

# 彰化縣立埔鹽國民中學 110 學年度 九年級 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，呼應本校位於以農立鄉的區域、以食農教育為課程主軸，並發展食農教育，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)

表格列數請自行增刪

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	中西節慶教學 (三)					1	1
	數學奧妙					1	1
	生活自然 (三)					1	1
社團活動與技藝課程	班會					1	1
	社團					1	1
其他類課程	自習					1	1
	合計					6	6

# 彰化縣立埔鹽國民中學中西節慶教學彈性課程計畫:

彰化縣埔鹽鄉，富產稻米、糯米及各種蔬菜水果，在地子弟家庭多為務農，農家收穫的食物常用於製作各種食物，並於各種節慶中食用，英語科利用節慶教學，挑選中西文化中常見的節慶，聚焦 10 個主題，利用食農教育與節慶的結合，以統整性主題/專題/議題探究，在各年級彈性學習課程中實施，融入生活英語，分為三年課程計畫，一年級為入門課程，了解節慶的由來與習俗，二年級為初階探索，認識相關字彙、句型問答與生活對話，三年級為進階導讀，將相關知識背景運用於對話或文章閱讀，加強英文閱讀素養，採用文章閱讀策略，引導閱讀及實施延伸活動，節慶教學和生活相結合，與飲食相關話題，呼應學校背景、課程願景及特色發展，以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。

## 彰化縣立埔鹽國民中學 110 學年度 第一學期 九年級 中西節慶教學課程計畫

### 統整性主題/專題/議題探究彈性課程計畫

#### (一) 課程架構：

課程名稱	內容	節數	項目
中西節慶教學	1. 了解中秋節(Moon Festival)的由來與習俗。 2. 了解萬聖節(Halloween)的由來與習俗。 3. 了解感恩節(Thanksgiving Day)的由來與習俗。 4. 了解聖誕節(Christmas)的由來與習俗。 5. 了解農曆新年(Chinese New Year)的由來與習俗。	21	<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題

#### (1) 課程計畫時程與內容：

週次	單元主題	課程名稱	核心素養面向	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節數	教學設備 / 資源	評量方式	議題融入
一	節慶	Lesson 1 The Moon Festival	A 自主行動 B 溝通互動	A1 身心素質與自我精進 B1 符號運用與溝通表達	英-J-A1 具備積極主動的學習態度，將習延伸至課堂外，豐富個人知識。運用各種學習與溝通策略，精進英語文學習語溝通成效。 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。	1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 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-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。 5-IV-10 能讀懂簡易故事及短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。 6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。 8-IV-1 能以簡易英語介紹國內主要節慶習俗。	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-3 語言與非語言的溝通策略（如請求重述、手勢、表情等）。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。	1.能知道中秋節的日期。 2.能了解中秋節的由來。 3.能了解中秋節的意義。 4.能認識中秋節相關習俗及傳統。 5.能了解月餅的由來。 6.能藉由中秋節的主題，表達對家人朋友的關懷。 7.能將圖表內容轉化成問答句。 8.能根據圖表內容跟人作互動。 9.學習英語圖表的閱讀。 10.能角色扮演，練習英語對話，增進口	1	1. 介紹中秋節的文章 2.相關字表	1.口頭發表 2.口頭報告	【性別平等教育】 性 J3 檢視家庭學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 【人權教育】 人 J10 了解人權的起源與歷史發展對人權維護的意義。

						8-IV-4 能了解、尊重不同之文化習俗。 9-IV-2 能把二至三項訊息加以比較、歸類、排序。		語表達的流暢度。				
二	節慶	Lesson 1 The Moon Festival	A 自主行動 B 溝通互動	A1 身心素質與自我精進 B1 符號運用與溝通表達	英-J-A1 具備積極主動的學習態度，將習延伸至課堂外，豐富個人知識。運用各種學習與溝通策略，精進英語文學習語溝通成效。 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。	1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 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-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。 5-IV-10 能讀懂簡易故事及短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。 6-IV-1 樂於參與課堂中各類	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-3 語言與非語言的溝通策略（如請求重述、手勢、表情等）。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。	1.能知道中秋節的日期。 2.能了解中秋節的由來。 3.能了解中秋節的意義。 4.能認識中秋節相關習俗及傳統。 5.能了解月餅的由來。 6.能藉由中秋節的主題，表達對家人朋友的關懷。 7.能將圖表內容轉化成問答句。 8.能根據圖表內容跟人作互動。	1	1. 介紹中秋節的文章 2. 相關字表 3. 對話導讀 4. 對話學習單	1. 口頭發表 2. 口頭報告	【性別平等教育】 性 J3 檢視家庭學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 【人權教育】 人 J10 了解人權的起源與歷史發展對人權維護的意義。

