文語境釐清不同訊息間的因果關係。</p>	<p>人 物、事 件 和 結 局。</p>				
第 10 週	1	109 年 國中教育會考 英文聽力試題 示例	<p>◎ 1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。</p> <p>◎ 1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。</p> <p>* ◎ 1-IV-11 能聽懂公共場所廣播的內容，如捷運、車站、機場廣播。</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>Ad-IV-1 國中階段所學的文法句型。</p> <p>* ◎ Ae-IV-3 公共場所廣播（如 捷 運、車 站、機 場 廣 播）。</p>	<p>能應用所學字詞以及文法，大致聽懂文章大意，並運用聽力技巧，完成聽力試題。</p>	<p>先引導學生看聽力測驗題目，圈出關鍵字，必要時快速註記中文意思，依據選項，預測題目方向，可以加快作答反應時間。</p>	<p>紙筆評量（聽力），實際做會考試題，反覆練習。</p>	
第 11-14 週	4	108 年 國中教育會考 英文閱	<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>Ac-IV-4 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本</p>	<p>能應用所學字詞以及文法，理解文章大意，並運用閱</p>	<p>1. 先引導學生看閱讀測驗題目，再回頭看文章，養成此習慣，可以避免作答時間不足。</p>	<p>紙筆評量，實際做會考試題，反覆</p>	<p>針對較難的會考試題，自編引導學習單，訊息圖像化表格化，引導學</p>

		<p>讀試題 示例</p>	<p>3-IV-11 能藉圖畫、標題、書名等作合理的猜測。</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>9-IV-1 能綜合相關資訊作合理的猜測。</p> <p>9-IV-2 能把二至三項訊息加以比較、歸類、排序。</p> <p>9-IV-3 能根據上下文語境釐清不同訊息間的因果關係。</p>	<p>的 1,200 字詞)。</p> <p>Ad-IV-1 國中階段所學的文法句型。</p> <p>*Ae-IV-5 不同體裁、不同主題之簡易文章。</p> <p>Ae-IV-6 簡易故事的背景、人物、事件和結局。</p>	<p>讀技巧，完成閱讀題目。</p>	<p>2. 閱讀文章時，引導學生快速閱讀文本，找到特定訊息，推論文本；難度較深的文章，老師則指導學生圖像化整理資訊，例如表格或心智圖，了解段落組織方式，找到主旨和呼應主旨的論點。</p> <p>3. 圖表題部分，老師引導學生觀察圖表的縱軸和橫軸代表甚麼，是否有高低曲線，找出關鍵，作合理推論。</p>	<p>練習閱讀策略。</p>	<p>生能找到題目的答案。</p>
第 15 週	1	<p>108 年國中教育會考英文聽力試題示例</p>	<p>◎ 1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。</p> <p>◎ 1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。</p> <p>* ◎ 1-IV-11 能聽懂公共場所</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>能應用所學字詞以及文法，大致聽懂文章大意，並運用聽力技巧，完成聽力試題。</p>	<p>先引導學生看聽力測驗題目，圈出關鍵字，必要時快速註記中文意思，依據選項，預測題目方向，可以加快作答反應時間。</p>	<p>紙筆評量（聽力），實際做會考試題，反覆練習。</p>	

			廣播的內容，如捷運、車站、機場廣播。	Ad-IV-1 國中階段所學的文法句型。 * ◎ Ae-IV-3 公共場所廣播（如捷運、車站、機場廣播）。				
第 16-19 週	4	107 年 國中教育會考 英文閱讀試題 示例	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-11 能藉圖畫、標題、書名等作合理的猜測。 *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。 9-IV-1 能綜合相關資訊作合理的猜測。 9-IV-2 能把二至三項訊息加以	Ac-IV-4 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞）。 Ad-IV-1 國中階段所學的文法句型。 *Ae-IV-5 不同體裁、不同主題之簡易文章。 Ae-IV-6 簡易故事的背景、人物、事件和結局。	能應用所學字詞以及文法，理解文章大意，並運用閱讀技巧，完成閱讀題目。	1. 先引導學生看閱讀測驗題目，再回頭看文章，養成此習慣，可以避免作答時間不足。 2. 閱讀文章時，引導學生快速閱讀文本，找到特定訊息，推論文本；難度較深的文章，老師則指導學生圖像化整理資訊，例如表格或心智圖，了解段落組織方式，找到主旨和呼應主旨的論點。 3. 圖表題部分，老師引導學生觀察圖表的縱軸和橫軸代表甚麼，是否有高低曲線，找出關鍵，作合理推論。	紙筆評量，實際做會考試題，反覆練習閱讀策略。	針對較難的會考試題，自編引導學習單，訊息圖像化表格化，引導學生能找到題目的答案。



			比較、歸類、排序。 9-IV-3 能根據上下文語境釐清不同訊息間的因果關係。					
第 20 週	1	107 年國中教育會考英文聽力試題示例	◎ 1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。 ◎ 1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。 * ◎ 1-IV-11 能聽懂公共場所廣播的內容，如捷運、車站、機場廣播。	Ac-IV-4 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞）。 Ad-IV-1 國中階段所學的文法句型。 * ◎ Ac-IV-3 公共場所廣播（如捷運、車站、機場廣播）。	能應用所學字詞以及文法，大致聽懂文章大意，並運用聽力技巧，完成聽力試題。	先引導學生看聽力測驗題目，圈出關鍵字，必要時快速註記中文意思，依據選項，預測題目方向，可以加快作答反應時間。	紙筆評量（聽力），實際做會考試題，反覆練習。	
第 21 週	1	歸納統整(期末驗收)					紙筆評量	

彰化縣立萬興國民中學 110 學年度第 二 學期九年級彈性學習課程群英薈萃

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	群英薈萃	實施年級 (班級組別)	九年級	教學 節數	本學期共( 18 )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	英揚國際:透過閱讀多元體裁，增進國際理解。				
核心素養	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。				
課程目標	養成運用文本思考，解決問題與建構知識的能力，開展多元閱讀素養。				
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 checked="" 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 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 <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 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 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 -第3週	3	106年國中教育會考英文閱讀試題示例	<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-11 能藉圖畫、標題、書名等作合理的猜測。</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>9-IV-1 能綜合相關資訊作合理的猜測。</p> <p>9-IV-2 能把二至三項訊息加以比較、歸類、排序。</p> <p>9-IV-3 能根據上下文語境釐清不同訊息間的因果關係。</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>Ad-IV-1 國中階段所學的文法句型。</p> <p>*Ae-IV-5 不同體裁、不同主題之簡易文章。</p> <p>Ae-IV-6 簡易故事的背景、人物、事件和結局。</p>	能應用所學字詞以及文法，理解文章大意，並運用閱讀技巧，完成閱讀題目。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 先引導學生看閱讀測驗題目，再回頭看文章，養成此習慣，可以避免作答時間不足。</li> <li>2. 閱讀文章時，引導學生快速閱讀文本，找到特定訊息，推論文本；難度較深的文章，老師則指導學生圖像化整理資訊，例如表格或心智圖，了解段落組織方式，找到主旨和呼應主旨的論點。</li> <li>3. 圖表題部分，老師引導學生觀察圖表的縱軸和橫軸代表甚麼，是否有高低曲線，找出關鍵，作合理推論。</li> <li>4. 請學生回家做105年教育會考閱讀試題。</li> </ol>	紙筆評量，實際做會考試題，反覆練習閱讀策略。	針對較難的會考試題，自編引導學習單，訊息圖像化表格化，引導學生能找到題目的答案。

第 4 週	1	106 年國中教育會考英文聽力試題示例	<p>◎ 1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。</p> <p>◎ 1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。</p> <p>* ◎ 1-IV-11 能聽懂公共場所廣播的內容，如捷運、車站、機場廣播。</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>Ad-IV-1 國中階段所學的文法句型。</p> <p>* ◎ Ae-IV-3 公共場所廣播（如捷運、車站、機場廣播）。</p>	能應用所學字詞以及文法，大致聽懂文章大意，並運用聽力技巧，完成聽力試題。	先引導學生看聽力測驗題目，圈出關鍵字，必要時快速註記中文意思，依據選項，預測題目方向，可以加快作答反應時間。	紙筆評量（聽力），實際做會考試題，反覆練習。	
第 5-6 週	2	105 年國中教育會考英文閱讀試題示題檢核	<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-11 能藉圖畫、標題、書名等作合理的猜測。</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>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>Ad-IV-1 國中階段所學的文法句型。</p> <p>*Ae-IV-5 不同體裁、不同主題之簡易文章。</p> <p>Ae-IV-6 簡易故事的背景、</p>	能應用所學字詞以及文法，理解文章大意，並運用閱讀技巧，完成閱讀題目。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 先引導學生看閱讀測驗題目，再回頭看文章，養成此習慣，可以避免作答時間不足。</li> <li>2. 閱讀文章時，引導學生快速閱讀文本，找到特定訊息，推論文本；難度較深的文章，老師則指導學生圖像化整理資訊，例如表格或心智圖，了解段落組織方式，找到主旨和呼應主旨的論點。</li> <li>3. 圖表題部分，老師引導學生觀察圖表的縱軸和橫軸代表甚麼，是否有高低</li> </ol>	紙筆評量，實際做會考試題，反覆練習閱讀策略。	針對較難的會考試題，自編引導學習單，訊息圖像化表格化，引導學生能找到題目的答案。

			<p>9-IV-1 能綜合相關資訊作合理的猜測。</p> <p>9-IV-2 能把二至三項訊息加以比較、歸類、排序。</p> <p>9-IV-3 能根據上下文語境釐清不同訊息間的因果關係。</p>	<p>人物、事件和結局。</p>		<p>曲線，找出關鍵，作合理推論。</p>		
第 7 週	1	105 年國中教育會考英文聽力試題示例	<p>◎ 1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。</p> <p>◎ 1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。</p> <p>* ◎ 1-IV-11 能聽懂公共場所廣播的內容，如捷運、車站、機場廣播。</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>Ad-IV-1 國中階段所學的文法句型。</p> <p>* ◎ Ae-IV-3 公共場所廣播（如捷運、車站、機場廣播）。</p>	<p>能應用所學字詞以及文法，大致聽懂文章大意，並運用聽力技巧，完成聽力試題。</p>	<p>先引導學生看聽力測驗題目，圈出關鍵字，必要時快速註記中文意思，依據選項，預測題目方向，可以加快作答反應時間。</p>	<p>紙筆評量（聽力），實際做會考試題，反覆練習。</p>	
第 8-10 週	3	104 年國中教育會考英文閱讀試題示例	<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>Ac-IV-4 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本</p>	<p>能應用所學字詞以及文法，理解文章大意，並運用</p>	<p>1. 先引導學生看閱讀測驗題目，再回頭看文章，養成此習慣，可以避免作答時間不足。</p>	<p>紙筆評量，實際做會考試題，反覆</p>	<p>針對較難的會考試題，自編引導學習單，訊息圖像化表格化，引導學</p>

			<p>3-IV-11 能藉圖畫、標題、書名等作合理的猜測。</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>9-IV-1 能綜合相關資訊作合理的猜測。</p> <p>9-IV-2 能把二至三項訊息加以比較、歸類、排序。</p> <p>9-IV-3 能根據上下文語境釐清不同訊息間的因果關係。</p>	<p>的 1,200 字詞)。</p> <p>Ad-IV-1 國中階段所學的文法句型。</p> <p>*Ae-IV-5 不同體裁、不同主題之簡易文章。</p> <p>Ae-IV-6 簡易故事的背景、人物、事件和結局。</p>	<p>閱讀技巧，完成閱讀題目。</p>	<p>2. 閱讀文章時，引導學生快速閱讀文本，找到特定訊息，推論文本；難度較深的文章，老師則指導學生圖像化整理資訊，例如表格或心智圖，了解段落組織方式，找到主旨和呼應主旨的論點。</p> <p>3. 圖表題部分，老師引導學生觀察圖表的縱軸和橫軸代表甚麼，是否有高低曲線，找出關鍵，作合理推論。</p> <p>4. 請學生回家完成 103 年教育會考閱讀試題。</p>	<p>練習閱讀策略。</p>	<p>生能找到題目的答案。</p>
第 11 週	1	103 年國中教育會考英文聽力試題	<p>◎ 1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。</p> <p>◎ 1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。</p> <p>* ◎ 1-IV-11 能聽懂公共場所</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>能應用所學字詞以及文法，大致聽懂文章大意，並運用聽力技巧，完成聽力試題。</p>	<p>先引導學生看聽力測驗題目，圈出關鍵字，必要時快速註記中文意思，依據選項，預測題目方向，可以加快作答反應時間。</p>	<p>紙筆評量（聽力），實際做會考試題，反覆練習。</p>	

			廣播的內容，如捷運、車站、機場廣播。	Ad-IV-1 國中階段所學的文法句型。 * ◎ Ae-IV-3 公共場所廣播（如捷運、車站、機場廣播）。				
第 12-13 週	2	103年國中教育會考英文閱讀試題檢核	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-11 能藉圖畫、標題、書名等作合理的猜測。 *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。 9-IV-1 能綜合相關資訊作合理的猜測。 9-IV-2 能把二至三項訊息加以	Ac-IV-4 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的1,200字詞）。 Ad-IV-1 國中階段所學的文法句型。 *Ae-IV-5 不同體裁、不同主題之簡易文章。 Ae-IV-6 簡易故事的背景、人物、事件和結局。	能應用所學字詞以及文法，理解文章大意，並運用閱讀技巧，完成閱讀題目。	1. 先引導學生看閱讀測驗題目，再回頭看文章，養成此習慣，可以避免作答時間不足。 2. 閱讀文章時，引導學生快速閱讀文本，找到特定訊息，推論文本；難度較深的文章，老師則指導學生圖像化整理資訊，例如表格或心智圖，了解段落組織方式，找到主旨和呼應主旨的論點。 3. 圖表題部分，老師引導學生觀察圖表的縱軸和橫軸代表甚麼，是否有高低曲線，找出關鍵，作合理推論。	紙筆評量，實際做會考試題，反覆練習閱讀策略。	針對較難的會考試題，自編引導學習單，訊息圖像化表格化，引導學生能找到題目的答案。

			比較、歸類、排序。 9-IV-3 能根據上下文語境釐清不同訊息間的因果關係。					
第 14-15 週	2	Festivals Around the World	8-IV-1 能以簡易英語介紹國內主要節慶習俗。 8-IV-2 能以簡易英語介紹國外主要節慶習俗。 8-IV-4 能了解，尊重不同之文化習俗。 *6-V-6 能主動從網路或其它管道搜尋英語文學習相關資源，並與老師及同學分享。	Ac-IV-4 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞）。 Ad-IV-1 國中階段所學的文法句型。 C-IV-1 國內外節慶習俗。	學生能從網路上蒐集國內外節慶相關資訊並做整理。 學生能理解、欣賞並尊重國內外各節慶。	學生分組，各組選一個主題節慶，上網找相關資訊，鼓勵做國內外節慶比較。	口頭報告	
第 16-18 週	3	Special Hotels  Around the World	*6-V-6 能主動從網路或其它管道搜尋英語文學習相關資源，並與老師及同學分享。	Ac-IV-4 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞）。 Ad-IV-1 國中階段所學的文法句型。	學生能從網路上蒐集國內外特別的飯店相關資訊並做整理。 學生能以國中所學的單字和句型，	學生分組，各組選一個特色飯店，上網找相關資訊，包括地理位置，交通工具，貨幣，飯店內設施等，並運用所學單字句型做簡易口頭報告	口頭報告	



				C-IV-2 國內外 風土民情。	做簡易口頭 報告。			
--	--	--	--	---------------------	--------------	--	--	--

彰化縣縣立萬興國民中學 110 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。

(一) 統整性 主題/專題/議題探究課程：同年級

課程名稱	科 普 閱 讀	實施年級 (班級組別)	九年級	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	科普閱讀，提升學生閱讀力以及自學力。				
核心素養	自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A2:能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-A3:具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。 自-J-B1:能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。				

		<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-B3:透過欣賞山川大地、風雲雨露、河海大洋、日月星辰，體驗自然與生命之美。</p> <p>自-J-C1:從日常學習中，主動關心自然環境相關公共議題，尊重生命。</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-C3:透過環境相關議題的學習，能了解全球自然環境具有差異性與互動性，並能發展出自我文化認同與身為地球公民的價值觀。</p>						
課程目標		<p>1. 了解速率、速度與加速度；牛頓三大運動定律以及運動的規則。</p> <p>2. 認識力的作用與能量的概念，並應用到生活中；認識簡單機械與運輸。</p> <p>3. 探討基本靜電現象與電的基本性質，並學習如何測量電壓、電流和電阻。</p> <p>4. 認識地球的環境、地質構造與事件；了解宇宙中天體的運動規則，日地月的相對運動。</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 type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技					<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 checked="" type="checkbox"/> 海洋教育 <input 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 checked="" type="checkbox"/> 資訊教育 <input checked="" type="checkbox"/> 能源教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全教育 <input checked="" type="checkbox"/> 防災教育 <input 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 checked="" type="checkbox"/> 戶外教育 <input 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
1	1	科普文章閱	<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>po-IV-2:能辨別適合科學探究或適合以科學方式尋求解決的問題（或假說），並能依據觀察、蒐</p>	Eb-IV-8:距離、時間及方向等概念可用來描述物體的運動。	<p>1. 了解有規律性變化的工具，可以做出計時器來測量時間。</p> <p>2. 知道時間的基本單位為秒。</p>	科普文章閱	心智圖繪製	CH1

	讀 一	<p>集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。</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>pe-IV-2:能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。</p> <p>pa-IV-2:能運用科學原理、思考智能、數學等方法，從（所得的）資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和同學的結果或其他相關的資訊比較對照，相互檢核，確認結果。</p> <p>ai-IV-1:動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。</p> <p>an-IV-1:察覺到科學的觀察、測量和方法是否具有正當性，是受到社會共同建構的標準所規範。</p>		<p>3. 了解「擺的等時性」。</p> <p>4. 介紹單擺各部分的構造。</p> <p>5. 自製簡易的單擺，驗證「擺的等時性」。</p> <p>6. 利用控制變因法，探究影響單擺擺動週期的因素。</p> <p>7. 知道在擺角不大時，單擺的週期與擺角的大小及擺錘質量無關，但與擺長有關。</p> <p>8. 知道物體位置標示的方法。</p> <p>9. 知道如何利用直線坐標來描述物體在直線上的位置。</p> <p>10. 知道位移與路徑長的定義。</p> <p>11. 日常生活中能分辨物體運動的快慢。</p> <p>12. 知道平均速率與測量時間間距很短時速率的意義，及兩者的差別。</p>	讀 一		
--	--------	--	--	--	--------	--	--

					13. 知道平均速度的定義。 14. 了解速率和速度的差異。			
2	1	指定閱讀一	<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>po-IV-2: 能辨別適合科學探究或適合以科學方式尋求解決的問題（或假說），並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。</p> <p>pe-IV-2: 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。</p> <p>pa-IV-1: 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。</p> <p>pa-IV-2: 能運用科學原理、思考智能、數學等方法，從（所得的）資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和同學的結果或其他相關的資訊比較對照，相互檢核，確認結果。</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>pc-IV-2 能利用口語、影像（例如：攝影、錄影）、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型或經教師認可後以報告或新媒體形</p>	Eb-IV-8: 距離、時間及方向等概念可用來描述物體的運動。	<p>1. 知道物體做直線運動時，其速度可以同時描述物體的運動快慢和行進方向。</p> <p>2. 知道等速度運動同時具備運動快慢不變和運動方向不變的特性。</p> <p>3. 了解位置與時間（<math>x-t</math>）關係圖的意義。</p> <p>4. 了解速度與時間（<math>v-t</math>）關係圖的意義。</p> <p>5. 了解加速度運動的意義。</p> <p>6. 由連拍所得到的牙籤位置分布情形，比較滑車運動的速度變化。</p> <p>7. 認識打點計時器。</p> <p>8. 知道平均加速度的定義及加速度的單位由來。</p>	指定閱讀一	閱讀摘要撰寫	

			<p>式表達完整之探究過程、發現與成果、價值、限制和主張等。視需要，並能摘要描述主要過程、發現和可能的運用。</p> <p>ai-IV-1:動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。</p> <p>ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p> <p>an-IV-1:察覺到科學的觀察、測量和方法是否具有正當性，是受到社會共同建構的標準所規範。</p> <p>an-IV-3:體察到不同性別、背景、族群科學家們具有堅毅、嚴謹和講求邏輯的特質，也具有好奇心、求知慾和想像力。</p>		<p>9. 了解速度和加速度的方向與物體運動的關係。</p> <p>10. 知道等加速度運動的特性。</p> <p>11. 知道等加速度運動的速度與時間關係圖的特性。</p> <p>12. 了解加速度與時間 (<math>a-t</math>) 關係圖的意義。</p> <p>13. 了解自由落體運動，是一種等加速度運動。</p>			
3	1	自由選讀一	<p>po-IV-1:能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。</p> <p>po-IV-2:能辨別適合科學探究或適合以科學方式尋求解決的問題（或假說），並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。</p> <p>ai-IV-1:動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。</p> <p>ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p> <p>ai-IV-3:透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。</p> <p>an-IV-2:分辨科學知識的確定性和持久性，會因科學研究的時空背景不同而有所變化。</p>	<p>Eb-IV-10:物體不受力時，會保持原有的運動狀態。</p> <p>Eb-IV-11:物體做加速度運動時，必受力。以相同的力作用相同的時間，則質量愈小的物體其受力後造成的速度改變愈大。</p> <p>Eb-IV-12:物體的質量決定其慣性大小。</p>	<p>1. 知道什麼是慣性。</p> <p>2. 了解當物體不受外力作用或所受外力的合力為零時，靜者恆靜，動者恆做等速度運動。</p> <p>3. 知道生活中某些現象可以用牛頓第一運動定律解釋。</p> <p>4. 知道力可使物體產生加速度。</p> <p>5. 了解力和物體運動狀態變化之間的關係。</p>	自由選讀一	心得發表	

			<p>an-IV-3: 體察到不同性別、背景、族群科學家們具有堅毅、嚴謹和講求邏輯的特質，也具有好奇心、求知慾和想像力。</p> <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>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>pe-IV-2: 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。</p> <p>pa-IV-1: 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。</p> <p>pa-IV-2: 能運用科學原理、思考智能、數學等方法，從（所得的）資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和同學的結果或其他相關的資訊比較對照，相互檢核，確認結果。</p>		<p>6. 知道外力、質量及加速度之間的關係。</p> <p>7. 理解牛頓第二運動定律的意義。</p> <p>8. 了解牛頓此一單位，及理解重力的計算方式。</p> <p>9. 知道牛頓第二運動定律在生活中的應用。</p>			
4	1	<p>科普文章閱讀二</p>	<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>po-IV-1: 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。</p>	<p>Eb-IV-13: 對於每一作用力都有一個大小相等、方向相反的反作用力。</p> <p>Eb-IV-9: 圓周運動是一種加速度運動。</p> <p>Kb-IV-1: 物體在地球或月球等星體上因為星體</p>	<p>1. 知道何謂作用力、何謂反作用力。</p> <p>2. 了解作用力和反作用力之間的關係。</p>	<p>科普文章閱讀二</p>	<p>心智圖繪製</p>	<p>CH2</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>ai-IV-1:動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。</p> <p>ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p> <p>ai-IV-3:透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。</p> <p>an-IV-2:分辨科學知識的確定性和持久性會因科學研究的時空背景不同而有所變化。</p>	<p>的引力作用而具有重量；物體之質量與其重量是不同的物理量。</p> <p>Kb-IV-2:帶質量的兩物體之間有重力，例如：萬有引力，此力大小與兩物體各自的質量成正比、與物體間距離的平方成反比。</p>	<p>3.知道牛頓第三運動定律的內容為何。</p> <p>4.知道牛頓第三運動定律在生活上的應用。</p> <p>5.了解圓周運動的特性。</p> <p>6.知道物體在做圓周運動時，必須受一向心力的作用。</p> <p>7.知道圓周運動是一種加速度運動。</p> <p>8.知道做圓周運動的物體，必有一個向心加速度能利用圓周運動原理說明生活中的相關現象。</p> <p>9.了解當物體做圓周運動的向心力消失時，物體會沿切線方向運動。</p> <p>10.知道牛頓第二運動定律結合萬有引力定律，可以解釋天體的運行。</p> <p>11.知道人造衛星的運動原理。</p>			
--	--	---	--	---	--	--	--



					12. 知道萬有引力定律的內容。 13. 了解物體的重量可能會隨地點不同而改變。			
5	1	指定閱讀一	<p>ai-IV-1:動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。</p> <p>ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p> <p>ai-IV-3:透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。</p> <p>an-IV-1:察覺到科學的觀察、測量和方法是否具有正當性，是受到社會共同建構的標準所規範。</p> <p>po-IV-1:能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。</p>	<p>Ba-IV-5:力可以作功，作功可以改變物體的數量。</p> <p>Ba-IV-6:每單位時間對物體所做的功稱為功率。</p> <p>Ba-IV-1:能量有不同形式，例如：動能、熱能、光能、電能、化學能等，而且彼此之間可以轉換。孤立系統的總能量會維持定值。</p> <p>Ba-IV-2:光合作用是將光能轉換成化學能；呼吸作用是將化學能轉換成熱能。</p> <p>Ba-IV-7:物體的動能與位能之和稱為力學能，動能與位能可以互換。</p> <p>INa-IV-1:能量有多種不同的形式。</p>	<p>1. 知道功的定義為力與沿力方向位移的乘積。</p> <p>2. 知道功的公式及單位。</p> <p>3. 了解作功為零的情況。</p> <p>4. 了解功率的意義。</p> <p>5. 知道功率的公式及單位。</p> <p>6. 了解動能的意義。</p> <p>7. 了解動能與物體質量及速率大小有關。</p> <p>8. 知道動能單位。</p> <p>9. 了解位能是儲存起來的能量。</p> <p>10. 由探索活動了解重力位能與物體質量及高度差有關。</p> <p>11. 了解重力位能的意義及單位。</p>	指定閱讀一	閱讀摘要撰寫	

					<p>12. 了解彈性能的意義</p> <p>13. 了解功與能可以互相轉換。</p> <p>14. 知道力學能是物體動能與位能總和。</p> <p>15. 了解物體只受重力或彈力時，遵守力學能守恆。</p> <p>16. 了解能量守恆的意義。</p> <p>17. 回顧光合作用與呼吸作用，了解其能量轉換。</p>			
6	1	自由選讀一	<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>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>po-IV-1: 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。</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）</p>	<p>Eb-IV-2 力矩會改變物體的轉動，槓桿是力矩的作用。</p> <p>Eb-IV-3: 平衡的物體所受合力為零且合力矩為零。</p>	<p>1. 了解力可使物體移動及轉動。</p> <p>2. 由探索活動探討使物體轉動的因素。</p> <p>3. 知道使物體轉動的物理量稱為力矩。</p> <p>4. 知道力矩的公式、單位及方向。</p> <p>5. 了解槓桿的定義。</p> <p>6. 由實驗了解槓桿平衡的條件是合力</p>	自由選讀一	心得發表	

			<p>等因素，規劃具有可信度（例如多次測量等）的探究活動。</p> <p>pa-IV-1:能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。</p> <p>pa-IV-2:能運用科學原理、思考智能、數學等方法，從（所得的）資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和同學的結果或其他相關的資訊比較對照，相互檢核，確認結果。</p> <p>ai-IV-1:動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。</p>		<p>矩為零稱為槓桿原理。</p> <p>7. 了解靜力平衡須包含合力為零及合力矩為零。</p>			
7	1	綜合評量	<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>po-IV-1:能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。</p> <p>ai-IV-1:動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。</p> <p>ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p> <p>ah-IV-2:應用所學到的科學知識與科學探究方法，幫助自己做出最佳的決定。</p>	Eb-IV-7:簡單機械，例如：槓桿、滑輪、輪軸、齒輪、斜面，通常具有省時、省力，或者是改變作用力方向等功能。	<ol style="list-style-type: none"> <li>知道能幫助作功的簡單裝置稱為簡單機械。</li> <li>了解機械只能省力、省時或操作方便，但不能省功。</li> <li>認識簡單機械的種類。</li> <li>了解槓桿、滑輪、輪軸是利用槓桿原理。</li> <li>知道槓桿的種類及使用時機。</li> <li>由探索活動知道滑輪的工作原理</li> <li>知道滑輪的種類及使用時機。</li> <li>知道輪軸的應用。</li> </ol>	綜合評量	閱讀九宮格寫作	