						練習活動，不畏犯錯。 8-IV-1 能以簡易英語介紹國內主要節慶習俗。 8-IV-4 能了解、尊重不同之文化習俗。 9-IV-2 能把二至三項訊息加以比較、歸類、排序。		9.學習英語圖表的閱讀。 10.能角色扮演，練習英語對話，增進口語表達的流暢度。				
三	節慶	Lesson 1 The Moon Festival	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	A1 身心素質與自我精進 B1 符號運用與溝通表達 C2 人際關係與團隊合作 C3 多元文化與國際理解	英-J-A1 具備積極主動的學習態度，將習延伸至課堂外，豐富個人知識。運用各種學習與溝通策略，精進英語文學習語溝通成效。 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-C2 積極參與課內及課外英語文團體	1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 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-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。 5-IV-10 能讀懂簡易故事及短文，並能以	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-3 語言與非語言的溝通策略（如請求重述、手勢、表情等）。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。	1.能知道中秋節的日期。 2.能了解中秋節的由來。 3.能了解中秋節的意義。 4.能認識中秋節相關習俗及傳統。 5.能了解月餅的由來。 6.能藉由中秋節的主題，表達對家人朋友的關懷。	1 1. 介紹中秋節的文章 2.相關字表 3.課文導讀 4. 課文學習單	1.口頭發表 2.口頭報告 3.分組討論	【性別平等教育】 性 J3 檢視家庭學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 【人權教育】 人 J10 了解人權的起源與歷史發	

					學習活動，培養團隊合作精神。 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。	簡短的句子說出或寫出其內容大意。 6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。 8-IV-1 能以簡易英語介紹國內主要節慶習俗。 8-IV-4 能了解、尊重不同之文化習俗。 9-IV-2 能把二至三項訊息加以比較、歸類、排序。	C-IV-1 國內外節慶習俗。 C-IV-2 國內外風土民情。 C-IV-3 文化習俗的了解及尊重。 D-IV-1 依綜合資訊作合理猜測。 D-IV-2 二至三項訊息的比較、歸類、排序的方法。	7. 能理解文字中的資訊，並統整成連貫的知識內容。 8. 能根據部分的文字內容，推論合理的相關答案。 9. 將英語與生活資訊連結，增進英語使用機會。				展對人權維護的意義。
四	節慶	Lesson 1 The Moon Festival	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	A1 身心素質與自我精進 B1 符號運用與溝通表達 C2 人際關係與團隊合作 C3 多元文化與國際理解	英-J-A1 具備積極主動的學習態度，將習延伸至課堂外，豐富個人知識。運用各種學習與溝通策略，精進英語文學習語溝通成效。 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	1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 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-14 能快速閱讀了解文章重點，並有	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-3 語言與非語言的溝通策略（如請求重述、手勢、表情等）。	1.能知道中秋節的日期。 2.能了解中秋節的由來。 3.能了解中秋節的意義。 4.能認識中秋節相關習俗及傳統。 5.能了解月餅的由來。	1	1. 介紹中秋節的文章 2. 相關字表 3. 閱讀策略指導	1. 口頭發表 2. 口頭報告 3. 分組討論	【性別平等教育】 性 J3 檢視家庭學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人