					9. 了解斜面是省力的裝置。			
8	1	科 普 文 章 閱 讀 三	<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>ai-IV-1: 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。</p> <p>ai-IV-2: 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p> <p>an-IV-2: 分辨科學知識的確定性和持久性會因科學研究的時空背景不同而有所變化。</p> <p>an-IV-3: 體察到不同性別、背景、族群科學家們具有堅毅、嚴謹和講求邏輯的特質，也具有好奇心、求知慾和想像力。</p>	<p>Kc-IV-1: 摩擦可以產生靜電，電荷有正負之別。</p> <p>Kc-IV-2: 靜止帶電物體之間有靜電力，同號電荷會相斥，異號電荷則會相吸。</p> <p>Kc-IV-7: 電池連接導體形成通路時，多數導體通過的電流與其兩端電壓差成正比，其比值即為電阻。</p>	<p>9. 了解斜面是省力的裝置。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識日常生活中的靜電現象。</li> <li>2. 知道電荷有正電荷、負電荷。</li> <li>3. 知道兩帶電物體之間有靜電力，同號電荷會相斥，異號電荷則會相吸。</li> <li>4. 認識導體與絕緣體。</li> <li>5. 了解靜電感應的現象。</li> <li>6. 介紹摩擦起電、感應起電、接觸起電等產生電荷的方法。</li> <li>7. 知道一個電子所帶的電量稱為基本電荷。</li> <li>8. 知道庫侖定律與兩帶電體的電量乘積及距離有關。</li> <li>9. 認識基本的電路結構。</li> <li>10. 了解通路與斷路的意義。</li> <li>11. 了解電器的串聯、並聯。</li> </ol>	科 普 文 章 閱 讀 三	心 智 圖 繪 製	CH3

					12. 知道電流的定義與單位。 13. 知道使用安培計的注意事項。 14. 能使用安培計測量電流。			
9	1	指定閱讀一	<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>pe-IV-2: 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。</p> <p>pa-IV-1: 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。</p> <p>pa-IV-2: 能運用科學原理、思考智能、數學等方法，從（所得的）資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和同學的結果或其他相關的資訊比較對照，相互檢核，確認結果。</p> <p>ai-IV-1: 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。</p> <p>ai-IV-2: 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p>	Kc-IV-7: 電池連接導體形成通路時，多數導體通過的電流與其兩端電壓差成正比，其比值即為電阻。	<p>1. 知道電壓的定義與單位。</p> <p>2. 知道使用伏特計的注意事項。</p> <p>3. 能使用伏特計測量電壓。</p> <p>4. 了解電池串聯後的電壓關係。</p> <p>5. 了解電池並聯後的電壓關係。</p>	指定閱讀一	閱讀摘要撰寫	
10	1	自由選讀一	<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>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</p>	Kc-IV-7: 電池連接導體形成通路時，多數導體通過的電流與其兩端電壓差成正比，其比值即為電阻。	1. 了解多數導體遵循歐姆定律，兩端電壓差與通過電流成正比，其比值即為電阻。	自由選讀一	心得發表	

			<p>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>pe-IV-2:能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。</p> <p>pa-IV-1:能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。</p> <p>pa-IV-2:能運用科學原理、思考智能、數學等方法，從（所得的）資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和同學的結果或其他相關的資訊比較對照，相互檢核，確認結果。</p> <p>ai-IV-1:動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。</p> <p>ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p>		<p>2. 能使用三用電表或伏特計、安培計等儀器測量電壓、電流，以驗證歐姆定律。</p> <p>3. 了解電阻的串聯與並聯關係。</p>			
11	1	<p>科普文章閱讀四</p>	<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>po-IV-1:能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。</p> <p>pa-IV-2:能運用科學原理、思考智能、數學等方法，從（所得的）資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和同學的結果或其他相關的資訊比較對照，相互檢核，確認結果。</p>	<p>Ma-IV-4:各種發電方式與新興的能源科技對社會、經濟、環境與及生態的影響。</p> <p>Nc-IV-1:生質能源的發展現況。</p> <p>Nc-IV-3:化石燃料的形成及與特性。</p> <p>INa-IV-4:生活中各種能源的特性及其影響。</p>	<p>1. 能源是能夠產生能量的物質或物質運動。</p> <p>2. 能源可分為再生能源與非再生能源。</p> <p>3. 非再生能源的種類及性質。</p> <p>4. 再生能源的種類及性質。</p>	<p>科普文章閱讀四</p>	<p>心智圖繪製</p>	<p>CH4</p>

			ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。					
12	1	指定閱讀一	<p>pa-IV-2:能運用科學原理、思考智能、數學等方法，從（所得的）資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和同學的結果或其他相關的資訊比較對照，相互檢核，確認結果。</p> <p>pc-IV-2:能利用口語、影像（例如攝影、錄影）、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型或經教師認可後以報告或新媒體形式表達完整之探究過程、發現與成果、價值、限制和主張等。視需要，並能摘要描述主要過程、發現和可能的運用。</p> <p>ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p> <p>ah-IV-1:對於有關科學發現的報導，甚至權威的解釋（例如：報章雜誌的報導或書本上的解釋），能抱持懷疑的態度，評估其推論的證據是否充分且可信賴。</p> <p>ah-IV-2:應用所學到的科學知識與科學探究方法幫助自己做出最佳的決定。</p>	<p>Nc-IV-2:開發任何一種能源都有風險，應依據證據來評估與決策。</p> <p>Nc-IV-4:新興能源的開發，例如：風能、太陽能、核融合發電、汽電共生、生質能、燃料電池等。</p> <p>Nc-IV-5:新興能源的科技，例如：油電混合動力車、太陽能飛機等。</p> <p>Nc-IV-6:臺灣能源的利用現況與未來展望。</p> <p>Na-IV-2:生活中節約能源的方法。</p> <p>INa-IV-3:科學的發現與新能源，及其對生活與社會的影響。</p> <p>INa-IV-5:能源開發、利用及永續性。</p> <p>INg-IV-6:新興科技的發展對自然環境的影響。</p>	<p>1. 藉由探索活動了解目前台電發電種類及所占比例，以及所造成的汙染，探討如何減碳。</p> <p>2. 綠色能源的意義。</p>	指定閱讀一	閱讀摘要撰寫	
13	1	自由選讀一	<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>pa-IV-2:能運用科學原理、思考智能、數學等方法，從（所得的）資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新</p>	<p>Nc-IV-2:開發任何一種能源都有風險，應依據證據來評估與決策。</p> <p>Nc-IV-4:新興能源的開發，例如：風能、太陽能、核融合發電、汽電</p>	<p>1. 能源所帶來的汙染。</p> <p>2. 新興能源的種類及可行性。</p> <p>3. 知道地球分成數個層圈。</p>	自由選讀一	心得發表	

			<p>的問題。並能將自己的探究結果和同學的結果或其他相關的資訊比較對照，相互檢核，確認結果。</p> <p>pc-IV-2:能利用口語、影像（例如攝影、錄影）、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型或經教師認可後以報告或新媒體形式表達完整之探究過程、發現與成果、價值、限制和主張等。視需要，並能摘要描述主要過程、發現和可能的運用。</p> <p>ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p> <p>ai-IV-3:透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。</p> <p>ah-IV-1:對於有關科學發現的報導，甚至權威的解釋（例如：報章雜誌的報導或書本上的解釋），能抱持懷疑的態度，評估其推論的證據是否充分且可信賴。</p> <p>ah-IV-2:應用所學到的科學知識與科學探究方法幫助自己做出最佳的決定。</p>	<p>共生、生質能、燃料電池等。</p> <p>Nc-IV-5:新興能源的科技，例如：油電混合動力車、太陽能飛機等。</p> <p>Nc-IV-6:臺灣能源的利用現況與未來展望。</p> <p>Na-IV-2:生活中節約能源的方法。</p> <p>INa-IV-3:科學的發現與新能源，及其對生活與社會的影響。</p> <p>INa-IV-5:能源開發、利用及永續性。</p> <p>INg-IV-6:新興科技的發展對自然環境的影響。</p> <p>Fa-IV-1:地球具有大氣圈、水圈和岩石圈。</p> <p>Fa-IV-5:海水具有不同的成分及特性。</p> <p>Na-IV-6:人類社會的發展必須建立在保護地球自然環境的基礎上。</p>	<p>4. 了解這些層圈之間有密切的交互作用。</p> <p>. 知道水在地球上分布的情形。</p> <p>5. 了解人類能直接取用的淡水占全球水體的大致比例。</p> <p>6. 知道海水中鹽類的來源。</p> <p>7. 知道冰川如何形成。</p> <p>8. 了解大量冰川融化對海平面的影響。</p> <p>9. 了解地下水的來源與影響地下水面變化的因素。</p> <p>10. 知道超抽地下水會造成的災害。</p> <p>11. 了解到氣候變遷產生強降雨的淹水問題，探討海綿城市概念的因應措施。</p>			
14	1	綜合評量	<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</p>	<p>Ia-IV-1:外營力及內營力的作用會改變地貌。</p> <p>Fa-IV-1:地球具有大氣圈、水圈和岩石圈。</p>	<p>1. 知道地球的地表地貌受內營力與外營力交互作用影響。</p>	綜合評量	閱讀學習單寫作	



			<p>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>pe-IV-2:能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。</p> <p>ai-IV-3:透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。</p> <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>po-IV-1:能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。</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>Fa-IV-2:三大類岩石有不同的特徵和成因。</p>	<p>2. 知道什麼是風化作用、侵蝕作用、搬運作用和沉積作用。</p> <p>3. 了解河流的侵蝕、搬運、沉積作用對地貌的影響。</p> <p>4. 知道冰川、風、海浪的侵蝕、搬運、沉積作用對地貌的影響。</p> <p>5. 了解地表的地貌是不斷改變的動態過程，以海岸線的消長為例。</p> <p>6. 知道礦物的定義，而岩石是由礦物組成。</p> <p>7. 了解三大岩類的形成過程，並能由外觀與某些物理性質區分火成岩、沉積岩、變質岩。</p> <p>8. 了解能鑑別礦物的方法。</p>			
15	1	科普文章閱	<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>Fa-IV-1:地球具有大氣圈、水圈和岩石圈。</p> <p>Fa-IV-2:三大類岩石有不同的特徵和成因。</p>	<p>1. 認識碳的跨層圈長期循環。</p> <p>2. 知道各類岩石特徵。</p>	科普文章閱	心智圖繪製	CH5

	讀 五	<p>pe-IV-2:能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。</p> <p>ai-IV-3:透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。</p> <p>po-IV-1:能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。</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>an-IV-1:察覺到科學的觀察、測量和方法是否具有正當性，是受到社會共同建構的標準所規範。</p> <p>ai-IV-3:透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。</p>	<p>Ia-IV-2:岩石圈可分為數個板塊。</p> <p>Ia-IV-3:板塊之間會相互分離或聚合，產生地震、火山和造山運動。</p> <p>Ia-IV-4:全球地震、火山分布在特定的地帶，且兩者相當吻合。</p>	<p>3. 應用岩石知識，分辨岩石種類。</p> <p>4. 了解岩石在生活中的各種用途。</p> <p>5. 知道探測地球內部的的方法，例如地震波。</p> <p>6. 了解主要的地球分層構造。</p> <p>7. 了解地球內部各層的組成及特徵。</p> <p>8. 了解大陸地殼和海洋地殼的不同。</p> <p>9. 知道軟流圈和岩石圈的意義。</p> <p>10. 知道什麼是板塊。</p> <p>11. 了解軟流圈對流驅動了板塊運動，知道軟流圈會對流運動是地球內部產生的熱造成。</p> <p>12. 認識全球板塊的分布以及其相對運動。</p> <p>13. 知道板塊交界可分為互相分離與互相推擠，並了解各類板塊交界的地</p>	讀 五		
--	--------	---	--	--	--------	--	--

					質活動與地形地貌。 14. 了解全球地震和火山大多分布在板塊交界處。			
16	1	指定閱讀一	<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>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>ai-IV-3:透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。</p>	<p>Ia-IV-1:外營力及內營力的作用會改變地貌。</p> <p>Hb-IV-1:研究岩層岩性與化石可幫助了解地球的歷史。</p> <p>Hb-IV-2:解讀地層、地質事件，可幫助了解當地的地層發展先後順序。</p> <p>Gb-IV-1:從地層中發現的化石，可以知道地球上曾經存在許多的生物，但有些生物已經消失了，例如：三葉蟲、恐龍等。</p>	<p>1. 知道地球歷史被記錄在岩層裡。</p> <p>2. 了解褶皺如何形成。</p> <p>3. 了解斷層的成因與分類。</p> <p>4. 理解地震與斷層的關聯。</p> <p>5. 理解岩層記錄地質事件的概念。</p> <p>6. 知道如何為岩層記錄的地質事件排序。</p> <p>7. 認識地質年代。</p> <p>8. 了解某些特定生物化石是判斷岩層年代的良好指標。</p>	指定閱讀一	閱讀摘要撰寫	
17	1	自由選讀一	<p>ai-IV-3:透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。</p> <p>an-IV-1:察覺到科學的觀察、測量和方法是否具有正當性，是受到社會共同建構的標準所規範。</p>	<p>Ia-IV-1:外營力及內營力的作用會改變地貌。</p> <p>Ia-IV-3:板塊之間會相互分離或聚合，產生地震、火山和造山運動。</p> <p>Md-IV-4:臺灣位處於板塊交界，因此地震頻仍，常造成災害。</p>	<p>1. 認識臺灣島的地質歷史。</p> <p>2. 了解臺灣島在互相推擠的板塊交界帶上。</p> <p>3. 知道臺灣地區三大岩類的分布情形。</p>	自由選讀一	心得發表	

					<p>4. 知道臺灣地震頻繁，應該重視預防震災的知識。</p> <p>5. 知道震源、震央和震源深度的意義。</p> <p>6. 知道地震規模和地震強度的意義。</p> <p>7. 認識減輕地震災害的方法，並能運用於生活上。</p> <p>8. 了解地震報告所包含的主要內容。</p>			
18	1	<p>科普文章閱讀六</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>pa-IV-1:能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。</p> <p>ai-IV-3:透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。</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>Ed-IV-1:星系是組成宇宙的基本單位。</p> <p>Ed-IV-2:我們所在的星系，稱為銀河系，主要是由恆星所組成；太陽是銀河系的成員之一。</p> <p>Fb-IV-1:太陽系由太陽和行星組成，行星均繞太陽公轉。</p> <p>Fb-IV-2 類地行星的環境差異極大。</p> <p>INc-IV-2:對應不同尺度，各有適用的單位（以長度單位為例），尺度大小可以使用科學記號來表達。</p>	<p>1. 天文上常用的距離單位「光年」和「天文單位」。</p> <p>2. 知道宇宙的整體架構，以及其中的成員。</p> <p>3. 了解宇宙中的天體都在進行規律的運動。</p> <p>4. 知道太陽系的成員及其排列順序。</p> <p>5. 知道類地行星以及類木行星物理性質的不同。</p> <p>6. 透由太陽系模型的製作，具體量感天文尺度的大小。</p>	<p>科普文章閱讀六</p>	<p>心智圖繪製</p>	<p>CH6</p>