					<p>用所學字詞、句型及肢體語言進行適切合宜的溝通與互動。</p> <p>英-J-C2 積極參與課內及課外英語文團體學習活動，培養團隊合作精神。</p> <p>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。</p>	<p>效應用於廣泛閱讀中。</p> <p>5-IV-10 能讀懂簡易故事及短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。</p> <p>6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。</p> <p>8-IV-1 能以簡易英語介紹國內主要節慶習俗。</p> <p>8-IV-4 能了解、尊重不同之文化習俗。</p> <p>9-IV-2 能把二至三項訊息加以比較、歸類、排序。</p>	<p>B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。</p> <p>C-IV-1 國內外節慶習俗。</p> <p>C-IV-2 國內外風土民情。</p> <p>C-IV-3 文化習俗的了解及尊重。</p> <p>D-IV-1 依綜合資訊作合理猜測。</p> <p>D-IV-2 二至三項訊息的比較、歸類、排序的方法。</p>	<p>6.能藉由中秋節的主題，表達對家人朋友的關懷。</p> <p>7.能理解文字中的資訊，並統整成連貫的知識內容。</p> <p>8.能根據部分的文字內容，推論合理的相關答案。</p> <p>9.將英語與生活資訊連結，增進英語使用機會。</p>				<p>平等互動的能力。</p> <p><b>【人權教育】</b></p> <p>人 J10 了解人權的起源與歷史發展對人權維護的意義。</p>
五	節慶	Lesson 2 Halloween	<p>A 自主行動</p> <p>B 溝通互動</p> <p>C 社會參與</p>	<p>A1 身心素質與自我精進</p> <p>B1 符號運用與溝通表達</p> <p>C2 人際關係與團隊合作</p>	<p>英-J-A1 具備積極主動的學習態度，將習延伸至課堂外，豐富個人知識。運用各種學習與溝通策略，精</p>	<p>1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。</p> <p>3-IV-10 能辨識簡易故事的要素，如背</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>1.能知道萬聖節的日期。</p> <p>2.能了解萬聖節的由來。</p> <p>3.能了解萬聖節的意義。</p>	1	<p>1. 介紹萬聖節的文章</p> <p>2.相關字表</p>	<p>1.口頭發表</p> <p>2.口頭報告</p> <p>3.分組討論</p>	

				<p>C3 多元文化與國際理解</p> <p>進英語文學習語溝通成效。</p> <p>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。</p> <p>英-J-C2 積極參與課內及課外英語文團體學習活動，培養團隊合作精神。</p> <p>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。</p>	<p>景、人物、事件和結局。</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>5-IV-10 能讀懂簡易故事及短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。</p> <p>6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。</p> <p>8-IV-1 能以簡易英語介紹國內主要節慶習俗。</p> <p>8-IV-4 能了解、尊重不同之文化習俗。</p> <p>9-IV-2 能把二至三項訊息加以比較、歸類、排序。</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>C-IV-1 國內外節慶習俗。</p> <p>C-IV-2 國內外風土民情。</p> <p>C-IV-3 文化習俗的了解及尊重。</p> <p>D-IV-1 依綜合資訊作合理猜測。</p> <p>D-IV-2 二至三項訊息的比較、歸類、排序的方法。</p>	<p>4.能認識萬聖節相關習俗及傳統。</p> <p>5.能了解南瓜燈的由來。</p> <p>6.能藉由萬聖節的主題，表達對家人朋友的關懷。</p> <p>7.能將圖表內容轉化成問答句。</p> <p>8.能根據圖表內容跟人作互動。</p> <p>9.學習英語圖表的閱讀。</p> <p>10.能角色扮演，練習英語對話，增進口語表達的流暢度。</p>				
--	--	--	--	--	--	---	---	--	--	--	--



六	節慶	Lesson 2 Halloween	A 自主行動 B 溝通互動	A1 身心素質 與自我精進 B1 符號運用 與溝通表達	英-J-A1 具備積極主動的學習態度，將習延伸至課堂外，豐富個人知識。運用各種學習與溝通策略，精進英語文學習語溝通成效。 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。	1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 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-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。 5-IV-10 能讀懂簡易故事及短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。 6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。 8-IV-1 能以簡易英語介紹國內主要節慶習俗。	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-3 語言與非語言的溝通策略（如請求重述、手勢、表情等）。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。	1.能知道萬聖節的日期。 2.能了解萬聖節的由來。 3.能了解萬聖節的意義。 4.能認識萬聖節相關習俗及傳統。 5.能了解南瓜燈的由來。 6.能藉由萬聖節的主題，表達對家人朋友的關懷。 7.能將圖表內容轉化成問答句。 8.能根據圖表內容跟人作互動。 9.學習英語圖表的閱讀。 10.能角色扮演，練習英語對話，增進口語表達的流暢度。	1	1. 介紹萬聖節的文章 2. 相關字表 3. 對話導讀 4. 對話學習單	1.口頭發表 2.口頭報告	
---	----	-----------------------	------------------	--------------------------------------	--	--	--	--	---	---	------------------	--

						8-IV-4 能了解、尊重不同之文化習俗。 9-IV-2 能把二至三項訊息加以比較、歸類、排序。						
七	節慶	Lesson 2 Halloween	A 自主行動 B 溝通互動	A1 身心素質與自我精進 B1 符號運用與溝通表達	英-J-A1 具備積極主動的學習態度，將習延伸至課堂外，豐富個人知識。運用各種學習與溝通策略，精進英語文學習語溝同成效。 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。	1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 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-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。 5-IV-10 能讀懂簡易故事及短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。 6-IV-1 樂於參與課堂中各類	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-3 語言與非語言的溝通策略（如請求重述、手勢、表情等）。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。	1.能知道萬聖節的日期。 2.能了解萬聖節的由來。 3.能了解萬聖節的意義。 4.能認識萬聖節相關習俗及傳統。 5.能了解南瓜燈的由來。 6.能藉由萬聖節的主題，表達對家人朋友的關懷。 7.能理解文字中的資訊，並統整成連貫的知識內容。 8.能根據部分的文字內容，	1	1. 介紹萬聖節的文章 2.相關字表 3.課文導讀 4. 課文學習單	1.口頭發表 2.口頭報告	

						<p>練習活動，不畏犯錯。</p> <p>8-IV-1 能以簡易英語介紹國內主要節慶習俗。</p> <p>8-IV-4 能了解、尊重不同之文化習俗。</p> <p>9-IV-2 能把二至三項訊息加以比較、歸類、排序。</p>		<p>推論合理的相關答案。</p> <p>9.將英語與生活資訊連結，增進英語使用機會。</p>				
八	節慶	Lesson 2 Halloween	<p>A 自主行動</p> <p>B 溝通互動</p> <p>C 社會參與</p>	<p>A1 身心素質與自我精進</p> <p>B1 符號運用與溝通表達</p> <p>C2 人際關係與團隊合作</p> <p>C3 多元文化與國際理解</p>	<p>英-J-A1 具備積極主動的學習態度，將習延伸至課堂外，豐富個人知識。運用各種學習與溝通策略，精進英語文學習語溝通成效。</p> <p>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。</p> <p>英-J-C2 積極參與課內及課外英語文團體</p>	<p>1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。</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-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>5-IV-10 能讀懂簡易故事及短文，並能以</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-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.能知道萬聖節的日期。</p> <p>2.能了解萬聖節的由來。</p> <p>3.能了解萬聖節的意義。</p> <p>4.能認識萬聖節相關習俗及傳統。</p> <p>5.能了解南瓜燈的由來。</p> <p>6.能藉由萬聖節的主題，表達對家人朋友的關懷。</p>	1	<p>1. 介紹萬聖節的文章</p> <p>2.相關字表</p> <p>3.閱讀策略指導</p>	<p>1.口頭發表</p> <p>2.口頭報告</p> <p>3.分組討論</p>	