				INc-IV-4:不同物體間的尺度關係可以用比例的方式來呈現。	7.知道人類不斷探索外星生命的存在，而目前金星與火星的環境並不適合生命生存。			
19	1	指定閱讀一	tr-IV-1:能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正确性。 ai-IV-3:透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。	Id-IV-1:夏季白天較長，冬季黑夜較長。 Id-IV-2:陽光照射角度之變化，會造成地表單位面積土地吸收太陽能量的不同。 Id-IV-3:地球的四季主要是因為地球自轉軸傾斜於地球公轉軌道面而造成。	1.知道地球晝夜交替、恆星的周日運動，是由於地球自轉所造成的。 2.知道地球氣候四季更迭的原因，並能說出地球公轉、自轉軸傾斜與四季位置的關係。 3.知道依照季節的不同，地球的晝夜會有長、短的週期變化。 4.了解每日太陽運動軌跡並不相同。 5.知道在不同季節時，太陽運動軌跡的變化。 6.了解陽光的直射與斜射將造成地球四季的變化。	指定閱讀一	閱讀摘要撰寫	
20	1	自由選	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。	Fb-IV-3:月球繞地球公轉；日、月、地在同一直線上會發生日月食。	1.能模擬太陽、月球與地球三者間的運動方式。	自由選	心得發表	

		讀一	<p>pa-IV-1:能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。</p> <p>pe-IV-2:能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。</p> <p>pc-IV-2:能利用口語、影像（例如：攝影、錄影）、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型或經教師認可後以報告或新媒體形式表達完整之探究過程、發現與成果、價值、限制和主張等。視需要，並能摘要描述主要過程、發現和可能的運用。</p> <p>ah-IV-2:應用所學到的科學知識與科學探究方法，幫助自己做出最佳的決定。</p>	<p>Fb-IV-4:月相變化具有規律性。</p> <p>Ic-IV-4:潮汐變化具有規律性。</p>	<p>2.知道月相變化的發生是由於日、地、月三者相對位置不同所造成。</p> <p>3.能說出新月、滿月、上弦月與下弦月的發生日期。</p> <p>4.知道日食與月食的形成原因。</p> <p>5.知道地球的潮汐現象，也與日、地、月三者之間的交互運動有關。</p> <p>6.能舉例說出海水漲落的潮汐現象與日常生活的關聯。</p>	讀一		
21	1	綜合評量	全冊所對應的學習表現。	全冊所對應的學習內容。	<p>1.知道直線運動。</p> <p>2.了解力與運動。</p> <p>3.了解功與能。</p> <p>4.知道基本的靜電現象與電路。</p> <p>5.知道地殼組成與地表作用。</p> <p>6.知道板塊構造與運動。</p> <p>7.知道運動中的天體。</p>	綜合評量	閱讀 隨手貼 寫作	

註:行列太多或不足，請自行增刪。

彰化縣縣立萬興國民中學 110 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。

(一) 統整性 主題/專題/議題探究課程：同年級

課程名稱	科普 閱讀	實施年級 (班級組別)	九年級	教學 節數	本學期共 18 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	科普閱讀，提升學生閱讀力以及自學力。				
核心素養	自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A2:能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-A3:具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。 自-J-B1:能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。 自-J-B2:能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。 自-J-B3:透過欣賞山川大地、風雲雨露、河海大洋、日月星辰，體驗自然與生命之美。				

		<p>自-J-C1:從日常學習中，主動關心自然環境相關公共議題，尊重生命。</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-C3:透過環境相關議題的學習，能了解全球自然環境具有差異性與互動性，並能發展出自我文化認同與身為地球公民的價值觀。</p>						
課程目標		<p>1. 電的應用：了解電池與電流化學效應、電流的热效應及電在生活中的應用。</p> <p>2. 電流與磁現象：認識磁鐵與磁場、電流的磁效應、電與磁的交互作用及電磁感應。</p> <p>3. 千變萬化的天氣：認識天氣與氣候對生活的影響，了解天氣系統與天氣的變化成因等概念並應用於日常生活中。</p> <p>4. 全球氣候變遷與因應：從天然災害、環境汙染、全球變遷來了解並關懷我們的居住環境。</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 <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 checked="" type="checkbox"/>海洋教育</p> <p><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"/>品德教育</p> <p><input type="checkbox"/>健康與體育 <input type="checkbox"/>生活課程 <input type="checkbox"/>科技 <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</p> <p><input type="checkbox"/>安全教育 <input checked="" type="checkbox"/>防災教育 <input type="checkbox"/>閱讀素養 <input type="checkbox"/>多元文化教育 <input checked="" type="checkbox"/>能源教育</p> <p><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 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
1	1	科普文章閱讀七	<p>ti-IV-1:能依據已知的自然科學知識概念，經由自我或團體探索與討論的過程，想像當使用的觀察方法或實驗方法改變時，其結果可能產生的差異；並能嘗試在指導下以創新思考和方法得到新的模型、成品或結果。</p> <p>pa-IV-2:能運用科學原理、思考智能、數學等方法，從(所得的)資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和</p>	<p>Kc-IV-8:電流通過帶有電阻物體時，能量會以發熱的形式逸散。</p> <p>Mc-IV-5:電力供應與輸送方式的概要。</p> <p>Mc-IV-7:電器標示和電費計算。</p>	<p>1. 探討電流的热效應。</p> <p>2. 探討電荷流動時電荷所獲得的電能。</p> <p>3. 探討電荷流動時電池所提供的電能。</p> <p>4. 探討電荷流動時電器所消耗的電能。</p> <p>5. 探討電能與電功率關係。</p>	<p>科普文章閱讀七</p>	<p>心智圖繪製</p>	<p>CH1</p>



			<p>同學的結果或其他相關的資訊比較對照，相互檢核，確認結果。</p> <p>ah-IV-2:應用所學到的科學知識與科學探究方法，幫助自己做出最佳的決定。</p>	<p>Mc-IV-6:用電安全常識，避免觸電和電線走火。</p>	<p>6. 認識直流電與交流電及其差異。</p> <p>7. 了解電力供應與輸送的情況。</p> <p>8. 學會簡單家庭配電原則。</p> <p>9. 能夠分析常見電器標示。</p> <p>10. 能夠學會電費的計算。</p> <p>11. 知道短路的成因與用電安全。</p> <p>12. 認識電路的保險裝置及其種類。</p> <p>13. 知道家庭用電安全須知。</p>			
2	1	指定閱讀二	<p>pe-IV-2:能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。</p> <p>ai-IV-1:動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。</p> <p>ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p> <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>pa-IV-1:能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。</p>	<p>Ba-IV-4:電池是化學能轉變成電能的裝置。</p> <p>Jc-IV-5:鋅銅電池實驗認識電池原理。</p> <p>Jc-IV-6:化學電池的放電與充電。</p> <p>Jc-IV-7:電解水與硫酸銅水溶液實驗認識電解原理。</p> <p>Me-IV-5:重金屬汙染的影響。</p>	<p>1. 藉由水果電池了解電池相關發展簡史。</p> <p>2. 認識電池是化學能轉換成電能的裝置。</p> <p>3. 藉由鋅銅電池實驗認識電池原理，並了解鋅銅電池的效應。</p> <p>4. 了解電池依可否重複使用分為一次電池與二次電池。</p> <p>5. 認識常見的一次電池（乾電池、鹼性電池、燃料電池）。</p>	指定閱讀二	閱讀摘要撰寫	

			an-IV-3:體察到不同性別、背景、族群科學家們具有堅毅、嚴謹和講求邏輯的特質，也具有好奇心、求知慾和想像力。		6. 認識常見的二次電池（鋰電池、鉛蓄電池等），認識化學電池的使用方式（充電與放電）。 7. 藉由電解水與硫酸銅水溶液實驗，觀察、認識電解原理。			
3	1	自由選讀二	<p>pe-IV-2:能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。</p> <p>pa-IV-1:能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。</p> <p>ai-IV-1:動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。</p> <p>ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p> <p>ai-IV-3:透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。</p> <p>an-IV-3:體察到不同性別、背景、族群科學家們具有堅毅、嚴謹和講求邏輯的特質，也具有好奇心、求知慾和想像力。</p>	<p>Jc-IV-7:電解水與硫酸銅水溶液實驗認識電解原理。</p> <p>Me-IV-5:重金屬汙染的影響。</p> <p>Kc-IV-3:磁場可以用磁力線表示，磁力線方向即為磁場方向，磁力線越密處磁場越大。</p>	<p>1. 藉由電解水與硫酸銅水溶液實驗，觀察、認識電解原理。</p> <p>2. 認識電鍍基本步驟，並進行電鍍實驗。</p> <p>3. 由電鍍廢液處理討論重金屬汙染。</p> <p>4. 了解磁鐵的性質。</p> <p>5. 了解磁化現象。</p> <p>6. 知道暫時磁鐵與永久磁鐵。</p> <p>7. 了解兩磁鐵之間有磁力，同名極會相斥，異名極則會相吸。</p> <p>8. 了解磁鐵周圍有磁力作用的空間稱為磁場。</p> <p>9. 利用鐵粉與磁針了解磁鐵周圍磁場的分布情形與磁場方向。</p> <p>10. 知道磁場可以用磁力線表示，磁力線方向即為磁場方向。</p>	自由選讀二	心得發表	

					11. 知道磁力線疏密程度與磁場大小成正比。 12. 知道地球磁場的存在。			
4	1	科普文章閱讀八	<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>pe-IV-2:能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。</p> <p>pa-IV-1:能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。</p> <p>pa-IV-2:能運用科學原理、思考智能、數學等方法，從（所得的）資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和同學的結果或其他相關的資訊比較對照，相互檢核，確認結果。</p> <p>ai-IV-1:動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。</p> <p>an-IV-3:體察到不同性別、背景、族群科學家們具有堅毅、嚴謹和講求邏輯的特質，也具有好奇心、求知慾和想像力。</p>	<p>Kc-IV-3:磁場可以用磁力線表示，磁力線方向即為磁場方向，磁力線疏越密處磁場越大。</p> <p>Kc-IV-4:電流會產生磁場，其方向分布可以由安培右手定則求得。</p>	<p>1. 知道載有電流的長直導線周圍會產生磁場。</p> <p>2. 了解電流的磁效應。</p> <p>3. 觀察載有電流的長直導線周圍磁針偏轉情形，以了解磁場的分布情形與方向。</p> <p>4. 了解通電環形線圈周圍磁場的分布情形與磁場方向。</p> <p>5. 了解通電螺旋形線圈周圍磁場的分布情形與磁場方向。</p> <p>6. 知道電流會產生磁場，其方向分布可以由安培右手定則求得。</p>	科普文章閱讀八	心智圖繪製	CH2
5	1	指定閱讀二	<p>ti-IV-1:能依據已知的自然科學知識概念，經由自我或團體探索與討論的過程，想像當使用的觀察方法或實驗方法改變時，其結果</p>	<p>Kc-IV-4:電流會產生磁場，其方向分布可以由安培右手定則求得。</p>	<p>1. 了解電磁鐵的裝置。</p> <p>2. 知道日常生活中電流磁效應的應用如：馬達、電磁起重機等。</p>	指定閱讀二	閱讀摘要撰寫	

		<p>可能產生的差異；並能嘗試在指導下以創新思考和方法得到新的模型、成品或結果。</p> <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>pe-IV-2:能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。</p> <p>pa-IV-1:能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。</p> <p>pa-IV-2:能運用科學原理、思考智能、數學等方法，從（所得的）資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和同學的結果或其他相關的資訊比較對照，相互檢核，確認結果。</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</p>	<p>Kc-IV-5:載流導線在磁場會受力，並簡介電動機的運作原理。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. 了解電動機的能量轉換與構造。</li> <li>4. 了解電動機的運作原理。</li> <li>5. 知道日常生活中利用馬達為動力的電器種類。</li> <li>6. 了解載流導線在磁場會受力，即電流與磁場的交互作用。</li> <li>7. 能利用電流與磁場的交互作用製作簡易小馬達。</li> <li>8. 能以右手開掌定則來判斷通有電流導線所受磁力的方向。</li> <li>9. 知道電視機與電腦顯示器的映像管內部構造。</li> </ol>			
--	--	---	--	---	--	--	--

			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。					
6	1	自由選讀二	ti-IV-1:能依據已知的自然科學知識概念，經由自我或團體探索與討論的過程，想像當使用的觀察方法或實驗方法改變時，其結果可能產生的差異；並能嘗試在指導下以創新思考和方法得到新的模型、成品或結果。 tr-IV-1:能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正确性。 pe-IV-1:能辨明多個自變項、應變項並計劃適當次數的測試、預測活動的可能結果。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫，並進而能根據問題特性、資源（例如：設備、時間）等因素，規劃具有可信度（例如：多次測量等）的探究活動。 pe-IV-2:能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。ai-IV-1:動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。 an-IV-3:體察到不同性別、背景、族群科學家們具有堅毅、嚴謹和講求邏輯的特質，也具有好奇心、求知慾和想像力。	Kc-IV-6:環形導線內磁場變化，會產生感應電流。	1. 觀察封閉線圈內的磁場發生變化時，會產生感應電流，以了解電磁感應。 2. 了解電磁感應及其應用。 3. 知道發電機的構造、原理，以及能量轉換。 4. 了解法拉第定律。	自由選讀二	心得發表	
7	1	綜合評量	pa-IV-1:能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。	Fa-IV-1:地球具有大氣圈、水圈和岩石圈。	1. 了解地球上絕大部分的生物都必須仰賴大氣生存。	綜合評量	閱讀九	

			<p>ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p> <p>ai-IV-3:透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。</p>	<p>Fa-IV-3:大氣的主要成分為氮氣和氧氣，並含有水氣、二氧化碳等變動氣體。</p> <p>Fa-IV-4:大氣可由溫度變化分層。</p> <p>Me-IV-3:空氣品質與空氣污染的種類、來源與一般防治方法。</p> <p>Ib-IV-2:氣壓差會造成空氣的流動而產生風。</p> <p>Ib-IV-3:由於地球自轉的關係會造成高、低氣壓空氣的旋轉。</p>	<p>2. 知道大氣的主要成分及一些微量氣體的重要性。</p> <p>3. 知道大氣的溫度在垂直方向的變化。</p> <p>4. 能舉例說明對流層、平流層、中氣層和增溫層的特性。</p> <p>5. 知道天氣與氣候的差異。</p> <p>6. 知道天氣變化與大氣溫度、溼度及運動狀態有關。</p> <p>7. 了解氣壓的定義和單位，高、低氣壓與風的關係。</p> <p>8. 說明高、低氣壓伴隨的天氣狀況。</p>		宮格寫作	
8	1	科普文章閱讀九	<p>ai-IV-3:透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。</p>	<p>Ib-IV-1:氣團是性質均勻的大型空氣團塊，性質各有不同。</p> <p>Ib-IV-4:鋒面是性質不同的氣團之交界面，會產生各種天氣變化。</p> <p>Ib-IV-6:臺灣秋冬季受東北季風影響，夏季受西南季風影響，造成各地氣溫、風向</p>	<p>1. 知道氣團的性質和種類。</p> <p>2. 舉例說明季風的成因及對氣候的影響。</p> <p>3. 描述臺灣冬、夏季的季風與天氣狀況，並了解氣團對臺灣天氣的影響。</p> <p>4. 說明地形對臺灣北、南部冬季降雨量的影響。</p>	科普文章閱讀九	心智圖繪製	CH3

				和降水的季節性差異。	5. 知道鋒面的成因、種類和特徵，與天氣變化。			
9	1	指定閱讀二	ai-IV-3: 透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。	<p>Ib-IV-5: 臺灣的災變天氣包括颱風、梅雨、寒潮、乾旱等現象。</p> <p>Md-IV-2: 颱風主要發生在七至九月，並容易造成生命財產的損失。</p> <p>Md-IV-3: 颱風會帶來狂風、豪雨及暴潮等災害。</p> <p>Md-IV-5: 大雨過後和順向坡會加重山崩的威脅。</p>	<p>1. 知道氣團、鋒面與臺灣地區天氣變化的關係。</p> <p>2. 了解梅雨是臺灣重要的水資源來源之一，並說明梅雨可能帶來的災害。</p> <p>3. 知道颱風是臺灣最重要的水資源來源。</p> <p>4. 從地面天氣圖和衛星雲圖認識颱風是個低壓系統。</p> <p>5. 從表格資料歸納出7~9月是颱風侵襲臺灣地區較為頻繁的時期，並且知道颱風生成的重要條件。</p> <p>6. 了解不同路徑的颱風帶來的風雨分布情形，及颱風帶來的狂風、豪雨及暴潮等災害。</p> <p>7. 知道臺灣地區的地質及氣候條件，有可能導致山崩及土石流的發生。</p>	指定閱讀二	閱讀摘要撰寫	

					<p>8. 了解山崩的形成原因，以及山崩與降雨、順向坡、地震的關係。</p> <p>9. 知道大陸冷氣團與寒潮的關係，以及可能帶來的災害。</p> <p>10. 知道臺灣被列為缺水國家的主要原因，以及乾旱發生與天氣變化的關係。</p>			
10	1	自由選讀二	<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>ai-IV-3: 透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。</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>pa-IV-1: 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。</p> <p>ah-IV-1: 對於有關科學發現的報導，甚至權威的解釋（例如：報章雜誌的報導或書本上的解釋），能抱持懷疑的態度，評估其推論的證據是否充分且可信賴。</p> <p>ah-IV-2: 應用所學到的科學知識與科學探究方法，幫助自己做出最佳的決定。</p>	<p>Ic-IV-1: 海水運動包含波浪、海流和潮汐，各有不同的運動方式。</p> <p>Ic-IV-2: 海流對陸地的氣候會產生影響。</p> <p>Ic-IV-3: 臺灣附近的海流隨季節有所不同。</p> <p>Ic-IV-4: 潮汐變化具有規律性。</p> <p>Nb-IV-1: 全球暖化對生物的影響。</p> <p>Nb-IV-2: 氣候變遷產生的衝擊有海平面上升、全球暖化、異常降水等現象。</p> <p>Nb-IV-3: 因應氣候變遷的方法有減緩與調適。</p>	<p>1. 知道海水運動有不同方式，以及洋流的運動模式。</p> <p>2. 知道臺灣附近海域不同季節的洋流流動概況，以及對氣候的影響。</p> <p>3. 了解海洋與大氣間的能量藉由水循環的過程彼此交互作用。</p> <p>4. 知道地球的潮汐現象，與日、地、月三者之間的交互運動有關。</p> <p>5. 能舉例說出海水漲落的潮汐現象與日常生活的關聯。</p> <p>6. 了解什麼是氣候變遷。</p>	自由選讀二	心得發表	



				<p>INg-IV-2:大氣組成中的變動氣體有些是溫室氣體。</p> <p>INg-IV-3:不同物質受熱後，其溫度的變化可能不同。</p> <p>INg-IV-5:生物活動會改變環境，環境改變之後也會影響生物活動。</p> <p>INg-IV-6:新興科技的發展對自然環境的影響。</p> <p>INg-IV-7:溫室氣體與全球暖化的關係。</p> <p>INg-IV-8:氣候變遷產生的衝擊是全球性的。</p> <p>INg-IV-9:因應氣候變遷的方法，主要有減緩與調適兩種途徑。</p>	<p>7. 氣候變遷產生的衝擊有海平面上升、全球暖化、異常降水等現象。</p> <p>8. 地球上各系統的能量主要來源是太陽，太陽輻射進入地表和大氣的能量收支。</p>			
11	1	<p>科普文章閱讀十</p>	<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>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>Nb-IV-1:全球暖化對生物的影響。</p> <p>Nb-IV-2:氣候變遷產生的衝擊有海平面上升、全球暖化、異常降水等現象。</p> <p>Nb-IV-3:因應氣候變遷的方法有減緩與調適。</p>	<p>1. 地球上各系統的能量主要來源是太陽，太陽輻射進入地表和大氣的能量收支。</p> <p>2. 溫室氣體與全球暖化的關係。</p> <p>3. 自然界中主要的溫室氣體有二氧化碳、甲</p>	<p>科普文章閱讀十</p>	<p>心智圖繪製</p>	<p>CH4</p>

			<p>pa-IV-1:能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。</p> <p>ai-IV-3:透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。</p> <p>ah-IV-1:對於有關科學發現的報導，甚至權威的解釋（例如：報章雜誌的報導或書本上的解釋），能抱持懷疑的態度，評估其推論的證據是否充分且可信賴。</p> <p>ah-IV-2:應用所學到的科學知識與科學探究方法，幫助自己做出最佳的決定。</p>	<p>INg-IV-2:大氣組成中的變動氣體有些是溫室氣體。</p> <p>INg-IV-3:不同物質受熱後，其溫度的變化可能不同。</p> <p>INg-IV-5:生物活動會改變環境，環境改變之後也會影響生物活動。</p> <p>INg-IV-6:新興科技的發展對自然環境的影響。</p> <p>INg-IV-7:溫室氣體與全球暖化的關係。</p> <p>INg-IV-8:氣候變遷產生的衝擊是全球性的。</p> <p>INg-IV-9:因應氣候變遷的方法，主要有減緩與調適兩種途徑。</p>	<p>烷，它們對全球暖化的貢獻。</p> <p>4. 因應氣候變遷的方法，主要有減緩與調適兩種。</p> <p>5. 減緩的方法可採用提升能源效率、開發再生能源、碳捕捉與封存</p> <p>6. 調適方法可採用海綿城市的建構、預先收藏糧種或建立種子銀行。</p>			
12	1	指定閱讀二	全冊所對應的學習表現。	全冊所對應的學習內容。	<p>1. 電的應用：了解電池與電流化學效應、電流的熱效應及電在生活中的應用。</p> <p>2. 電流與磁現象：認識磁鐵與磁場、電流的磁效應、電與磁的交互作用及電磁感應。</p>	指定閱讀二	閱讀摘要撰寫	

13	1	自由選讀二	全冊所對應的學習表現。	全冊所對應的學習內容。	1. 千變萬化的天氣：認識天氣與氣候對生活的影響，了解天氣系統與天氣的變化成因等概念並應用於日常生活中。 2. 永續發展：從天然災害、環境汙染、全球變遷來了解並關懷我們的居住環境。	自由選讀二	心得發表	
14	1	綜合評量	<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>pe-IV-2:能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。</p> <p>ai-IV-1:動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。</p> <p>ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p> <p>ai-IV-3:透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。</p> <p>an-IV-3:體察到不同性別、背景、族群科學家們具有堅毅、嚴謹和講求邏輯的特質，也具有好奇心、求知慾和想像力。</p>	<p>Kc-IV-3:磁場可以用磁力線表示，磁力線方向即為磁場方向，磁力線疏越密處磁場越大。</p> <p>Kc-IV-4:電流會產生磁場，其方向分布可以由安培右手定則求得。</p>	<p>1. 認識日常生活中電流磁效應的應用如：馬達、電話聽筒、喇叭等。</p> <p>2. 認識喇叭的構造原理、聲波震動概念。</p> <p>3. 動手實作驗證自己想法，而獲得成就感。</p> <p>4. 應用所學到的科學知識，幫助自己進行科學探究。</p>	綜合評量	閱讀學習單寫作	

15	1	<p>科普文章閱讀十一</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>pe-IV-2:能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。</p> <p>ai-IV-1:動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。</p> <p>ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p> <p>ai-IV-3:透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。</p> <p>an-IV-3:體察到不同性別、背景、族群科學家們具有堅毅、嚴謹和講求邏輯的特質，也具有好奇心、求知慾和想像力。</p>	<p>Eb-IV-11:物體做加速度運動時，必受力。以相同的力作用相同的時間，則質量愈小的物體其受力後造成的速度改變愈大。</p> <p>Eb-IV-12:物體的質量決定其慣性大小。</p>	<p>1. 經由製造迷你冲天炮的過程，幫助了解作用力和反作用力的原理。</p> <p>2. 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。</p> <p>3. 動手實作驗證自己想法，而獲得成就感。</p>	<p>科普文章閱讀十一</p>	<p>心智圖繪製</p>	<p>CH2</p>
16	1	<p>指定閱讀二</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>pe-IV-2:能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。</p> <p>ai-IV-1:動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。</p>	<p>Kc-IV-3:磁場可以用磁力線表示，磁力線方向即為磁場方向，磁力線疏越密處磁場越大。</p>	<p>1. 了解什麼是磁化。</p> <p>2. 知道磁化後的鐵粉狀態。</p>	<p>指定閱讀二</p>	<p>閱讀摘要撰寫</p>	

			<p>ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p> <p>ai-IV-3:透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。</p> <p>an-IV-3:體察到不同性別、背景、族群科學家們具有堅毅、嚴謹和講求邏輯的特質，也具有好奇心、求知慾和想像力。</p>					
17	1	自由選讀二	<p>pe-IV-2:能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。</p> <p>ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p> <p>ai-IV-3:透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。</p> <p>an-IV-3:體察到不同性別、背景、族群科學家們具有堅毅、嚴謹和講求邏輯的特質，也具有好奇心、求知慾和想像力。</p>	<p>Ba-IV-4:電池是化學能轉變成電能的裝置。</p> <p>Jc-IV-5:鋅銅電池實驗認識電池原理。</p> <p>Jc-IV-6 化學電池的放電與充電。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>藉由複習電池的種類，了解電池的組成包含哪些重金屬。</li> <li>藉由查詢資料，了解重金屬對於人體與環境的危害。</li> <li>培養惜物的態度，讓資源永續利用。</li> </ol>	自由選讀二	心得發表	
18	1	科普文章閱讀十二	<p>pa-IV-1:能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。</p> <p>ai-IV-1:動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。</p> <p>ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p> <p>ai-IV-3:透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。</p>	<p>Ma-IV-4:各種發電方式與新興的能源科技對社會、經濟、環境與及生態的影響。</p> <p>Mc-IV-5:電力供應與輸送方式的概要。</p> <p>Mc-IV-6:用電安全常識，避免觸電和電線走火。</p> <p>Mc-IV-7:電器標示和電費計算。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>認識電費單，了解家庭電能的使用狀況。</li> <li>以收集生活週遭燈泡的資訊，計算日常能源的消耗，並以此規畫合理的節能方式。</li> </ol>	科普文章閱讀十二	心智圖繪製	CH2

				<p>Nc-IV-1:生質能源的發展現況。</p> <p>Nc-IV-3:化石燃料的形成及與特性。</p> <p>INa-IV-4:生活中各種能源的特性及其影響。</p>			
--	--	--	--	---	--	--	--

註:行列太多或不足,請自行增刪。

彰化縣縣立萬興國民中學 110 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(自由選取參考表填寫、上下學期合併為1檔上傳)

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

課程名稱	遨遊世界 (立足台灣)	實施年級 (班級組別)	九	教學 節數	每週 1 節，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	呼應本校課程願景「卓閱萬興」、「英揚國際」以及「資訊躍欣」。以卓閱萬興的「關心在地人事物，培養在地認同感」、英揚國際的「拓展國際視野、增進文化理解」以及資訊躍欣的「問題解決力、自學力」為基礎，並統整社會學習領域(歷史、地理、公民與社會)的知識，透過從臺灣慢慢延伸到世界的概念，培養學生思辨、反省與批判的能力以及具有問題解決、社會參與等公民實踐的素養，進一步立足台灣、遨遊世界。				
核心素養	社-J-A2 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-A3 主動學習與探究人類生活相關議題，善用資源並規劃相對應的行動方案及創新突破的可能性。 社-J-B1 運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。 社-J-B2 理解不同時空的科技與媒體發展和應用，增進媒體識讀能力，並思辨其在生活中可能帶來的衝突與影響。 培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，具備民主素養、法治觀念、環境倫理以及在地與全球意識，參與社會公益活動。 社-J-C3 尊重並欣賞各族群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。				
課程目標	1. 增進對歷史、地理、公民與社會學科及領域知識的探究與理解能力。 2. 發展跨學科的分析、思辨、統整、評估與批判的能力。 3. 培養對於族群、社會、地方、國家和世界等多重公民身分的敏察覺知，並涵育具有肯認多元、重視人權和關懷全球永續的責任意識。				