					學習活動，培養團隊合作精神。 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。	簡短的句子說出或寫出其內容大意。 6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。 8-IV-1 能以簡易英語介紹國內主要節慶習俗。 8-IV-4 能了解、尊重不同之文化習俗。 9-IV-2 能把二至三項訊息加以比較、歸類、排序。	C-IV-1 國內外節慶習俗。 C-IV-2 國內外風土民情。 C-IV-3 文化習俗的了解及尊重。 D-IV-1 依綜合資訊作合理猜測。 D-IV-2 二至三項訊息的比較、歸類、排序的方法。	7.能理解文字中的資訊，並統整成連貫的知識內容。 8.能根據部分的文字內容，推論合理的相關答案。 9.將英語與生活資訊連結，增進英語使用機會。				
九	節慶	Lesson 3 Thanksgiving Day	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	A1 身心素質與自我精進 B1 符號運用與溝通表達 C2 人際關係與團隊合作 C3 多元文化與國際理解	英-J-A1 具備積極主動的學習態度，將習延伸至課堂外，豐富個人知識。運用各種學習與溝通策略，精進英語文學習語溝通成效。 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	1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 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-14 能快速閱讀了解文章重點，並有	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-3 語言與非語言的溝通策略（如請求重述、手勢、表情等）。	1.能知道感恩節的日期。 2.能了解感恩節的由來。 3.能了解感恩節的意義。 4.能認識感恩節相關習俗及傳統。 5.能了解火雞大餐的由來。	1	1. 介紹感恩節的文章 2.相關字表	1.口頭發表 2.口頭報告 3.分組討論	

					<p>用所學字詞、句型及肢體語言進行適切合宜的溝通與互動。</p> <p>英-J-C2 積極參與課內及課外英語文團體學習活動，培養團隊合作精神。</p> <p>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。</p>	<p>效應用於廣泛閱讀中。</p> <p>5-IV-10 能讀懂簡易故事及短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。</p> <p>6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。</p> <p>8-IV-1 能以簡易英語介紹國內主要節慶習俗。</p> <p>8-IV-4 能了解、尊重不同之文化習俗。</p> <p>9-IV-2 能把二至三項訊息加以比較、歸類、排序。</p>	<p>B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。</p> <p>C-IV-1 國內外節慶習俗。</p> <p>C-IV-2 國內外風土民情。</p> <p>C-IV-3 文化習俗的了解及尊重。</p> <p>D-IV-1 依綜合資訊作合理猜測。</p> <p>D-IV-2 二至三項訊息的比較、歸類、排序的方法。</p>	<p>6.能藉由感恩節的主題，表達對家人朋友的關懷。</p> <p>7.能將圖表內容轉化成問答句。</p> <p>8.能根據圖表內容跟人作互動。</p> <p>9.學習英語圖表的閱讀。</p> <p>10.能角色扮演，練習英語對話，增進口語表達的流暢度。</p>				
十	節慶	Lesson 3 Thanksgiving Day	A 自主行動 B 溝通互動	A1 身心素質與自我精進 B1 符號運用與溝通表達	<p>英-J-A1 具備積極主動的學習態度，將習延伸至課堂外，豐富個人知識。運用各種學習與溝通策略，精進英語文學習語溝通。</p>	<p>1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。</p> <p>3-IV-10 能辨識簡易故事的要素，如背</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>1.能知道感恩節的日期。</p> <p>2.能了解感恩節的由來。</p> <p>3.能了解感恩節的意義。</p>	1	<p>1. 介紹感恩節的文章</p> <p>2.相關字表</p> <p>3.對話導讀</p> <p>4. 對話學習單</p>	<p>1.口頭發表</p> <p>2.口頭報告</p>	

					<p>成效。</p> <p>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。</p>	<p>景、人物、事件和結局。</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>5-IV-10 能讀懂簡易故事及短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。</p> <p>6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。</p> <p>8-IV-1 能以簡易英語介紹國內主要節慶習俗。</p> <p>8-IV-4 能了解、尊重不同之文化習俗。</p> <p>9-IV-2 能把二至三項訊息加以比較、歸類、排序。</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>4.能認識感恩節相關習俗及傳統。</p> <p>5.能了解火雞大餐的由來。</p> <p>6.能藉由感恩節的主題，表達對家人朋友的關懷。</p> <p>7.能將圖表內容轉化成問答句。</p> <p>8.能根據圖表內容跟人作互動。</p> <p>9.學習英語圖表的閱讀。</p> <p>10.能角色扮演，練習英語對話，增進口語表達的流暢度。</p>				
--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--