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 checked="" type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝 <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 type="checkbox"/> 性別平等教育 <input checked="" 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 <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 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					
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1-7週	7	台灣時空之旅 1. 史前原住民的多元面貌 2. 皇民化時期的國語課本：莎韻之鐘與國歌少年	社 1a-IV-1 發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係 歷 1b-IV-2 運用歷史資料，進行歷史事件的因果分析與詮釋。 社 2a-IV-1 敏銳察覺人與環境的互動關係及其淵源。 社 2b-IV-1 感受個人或不同群體在社會處境中	歷 Ba-IV-1 考古發掘與史前文化。 歷 Ba-IV-2 台灣原住民的遷徙與傳說。 歷 Bb-IV-2 原住民族與外來者的接觸。 歷 Ea-IV-1 殖民體制的建立。 歷 Eb-IV-1 現代教育與文化啟蒙。	1. 史前原住民的多元面貌 1. 能說明南島語族的遷徙與關聯。 2. 能了解原住民在他族書寫中的詮釋與想像。 3. 能分析不同資料間的異同並建構自我觀點。 2. 皇民化時期的國語課本：莎韻之鐘與國歌少年 1. 能理解課文會因觀點及政治需求而有不同解釋。 2. 能分辨不同訊息背後的目的為何。	以所學習的社會領域知識為基礎，閱讀多元文本，結合教師講述，並輔以課堂討論。 1. 史前原住民的多元面貌 1. 玻里尼西雅的神話傳說。 2. 南島語族的範圍及發展歷程。 3. 十八世紀的臺灣平埔族生活方式。 2. 皇民化時期的國語課本：莎韻之鐘與國歌少年 1. 判讀皇民化時期臺灣的學校教育及教材。 2. 霧社事件後總督府對原住民政策的調整。 3. 皇民化時期總督府各項移風易俗的行動。	口頭問答、紙筆評量、課堂學習態度與參與度	教學素材 1. 史前原住民的多元面貌 1. 電影《海洋奇緣》。 2. 大洋洲地圖。 3. 故事—寫給所有人的歷史網站。 2. 皇民化時期的國語課本：莎韻之鐘與國歌少年 1. 歌曲《莎韻之鐘》。 2. 周婉窈《海行兮的年代：日本殖民統治末期臺灣史論集》	



			的經歷與情緒，並了解其抉擇。 社 2c-IV-1 從歷史或社會事件中，省思自身或所屬群體的文化淵源、處境及自主性。					
第 8-14 週	7	甘甜·茶香—從台灣到世界的糖與茶文化	社 1a-IV-1 發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 地 1a-IV-2 說明重要環境、經濟與文化議題間的相互關係。 歷 1a-IV-2 理解所習得歷史事件的發展歷程與重要歷史變遷。	地 Cb-IV-1 農業生產與地理環境。 地 Ae-IV-3 臺灣的國際貿易與全球關連。 地 Ae-IV-4 問題探究：產業活動的挑戰與調適。 歷 Ca-IV-2 農商業的發展。 公 Ad-IV-1 為什麼保障人權與維護	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 理解茶葉在臺灣的發展與歷史變遷。</li> <li>2. 認識世界各國知名的茶葉產區與茶文化。</li> <li>3. 認識與理解茶葉的貿易傳播路線與語言文化的形塑關係。</li> <li>4. 認識與理解台灣糖業的歷史發展。</li> <li>5. 理解與思考台灣糖業沒落與轉型調適。</li> <li>6. 認識與理解熱帶栽培業的發展與</li> </ol>	以所學習的社會領域知識為基礎，閱讀多元文本，結合教師講述，並輔以課堂討論。 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 茶葉在臺灣的產業發展與歷史變遷。</li> <li>2. 茶葉的歷史、地理淵源與貿易傳播。</li> <li>3. 分組報告：世界各國知名殊異的茶文化。（例如：德國花草茶、南非國寶茶、北非薄荷茶、土耳其紅茶/蘋果茶、西藏酥油茶、印度奶茶等）</li> <li>4. 台灣的糖業歷史發展。</li> <li>5. 熱帶栽培業。</li> </ol>	口頭問答、紙筆評量、課堂學習態度與參與度	教學素材 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 故事—寫給所有人的歷史網站：【冷知識週刊】第二十號：來找茶吧！大航海時代與歐洲各國語言中的「茶」</li> <li>2. 臺灣吧：《偵茶事務所》。</li> <li>3. 被遺忘的台灣—『蔗些年，蔗群人的蔗些事』。</li> <li>4. 公共電視 我們的島—台灣蔗糖的晚田紀事</li> <li>5. 《貿易大歷史》：黑奴買賣</li> </ol>

			社 2a-IV-1 敏銳察覺人與環境的互動關係及其淵源。	人性尊嚴有關？	對當地產業及人口的影響。 7. 認識與理解蔗糖產業與黑奴貿易的關聯。 8. 關注並意識到貿易與產業發展中的人權問題。	6. 蔗糖產業與黑奴貿易的關聯。		與要命的「蔗糖人口學」
第 15- 16 週	2	身而為人	社 1a-IV-1 發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 社 3b-IV-2 利用社會領域相關概念，整理並檢視所蒐集資料的適切性。 社 3c-IV-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能以同理心與他人討論。	地 Ad-IV-3 多元族群的文化特色。 地 Af-IV-4 問題探究：原住民族文化、生活空間與生態保育政策。 歷 Cb-IV-1 原住民族社會及其變化。 歷 La-IV-2 改革開放後的政經發展。 公 Ad-IV-1 為什麼保障人權與維護人性尊嚴有關？	1. 促進族群間的相互瞭解，尊重不同文化的發展脈絡。 2. 了解人權迫害存在的事實、認識人生而平等與言論自由的基本概念，發展對人權的價值信念。	1. 閱讀關於新疆再教育營的新聞，關心人權迫害的事實。 2. 閱讀《臺灣原住民族致中國習近平主席》一文，引導學生了解原住民族文化，並尊重不同文化的發展脈絡。 3. 閱讀人權宣言《世界人權宣言簡易版》。 4. 進行文本理解與經驗連結。	口頭問答、紙筆評量、課堂學習態度與參與度	教學素材 1. 《原轉會各民族代表：臺灣原住民族致中國習近平主席》 2. 《世界人權宣言簡易版》 3. 新疆再教育營、新疆棉新聞報導

				公 Dc-IV-2 不同語言與文化之間在哪些情況下會產生位階和不平等的現象？為什麼？				
第 17- 21 週	5	法律與權利 1. 法律的基本概念 2. 人民的基本權利與義務	社 1a-IV-1 發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 社 1b-IV-1 應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。 公 1c-IV-1 運用公民知識，提出自己對公共議題的見解。 社 1c-IV-1 評估社會領域內容知識與多元觀點，並提出	公 Ab-IV-2 民主國家中權力與權利的差別及關聯。 公 Bf-IV-1 法治與人治的差異。 公 Bf-IV-2 憲法、法律、命令三者為什麼有位階的關係？ 公 Bg-IV-1 為什麼憲法被稱為「人民權利的保障書」？	1. 法律的基本概念 1. 區分人治與法治的不同。並了解法治國家制定法律執行過程。 2. 了解憲法、法律與命令制定公布過程的差異中隱藏的彈性空間。 3. 了解在法治國家中就算有法律的保護，人民的法治觀念素養才是最核心。 2. 人民的基本權利與義務 1. 理解弱勢團體的心情並且能夠運用社會支援系統。 2. 理解憲法是人民權利的保障書是	1. 閱讀 COVID-19 的新聞報導，比較不同國家對待確診者的情況，探討法治國家執法人員的權力來源。 2. 比較各國在制定防疫政策上的異同，探討法律制定的程序。 3. 介紹歷史上的憲法制定過程，並探討法律與命令制定公布過程的差異中隱藏的彈性空間。 4. 閱讀憲法第七條到第十四條，思考並勾選目前學生身分可能會用到的。 5. 複習受益權、參政權以及其他權利。權利之間會產生衝突所以要有公權力來限制，	口頭 問 答、 紙筆 評 量、 課堂 學習 態度 與參 與度	教學素材 1. 全球 COVID-19 新聞報導 2. 全國法規資料庫

			自己的看法。		保障每個人在合理的範圍內行使，同時也要體認權利和義務是並列的一種概念。	公權力更要依法行政才能保障人民權利。		
--	--	--	--------	--	-------------------------------------	--------------------	--	--

彰化縣縣立萬興國民中學 110 學年度 第二學期 彈性學習課程

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

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

課程名稱	遨遊世界	實施年級 (班級組別)	九	教學 節數	每週1節，本學期共(18)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	呼應本校課程願景「卓閱萬興」、「英揚國際」以及「資訊躍欣」。以卓閱萬興的「關心在地人事物，培養在地認同感」、英揚國際的「拓展國際視野、增進文化理解」以及資訊躍欣的「問題解決力、自學力」為基礎，並統整社會學習領域(歷史、地理、公民與社會)的知識，透過從臺灣慢慢延伸到世界的概念，培養學生思辨、反省與批判的能力以及具有問題解決、社會參與等公民實踐的素養，進一步立足台灣、遨遊世界。				
核心素養	社-J-A2 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-A3 主動學習與探究人類生活相關議題，善用資源並規劃相對應的行動方案及創新突破的可能性。 社-J-B1 運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。 社-J-B2 理解不同時空的科技與媒體發展和應用，增進媒體識讀能力，並思辨其在生活中可能帶來的衝突與影響。 培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，具備民主素養、法治觀念、環境倫理以及在地與全球意識，參與社會公益活動。 社-J-C3 尊重並欣賞各族群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。				
課程目標	1. 增進對歷史、地理、公民與社會學科及領域知識的探究與理解能力。 2. 發展跨學科的分析、思辨、統整、評估與批判的能力。 3. 培養對於族群、社會、地方、國家和世界等多重公民身分的敏察覺知，並涵育具有肯認多元、重視人權和關懷全球永續的責任意識。				

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 checked="" 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 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 <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 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				
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1-7週	7	絲綢之路歷史篇 1. 古代中國：絲路對唐宋的商貿與文化的影響 2. 遨遊世界：中亞、西亞、歐洲、印度	歷 1a-IV-1 理解以不同的紀年、歷史分期描述過去的意義。 歷 1a-IV-2 理解所習得歷史事件的發展歷程與重要歷史變遷。 歷 1b-IV-1 運用歷史資料，解釋重要歷史人物與事件間的關聯。 歷 1b-IV-2 運用歷史資料，進行歷史事件的因果分析與詮釋。 歷 1c-IV-2 從多元觀點探究	歷 Ha-IV-2 商周至隋唐時期民族與文化的互動。 歷 Hb-IV-1 宋、元時期的國際互動。 歷 Hb-IV-2 宋、元時期的商貿與文化交流。 歷 Qb-IV-2 亞、非、美三洲的發展及回應。 歷 Na-IV-1 非洲與西亞的早期文化。 歷 Na-IV-2 希臘、羅馬的政治及文化。	1. 能理解在不同時空背景下，區域不同族群的衝突與交流帶來的影響。 2. 認識中亞、西亞、歐洲等陸上絲路以及印度海上絲路的形成。 3. 了解當時發展絲路時，其主要的背景和結果。 4. 了解絲路在政治上、經濟上和文化上有哪些影響。	以所學習的社會領域知識為基礎，閱讀多元文本，結合教師講述，並輔以課堂討論。 1. 帝國生命線—唐代絲路上的商隊與貿易 2. 胡俗大流行：唐代文化的西域色彩 3. 蕃舶競發指泉州：唐宋之際海上絲綢之路的興起 4. 貴霜帝國—中亞五國與絲路 5. 安息帝國—西亞與絲路	口頭問答、學習單、紙筆評量、課堂學習態度與參與度	教學素材 1. 絲路地圖、唐代長安城復原圖、敦煌壁畫、唐三彩雕像 2. 【中天的夢想驛站】絲綢之路經濟史系列報導 <a href="http://www.facebook.com/SunforIDnews/video/127846058014/">http://www.facebook.com/SunforIDnews/video/127846058014/</a> 3. 【發現大絲路 第一季】吉爾吉斯：中亞五國第一站 一探草原石人像之謎 4. 【BBC 探討絲路對歷史的貢獻與影響 04】 <a href="https://youtu.be/GWckxz07Pb4">https://youtu.be/GWckxz07Pb4</a>

			重要歷史事件與人物在歷史中的作用與意義	歷 0b-IV-1 歐洲的海外擴張與傳教。 歷 Qb-IV-1 歐洲帝國的擴張。	5. 知道絲路為何會走向衰落的原因。	6. 大秦·羅馬帝國—歐洲與絲路 7. 印度海上絲綢之路		
第 8-14 週	7	絲綢之路地理篇 1. 亞洲—中國、中亞、西亞、東南亞、印度 2. 歐洲 3. 非洲—東非	地 1a-IV-2 說明重要環境、經濟與文化議題間的相互關係。 地 1b-IV-2 歸納自然與人文環境互動的結果。 社 2a-IV-3 關心不同的社會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。 社 3a-IV-1 發現不同時空脈絡中的人類生活問題，並進行探究。 社 3b-IV-3 使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多	地 Ba-IV-1 自然環境的地區差異。 地 Ba-IV-3 人口成長、人口遷移與文化擴散。 地 Bb-IV-2 經濟發展的地區差異。 地 Bb-IV-4 問題探究：經濟發展與環境衝擊。 地 Bh-IV-1 自然環境背景。 地 Bh-IV-2 產業活動的發展與文化特色。 地 Bh-IV-3 現代經濟的發展與區域結盟。 地 Be-IV-1 自然環境背景。	1. 了解中國境內的絲路在各朝代中，分別有哪些路線。 2. 知道中國境內的絲路位在中國西北地區，其地形與氣候特徵及其影響。 3. 絲路在中國境內產生哪些人文影響。 4. 了解亞洲、歐洲、非洲境內的絲路在當時的路線位置。 5. 知道亞洲、歐洲、非洲境內的地形	以所學習的社會領域知識為基礎，閱讀多元文本，結合教師講述，並輔以課堂討論。 1. 中國與絲綢之路—中國西北 2. 中亞與絲綢之路—哈薩克、烏茲別克等 3. 西亞與絲綢之路—伊朗、伊拉克等 4. 歐洲與絲綢之路—西歐與南歐 5. 東南亞與絲綢之路—馬來西亞、新加坡等 6. 南亞與絲綢之路—印度、巴基斯坦等	口頭問答、學習單、紙筆評量、課堂學習態度與參與度	教學素材 1. 影片—大愛科普《發現》甘肅氣候變遷 2. BBC 報導—「挽救鹹海：同一片湖泊裏的不同命運」 3. 亞洲旅遊台—發現大絲路 4. 文化部文化資產局—臺灣世界遺產潛力點 5. 聯合國教科文組織—絲綢之路

			種方式，呈現並解釋探究結果。	地 Be-IV-2 多元文化的發展。 地 Be-IV-3 經濟發展與區域結盟。	與氣候特徵及其影響。 6. 絲路在亞洲、歐洲、非洲境內產生哪些人文影響。	7. 東非與絲綢之路		
第 15-18 週	4	全球議題與文化全球化 1. 貿易·公平 2. 國際珍奶日	社 1b-IV-1 應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。 社 2a-IV-2 關注生活周遭的重要議題及其脈絡，發展本土意識與在地關懷。 社 3a-IV-1 發現不同時空脈絡中的人類生活問題，並進行探究。	公 Bn-IV-3 自願的交易為什麼對雙方都有利？ 公 Bn-IV-4 臺灣開放外國商品進口的利弊。 公 Dd-IV-1 可以用哪些現象或議題來理解「全球化過程」？ 公 Dd-IV-2 全球化帶來哪些影響？人們有哪些回應和評價？	(一)貿易·公平 1. 能藉由閱讀文本，思考生活中的公民相關概念。 2. 能透過生活中觀察常見的公平貿易標籤，了解其背後意義。 3. 能上網搜尋公平貿易標籤，及其組織成立的意義。 (二)國際珍奶日 1. 能藉由閱讀文本，思考生活中的公民相關概念。	以所學習的社會領域知識為基礎，閱讀多元文本，結合教師講述，並輔以課堂討論。 (一)貿易·公平 1. 公平貿易的產生與影響。 2. 公平貿易在各國發展情形。 3. 公平貿易在臺灣的發展。 4. 身為消費者可以如何透過消費行為改善生產者的情況。 (二)國際珍奶日 1. 文本閱讀。 2. 引導學生思考除了珍珠奶茶，還有什麼	口頭問答、學習單、紙筆評量、課堂學習態度與參與度	教學素材 1. 國際公平貿易組織台灣分會－認識公平貿易 2. 「4/30 國際珍奶日《CNN》專題報導揭祕歷史由來」(文/陳惠筠 <a href="https://www.spectrum.com.tw/info.php?cat=30-4017">https://www.spectrum.com.tw/info.php?cat=30-4017</a> ) 3. 臺灣吧 Taiwan Bar



					<p>2. 能透過生活中常見臺灣文化，思考我國在國際中的角色。</p> <p>3. 能感受臺灣文化在國際上的地位，並學習珍視自我文化的價值。</p>	<p>也能成為臺灣標誌性文化？</p>		
--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--

註：行列太多或不足，請自行增刪

彰化縣立 萬興 國民中學 110 學年度第一學期九年級多元智慧彈性學習課程 (校訂課程)

8、各年級彈性學習課程目標/核心素養與學習重點、評量

8-1 各年級彈性學習課程內容符合「統整性主題/專題/議題探究課程」、「社團活動與技藝課程」、「特殊需求領域課程」及「其他類課程」四大類別之一，並應經學校課發會審議通過。

課程名稱	多元智慧 (電影賞 評)	實施年級 (班級組別)	九年級	教學 節數	共(21)節
彈性學習課程 四類規範					
課程願景					
本教育階段 總綱核心素 養 或校訂素養					
課程目標					
配合融入之 領域或議題					

1.  統整性(主題、專題、議題)探究課程  
 2.  社團活動與技藝課程( 社團活動  技藝課程)  
 3.  特殊需求領域課程(特殊需求課程計畫請統一上傳至第 12 項)  
 身障類: 生活管理  社會技巧  學習策略  職業教育  溝通訓練  點字  定向行動  功能性動作訓練  輔助科技運用  
 資優類: 創造力  領導才能  情意發展  獨立研究或專長領域  
 其他類: 藝術才能班專門課程  體育班專門課程  
 4.  其他類課程  
 本土語文/新住民語文  服務學習  戶外教育  班際或校際交流  自治活動  班級輔導  學生自主學習  領域補救教學

創新永續:學生可藉由多元社團活動,建構多元智慧,使學生能適性發展。

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。

綜-J-B2 善用科技、資訊與媒體等資源,並能分析及判斷其適切性,進而有效執行生活中重要事務。

綜-J-C3 探索世界各地的生活方式,理解、尊重及關懷不同文化及族群,展現多元社會中應具備的生活能力。

藉由英語電影觀賞,學習符合情境的日常生活對話,並認識多元文化,增進國際理解。

國語文  英語文  本土語  性別平等教育  人權教育  環境教育  海洋教育  品德教育  
 數學  社會  自然科學  藝術  綜合活動  生命教育  法治教育  科技教育  資訊教育  能源教育  
 健康與體育  生活課程  科技  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-第7週	7	影片欣賞與討論—第一部	<p>綜 1a-IV-2 展現自己的興趣與多元能力，接納自我，以促進個人成長。</p> <p>綜 1d-IV-2 探索生命的意義與價值，尊重及珍惜自己與他人生命，並協助他人。</p> <p>英◎5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。</p> <p>英 8-IV-4 能解、尊重不同之文化習俗。</p>	<p>輔 Ca-IV-1 生涯發展、生涯轉折與生命意義的探索。</p> <p>童 Da-IV-2 人類與生活環境互動關係的理解，及永續發展策略的實踐與省思。</p> <p>輔 Dd-IV-3 多元文化社會的互動與關懷。</p> <p>英 C-IV-3 文化習俗的了解及尊重。</p> <p>英 Ac-IV-3 常見的生活用語。</p>	<p>透過影片議題，學生能探討生命、生涯、社會或環境等各類議題。</p> <p>藉由影片內容，學生能了解、欣賞、尊重不同的文化。</p> <p>學生能學習影片中的英語日常對話與用語。</p>	<p>觀賞影片，並由老師指導討論影片中的議題。</p> <p>完成學習單或各類學習任務。</p>	<p>上課參與度。</p> <p>學習單檔案評量。</p>	學習單
第8週-第14週	7	影片欣賞與討論—第二部	<p>綜 1a-IV-2 展現自己的興趣與多元能力，接納自我，以促進個人成長。</p> <p>綜 1d-IV-2 探索生命的意義與價值</p>	<p>輔 Ca-IV-1 生涯發展、生涯轉折與生命意義的探索。</p> <p>童 Da-IV-2 人類與生活環境互動關係的理解</p>	<p>透過影片議題，學生能探討生命、生涯、社會或環境等各類議題。</p>	<p>觀賞影片，並由老師指導討論影片中的議題。</p> <p>完成學習單或各類學習任務。</p>	<p>上課參與度。</p> <p>學習單檔案評量。</p>	學習單

			<p>值，尊重及珍惜自己與他人生命，並協助他人。</p> <p>英◎5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。</p> <p>英 8-IV-4 能解、尊重不同之文化習俗。</p>	<p>解，及永續發展策略的實踐與省思。</p> <p>輔 Dd-IV-3 多元文化社會的互動與關懷。</p> <p>英 C-IV-3 文化習俗的了解及尊重。</p> <p>英 Ac-IV-3 常見的生活用語。</p>	<p>藉由影片內容，學生能了解、欣賞、尊重不同的文化。</p> <p>學生能學習影片中的英語日常對話與用語。</p>			
第 15 週-第 21 週	7	<p>影片欣賞與討論—第三部</p>	<p>綜 1a-IV-2 展現自己的興趣與多元能力，接納自我，以促進個人成長。</p> <p>綜 1d-IV-2 探索生命的意義與價值，尊重及珍惜自己與他人生命，並協助他人。</p> <p>英◎5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。</p> <p>英 8-IV-4 能解、尊重不同之文化習俗。</p>	<p>輔 Ca-IV-1 生涯發展、生涯轉折與生命意義的探索。</p> <p>童 Da-IV-2 人類與生活環境互動關係的理解，及永續發展策略的實踐與省思。</p> <p>輔 Dd-IV-3 多元文化社會的互動與關懷。</p> <p>英 C-IV-3 文化習俗的了解及尊重。</p> <p>英 Ac-IV-3 常見的生活用語。</p>	<p>透過影片議題，學生能探討生命、生涯、社會或環境等各類議題。</p> <p>藉由影片內容，學生能了解、欣賞、尊重不同的文化。</p> <p>學生能學習影片中的英語日常對話與用語。</p>	<p>觀賞影片，並由老師指導討論影片中的議題。</p> <p>完成學習單或各類學習任務。</p>	<p>上課參與度。</p> <p>學習單檔案評量。</p>	學習單

彰化縣立 萬興 國民中學 110 學年度第二學期九年級多元智慧彈性學習課程 (校訂課程)

8、各年級彈性學習課程目標/核心素養與學習重點、評量

8-1 各年級彈性學習課程內容符合「統整性主題/專題/議題探究課程」、「社團活動與技藝課程」、「特殊需求領域課程」及「其他類課程」四大類別之一，並應經學校課發會審議通過。

課程名稱	多元智慧 (電影賞 評)	實施年級 (班級組別)	九年級	教學 節數	共(18)節
彈性學習課程 四類規範					
課程願景					
本教育階段 總綱核心素 養 或校訂素養					
課程目標					
配合融入之 領域或議題					

1.  統整性(主題、專題、議題)探究課程  
 2.  社團活動與技藝課程( 社團活動  技藝課程)  
 3.  特殊需求領域課程(特殊需求課程計畫請統一上傳至第12項)  
 身障類:生活管理社會技巧學習策略職業教育溝通訓練點字定向行動功能性動作訓練輔助科技運用  
 資優類:創造力 領導才能情意發展獨立研究或專長領域  
 其他類:藝術才能班專門課程體育班專門課程  
 4.  其他類課程  
本土語文/新住民語文服務學習戶外教育班際或校際交流自治活動班級輔導學生自主學習領域補救教學

創新永續:學生可藉由多元社團活動,建構多元智慧,使學生能適性發展。

J-B1 具備運用各類符號表情達意的素養,能以同理心與人溝通互動,並理解數理、美學等基本概念,應用於日常生活中。  
 J-B3 具備藝術展演的一般知能及表現能力,欣賞各種藝術的風格和價值,並了解美感的特質、認知與表現方式,增進生活的豐富性與美感體驗。  
 J-C2 具備利他與合群的知能與度,並培育相互合作及與人和諧互動的素養。

透過學習藝術手作作品,培養學生做中學、嘗試並解決問題的能力,同時,藉由團體合作,學習溝通互動的素養與知能。

國語文 英語文 本土語 性別平等教育 人權教育 環境教育 海洋教育 品德教育  
數學 社會 自然科學 藝術 綜合活動 生命教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育  
健康與體育 生活課程 科技 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-第7週	7	影片欣賞與討論—第一部	<p>綜 1a-IV-2 展現自己的興趣與多元能力，接納自我，以促進個人成長。</p> <p>綜 1d-IV-2 探索生命的意義與價值，尊重及珍惜自己與他人生命，並協助他人。</p> <p>英◎5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。</p> <p>英 8-IV-4 能解、尊重不同之文化習俗。</p>	<p>輔 Ca-IV-1 生涯發展、生涯轉折與生命意義的探索。</p> <p>童 Da-IV-2 人類與生活環境互動關係的理解與省思。</p> <p>輔 Dd-IV-3 多元文化社會的互動與關懷。</p> <p>英 C-IV-3 文化習俗的了解及尊重。</p> <p>英 Ac-IV-3 常見的生活用語。</p>	<p>透過影片議題，學生能探討生命、生涯、社會或環境等各類議題。</p> <p>藉由影片內容，學生能了解、欣賞、尊重不同的文化。</p> <p>學生能學習影片中的英語日常對話與用語。</p>	<p>觀賞影片，並由老師指導討論影片中的議題。</p> <p>完成學習單或各類學習任務。</p>	<p>上課參與度。</p> <p>學習單檔案評量。</p>	學習單
第8週-第14週	7	影片欣賞與討論—第二部	<p>綜 1a-IV-2 展現自己的興趣與多元能力，接納自我，以促進個人成長。</p> <p>綜 1d-IV-2 探索生命的意義與價值，尊重及珍惜自己與他人生命，並協助他</p>	<p>輔 Ca-IV-1 生涯發展、生涯轉折與生命意義的探索。</p> <p>童 Da-IV-2 人類與生活環境互動關係的理解與省思。</p>	<p>透過影片議題，學生能探討生命、生涯、社會或環境等各類議題。</p> <p>藉由影片內容，學生能了解、欣賞、尊重不同的文化。</p>	<p>觀賞影片，並由老師指導討論影片中的議題。</p> <p>完成學習單或各類學習任務。</p>	<p>上課參與度。</p> <p>學習單檔案評量。</p>	學習單

			<p>人。</p> <p>英◎5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。</p> <p>英 8-IV-4 能解、尊重不同之文化習俗。</p>	<p>輔 Dd-IV-3 多元文化社會的互動與關懷。</p> <p>英 C-IV-3 文化習俗的了解及尊重。</p> <p>英 Ac-IV-3 常見的生活用語。</p>	<p>學生能學習影片中的英語日常對話與用語。</p>			
第 15 週-第 18 週	7	<p>影片欣賞與討論—第三部</p>	<p>綜 1a-IV-2 展現自己的興趣與多元能力，接納自我，以促進個人成長。</p> <p>綜 1d-IV-2 探索生命的意義與價值，尊重及珍惜自己與他人生命，並協助他人。</p> <p>英◎5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。</p> <p>英 8-IV-4 能解、尊重不同之文化習俗。</p>	<p>輔 Ca-IV-1 生涯發展、生涯轉折與生命意義的探索。</p> <p>童 Da-IV-2 人類與生活環境互動關係的理解，及永續發展策略的實踐與省思。</p> <p>輔 Dd-IV-3 多元文化社會的互動與關懷。</p> <p>英 C-IV-3 文化習俗的了解及尊重。</p> <p>英 Ac-IV-3 常見的生活用語。</p>	<p>透過影片議題，學生能探討生命、生涯、社會或環境等各類議題。</p> <p>藉由影片內容，學生能了解、欣賞、尊重不同的文化。</p> <p>學生能學習影片中的英語日常對話與用語。</p>	<p>觀賞影片，並由老師指導討論影片中的議題。</p> <p>完成學習單或各類學習任務。</p>	<p>上課參與度。</p> <p>學習單檔案評量。</p>	學習單

彰化縣立 萬興 國民中學 110 學年度第 一 學期 九年級 世界公民彈性學習課程

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 各年級彈性學習課程內容符合「統整性主題/專題/議題探究課程」、「社團活動與技藝課程」、「特殊需求領域課程」及「其他類課程」四大類別之一，並應經學校課發會審議通過。

課程名稱	世界公民	實施年級 (班級組別)	九	教學 節數	每週 1 節，本 學期共(21)節
彈性學習課程 四類規範	1. <input 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"/> 特殊需求領域課程(特殊需求課程計畫請統一上傳至第 12 項) 身障類: <input type="checkbox"/> 生活管理 <input type="checkbox"/> 社會技巧 <input type="checkbox"/> 學習策略 <input type="checkbox"/> 職業教育 <input type="checkbox"/> 溝通訓練 <input type="checkbox"/> 點字 <input type="checkbox"/> 定向行動 <input type="checkbox"/> 功能性動作訓練 <input type="checkbox"/> 輔助科技運用 資優類: <input type="checkbox"/> 創造力 <input type="checkbox"/> 領導才能 <input type="checkbox"/> 情意發展 <input type="checkbox"/> 獨立研究或專長領域 其他類: <input type="checkbox"/> 藝術才能班專門課程 <input type="checkbox"/> 體育班專門課程 4. <input checked="" 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 checked="" 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	創新永續:透過各項議題討論，涵育學生成為未來的世界公民				
核心素養	社-J-A2 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-C1 培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，具備民主素養、法治觀念、環境倫理以及在地與全球意識，參與社會公益活動。 綜-J-C2 運用合宜的人際互動技巧，經營良好的人際關係，發揮正向影響力，培養利他與合群的態度，提升團隊效能，達成共同目標。				



課程目標		藉由班會，讓學生共同參與班級事務，覺察人類生活相關議題，並嘗試改善或解決問題。進而培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，成為一個具備民主素養、法治觀念、環境倫理以及擁有在地與全球意識的世界公民。						
配合融入之領域或議題		<input checked="" type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input checked="" type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input checked="" type="checkbox"/> 健康與體育 <input checked="" type="checkbox"/> 生活課程 <input 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 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 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			
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、二週	2	友善校園	3d-V-2 思辨各種社會及環境議題，並能進行整合評價。 3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。 3d-II-1 探究問題發生的原因與影響，並尋求解決問題的可能做法。	Aa-III-4 在民主社會個人須遵守社會規範，理性溝通、理解包容與相互尊重。 Af-III-1 為了確保基本人權、維護生態環境的永續發展，全球須共同關心許多議題。	一個友善的校園需要具備哪些要素呢?檢視一下目前的校園是否有符合友善校園的標準?還有哪些需要改善的地方嗎?人能展現哪些友善的特徵?	班會活動	班會紀錄簿	無
第三	2	性別無設限	3d-V-2 思辨各種社會及環境議題，並能進行整合評價。	Aa-III-4 在民主社會個人須遵守社會規範，理性溝通、	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；建立性別平等的價值信念，落實尊重與包容	班會活動	班會紀	無

、 四週			3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。 3d-II-1 探究問題發生的原因與影響，並尋求解決問題的可能做法。	理解包容與相互尊重。 Af-III-1 為了確保基本人權、維護生態環境的永續發展，全球須共同關心許多議題。	多元性別差異；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。		錄簿	
第五、 六週	2	防災有責	3d-V-2 思辨各種社會及環境議題，並能進行整合評價。 3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。 3d-II-1 探究問題發生的原因與影響，並尋求解決問題的可能做法。	Aa-III-4 在民主社會個人須遵守社會規範，理性溝通、理解包容與相互尊重。 Af-III-1 為了確保基本人權、維護生態環境的永續發展，全球須共同關心許多議題。	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。	班會活動	班會紀錄簿	無
第七、 八週	2	人權議題	3d-V-2 思辨各種社會及環境議題，並能進行整合評價。 3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。 3d-II-1 探究問題發生的原因與影響，並尋求解決問題的可能做法。	Aa-III-4 在民主社會個人須遵守社會規範，理性溝通、理解包容與相互尊重。 Af-III-1 為了確保基本人權、維護生態環境的永續發展，全球須共同關心許多議題。	了解人權存在的事實、基本概念與價值；發展對人權的價值信念；增強對人權的感受與評價；養成尊重人權的行為及參與實踐人權的行動。	班會活動	班會紀錄簿	無
第九、 十週	2	健康促進	3d-V-2 思辨各種社會及環境議題，並能進行整合評價。 3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。	Aa-III-4 在民主社會個人須遵守社會規範，理性溝通、理解包容與相互尊重。 Af-III-1 為了確保	「運動是一切生命的泉源」你喜歡從事什麼運動？如何養成運動的習慣，並且持之以恆？	班會活動	班會紀錄簿	無

			3d-II-1 探究問題發生的原因與影響，並尋求解決問題的可能做法。	基本人權、維護生態環境的永續發展，全球須共同關心許多議題。				
第十一、十二週	2	法治教育	3d-V-2 思辨各種社會及環境議題，並能進行整合評價。 3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。 3d-II-1 探究問題發生的原因與影響，並尋求解決問題的可能做法。	Aa-III-4 在民主社會個人須遵守社會規範，理性溝通、理解包容與相互尊重。 Af-III-1 為了確保基本人權、維護生態環境的永續發展，全球須共同關心許多議題。	民主的定義是什麼？校園民主的界限在哪？法律在生活中扮演的角色是？	班會活動	班會紀錄簿	無
第十三、十四週	2	環境教育-節能減碳	3d-V-2 思辨各種社會及環境議題，並能進行整合評價。 3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。 3d-II-1 探究問題發生的原因與影響，並尋求解決問題的可能做法。	Aa-III-4 在民主社會個人須遵守社會規範，理性溝通、理解包容與相互尊重。 Af-III-1 為了確保基本人權、維護生態環境的永續發展，全球須共同關心許多議題。	1. 地球暖化日趨嚴重，如何遏止其繼續惡化？ 2. 日常生活中如何具體實踐節能減碳？	班會活動	班會紀錄簿	無
第十五、十六週	2	家庭教育	3d-V-2 思辨各種社會及環境議題，並能進行整合評價。 3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。 3d-II-1 探究問題發生的原因與影響，並尋求解決問題的可能做法。	Aa-III-4 在民主社會個人須遵守社會規範，理性溝通、理解包容與相互尊重。 Af-III-1 為了確保基本人權、維護生態環境的永續發展，全球須共同關	具備探究家庭發展、家庭與社會互動關係及家庭資源管理的知能；提升積極參與家庭活動的責任感與態度；激發創造家人互動共好的意識與責任，提升家庭生活品質。	班會活動	班會紀錄簿	無

				心許多議題。				
第十七、十八週	2	網路陷阱	3d-V-2 思辨各種社會及環境議題，並能進行整合評價。 3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。 3d-II-1 探究問題發生的原因與影響，並尋求解決問題的可能做法。	Aa-III-4 在民主社會個人須遵守社會規範，理性溝通、理解包容與相互尊重。 Af-III-1 為了確保基本人權、維護生態環境的永續發展，全球須共同關心許多議題。	了解現今網路平台或社交軟體陷阱；了解網路平台使用規範與法律議題；了解個資的重要；認識各類網路詐騙議題；學習分析虛假資訊，養成好的資訊媒體素養。	班會活動	班會紀錄簿	無
第十九至二十一週	2	生涯規劃	3d-V-2 思辨各種社會及環境議題，並能進行整合評價。 3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。 3d-II-1 探究問題發生的原因與影響，並尋求解決問題的可能做法。	Aa-III-4 在民主社會個人須遵守社會規範，理性溝通、理解包容與相互尊重。 Af-III-1 為了確保基本人權、維護生態環境的永續發展，全球須共同關心許多議題。	了解個人特質、興趣與工作環境；養成生涯規劃知能；發展洞察趨勢的敏感度與應變的行動力。	班會活動	班會紀錄簿	無

註：

1. 行列太多或不足，請自行增刪。

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

彰化縣公立 萬興 國民中學 110 學年度第 二 學期九年級世界公民彈性學習課程 (校訂課程)

8、各年級彈性學習課程目標／核心素養與學習重點、評量

8-1 各年級彈性學習課程內容符合「統整性主題/專題/議題探究課程」、「社團活動與技藝課程」、「特殊需求領域課程」及「其他類課程」四大類別之一，並應經學校課發會審議通過。

課程名稱	世界公民	實施年級 (班級組別)	九	教學節數	本學期共(18)節
彈性學習課程 四類規範					
呼應學校背景、 課程願景及特色 發展					
核心素養					

1.  統整性(主題、專題、議題)探究課程  
 2.  社團活動與技藝課程( 社團活動 技藝課程)  
 3.  特殊需求領域課程(特殊需求課程計畫請統一上傳至第 12 項)  
 身障類: 生活管理 社會技巧 學習策略 職業教育 溝通訓練 點字 定向行動 功能性動作訓練 輔助科技運用  
 資優類: 創造力  領導才能 情意發展 獨立研究或專長領域  
 其他類: 藝術才能班專門課程 體育班專門課程  
 4.  其他類課程  
 本土語文/新住民語文 服務學習 戶外教育 班際或校際交流 自治活動 班級輔導 學生自主學習 領域補救教學

創新永續:透過各項議題討論，涵育學生成為未來的世界公民

社-J-A2 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。  
 社-J-C1 培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，具備民主素養、法治觀念、環境倫理以及在地與全球意識，參與社會公益活動。  
 綜-J-C2 運用合宜的人際互動技巧，經營良好的人際關係，發揮正向影響力，培養利他與合群的態度，提升團隊效能，達成共同目標。

課程目標		藉由班會，讓學生共同參與班級事務，覺察人類生活相關議題，並嘗試改善或解決問題。進而培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，成為一個具備民主素養、法治觀念、環境倫理以及擁有在地與全球意識的世界公民。								
配合融入之領域或議題		<input checked="" type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input checked="" type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input checked="" type="checkbox"/> 健康與體育 <input checked="" type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> <input 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 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 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						
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、二週	2	防制藥物濫用	3d-V-2 思辨各種社會及環境議題，並能進行整合評價。 3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。 3d-II-1 探究問題發生的原因與影響，並尋求解決問題的可能做法。	Aa-III-4 在民主社會個人須遵守社會規範，理性溝通、理解包容與相互尊重。 Af-III-1 為了確保基本人權、維護生態環境的永續發	認識藥物濫用的種類；了解毒品副作用；了解相關法規；建立安全意識；提升對環境的敏感度、警覺性與判斷力	班會活動	班會紀錄簿	無		

				展，全球須共同關心許多議題。				
第三、四週	2	品德教育	3d-V-2 思辨各種社會及環境議題，並能進行整合評價。 3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。 3d-II-1 探究問題發生的原因與影響，並尋求解決問題的可能做法。	Aa-III-4 在民主社會個人須遵守社會規範，理性溝通、理解包容與相互尊重。 Af-III-1 為了確保基本人權、維護生態環境的永續發展，全球須共同關心許多議題。	增進道德發展知能；了解品德核心價值與道德議題；養成知善、樂善與行善的品德素養。	班會活動	班會紀錄簿	無
第五、六週	2	海洋教育	3d-V-2 思辨各種社會及環境議題，並能進行整合評價。 3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。 3d-II-1 探究問	Aa-III-4 在民主社會個人須遵守社會規範，理性溝通、理解包容與相互尊重。	了解現今海洋污染狀況；了解海洋生物受到污染影響的情形；認識常見海洋污染物與其來源；討論可以何種方法減少海洋污染	班會活動	班會紀錄簿	無

			<p>題發生的原因與影響，並尋求解決問題的可能做法。</p>	<p>Af-III-1 為了確保基本人權、維護生態環境的永續發展，全球須共同關心許多議題。</p>				
第七、八週	2	閱來閱好	<p>3d-V-2 思辨各種社會及環境議題，並能進行整合評價。 3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。 3d-II-1 探究問題發生的原因與影響，並尋求解決問題的可能做法。</p>	<p>Aa-III-4 在民主社會個人須遵守社會規範，理性溝通、理解包容與相互尊重。 Af-III-1 為了確保基本人權、維護生態環境的永續發展，全球須共同關心許多議題。</p>	<p>養成運用文本思考、解決問題與建構知識的能力；涵育樂於閱讀態度；開展多元閱讀素養。</p>	班會活動	班會紀錄簿	無



第九、十週	2	科技教育	<p>3d-V-2 思辨各種社會及環境議題，並能進行整合評價。</p> <p>3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。</p> <p>3d-II-1 探究問題發生的原因與影響，並尋求解決問題的可能做法。</p>	<p>Aa-III-4 在民主社會個人須遵守社會規範，理性溝通、理解包容與相互尊重。</p> <p>Af-III-1 為了確保基本人權、維護生態環境的永續發展，全球須共同關心許多議題。</p>	<p>探討科技帶給人類生活的正反面影響；討論生活中常見新科技；了解人工智慧的內涵；台灣與科技的關聯</p>	班會活動	班會紀錄簿	無
第十一、十二週	2	多元文化	<p>3d-V-2 思辨各種社會及環境議題，並能進行整合評價。</p> <p>3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。</p> <p>3d-II-1 探究問題發生的原因與影響，並尋求解決問題的可能做法。</p>	<p>Aa-III-4 在民主社會個人須遵守社會規範，理性溝通、理解包容與相互尊重。</p> <p>Af-III-1 為了確保</p>	<p>認識文化的豐富與多樣性；養成尊重差異與追求實質平等的跨文化素養；維護多元文化價值。</p>	班會活動	班會紀錄簿	無

				基本人權、維護生態環境的永續發展，全球須共同關心許多議題。				
第十三、十四週	2	綠色能源	3d-V-2 思辨各種社會及環境議題，並能進行整合評價。 3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。 3d-II-1 探究問題發生的原因與影響，並尋求解決問題的可能做法。	Aa-III-4 在民主社會個人須遵守社會規範，理性溝通、理解包容與相互尊重。 Af-III-1 為了確保基本人權、維護生態環境的永續發展，全球須共同關心許多議題。	增進能源基本概念；發展正確能源價值觀；養成節約能源的思維、習慣和態度。	班會活動	班會紀錄簿	無
第十五、十六週	2	戶外教育	3d-V-2 思辨各種社會及環境議題，並能進行整合評價。 3c-III-1 聆聽他	Aa-III-4 在民主社會個人須遵守社會	強化與環境的連接感，養成友善環境的態度；發展社會覺知與互動的技能，培養尊重與關懷他人的情操；開啟學生的視野，涵養健康的身心。	班會活動	班會紀錄簿	無

週			<p>人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。</p> <p>3d-II-1 探究問題發生的原因與影響，並尋求解決問題的可能做法。</p>	<p>規範，理性溝通、理解包容與相互尊重。</p> <p>Af-III-1 為了確保基本人權、維護生態環境的永續發展，全球須共同關心許多議題。</p>				
第十七、十八週	2	國際面面觀	<p>3d-V-2 思辨各種社會及環境議題，並能進行整合評價。</p> <p>3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。</p> <p>3d-II-1 探究問題發生的原因與影響，並尋求解決問題的可能做法。</p>	<p>Aa-III-4 在民主社會個人須遵守社會規範，理性溝通、理解包容與相互尊重。</p> <p>Af-III-1 為了確保基本人權、維護生態環境的永續發</p>	<p>養成參與國際活動的知能；激發跨文化的觀察力與反思力；發展國家主體的國際意識與責任感。</p>	班會活動	班會紀錄簿	無

				展，全球 須共同關 心許多議 題。				
--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--

註：

1. 行列太多或不足，請自行增刪。

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