十一	節慶	Lesson 3 Thanksgiving Day	A 自主行動 B 溝通互動	A1 身心素質 與自我精進 B1 符號運用 與溝通表達	英-J-A1 具備積極主動的學習態度，將習延伸至課堂外，豐富個人知識。運用各種學習與溝通策略，精進英語文學習語溝通成效。 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。	1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 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-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。 5-IV-10 能讀懂簡易故事及短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。 6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。 8-IV-1 能以簡易英語介紹國內主要節慶習俗。	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-3 語言與非語言的溝通策略（如請求重述、手勢、表情等）。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。	1.能知道感恩節的日期。 2.能了解感恩節的由來。 3.能了解感恩節的意義。 4.能認識感恩節相關習俗及傳統。 5.能了解火雞大餐的由來。 6.能藉由感恩節的主題，表達對家人朋友的關懷。 7.能理解文字中的資訊，並統整成連貫的知識內容。 8.能根據部分的文字內容，推論合理的相關答案。 9.將英語與生活資訊連結，增進英語使用機會。	1	1. 介紹感恩節的文章 2. 相關字表 3. 課文導讀 4. 課文學習單	1.口頭發表 2.口頭報告	
----	----	---------------------------------	------------------	--------------------------------------	--	--	--	---	---	---	------------------	--

						8-IV-4 能了解、尊重不同之文化習俗。 9-IV-2 能把二至三項訊息加以比較、歸類、排序。						
十二	節慶	Lesson 3 Thanksgiving Day	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	A1 身心素質與自我精進 B1 符號運用與溝通表達 C2 人際關係與團隊合作 C3 多元文化與國際理解	英-J-A1 具備積極主動的學習態度，將習延伸至課堂外，豐富個人知識。運用各種學習與溝通策略，精進英語文學習語溝通成效。 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-C2 積極參與課內及課外英語文團體學習活動，培養團隊合作精神。 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	1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 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-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。 5-IV-10 能讀懂簡易故事及短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。 6-IV-1 樂於參與課堂中各類	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-3 語言與非語言的溝通策略（如請求重述、手勢、表情等）。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。 C-IV-1 國內外節慶習俗。 C-IV-2 國內外風土民情。 C-IV-3 文化習俗的了解及尊重。	1.能知道感恩節的日期。 2.能了解感恩節的由來。 3.能了解感恩節的意義。 4.能認識感恩節相關習俗及傳統。 5.能了解火雞大餐的由來。 6.能藉由感恩節的主題，表達對家人朋友的關懷。 7.能理解文字中的資訊，並統整成連貫的知識內容。 8.能根據部分的文字內容，	1	1. 介紹感恩節的文章 2.相關字表 3.閱讀策略指導	1.口頭發表 2.口頭報告 3.分組討論	



					情，並加以比較、尊重、接納。	練習活動，不畏犯錯。 8-IV-1 能以簡易英語介紹國內主要節慶習俗。 8-IV-4 能了解、尊重不同之文化習俗。 9-IV-2 能把二至三項訊息加以比較、歸類、排序。	D-IV-1 依綜合資訊作合理猜測。 D-IV-2 二至三項訊息的比較、歸類、排序的方法。	推論合理的相關答案。 9.將英語與生活資訊連結，增進英語使用機會。				
十三	節慶	Lesson 4 Christmas	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	A1 身心素質與自我精進 B1 符號運用與溝通表達 C2 人際關係與團隊合作 C3 多元文化與國際理解	英-J-A1 具備積極主動的學習態度，將習延伸至課堂外，豐富個人知識。運用各種學習與溝通策略，精進英語文學習語溝通成效。 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-C2 積極參與課內及課外英語文團體	1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 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-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。 5-IV-10 能讀懂簡易故事及短文，並能以	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-3 語言與非語言的溝通策略（如請求重述、手勢、表情等）。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。	1.能知道聖誕節的日期。 2.能了解聖誕節的由來。 3.能了解聖誕節的意義。 4.能認識聖誕節相關習俗及傳統。 5.能了解世界各地慶祝聖誕節的聖誕大餐差異。 6.能藉由聖誕節的主題，表	1	1. 介紹聖誕節的文章 2.相關字表	1.口頭發表 2.口頭報告 3.分組討論	

					學習活動，培養團隊合作精神。 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。	簡短的句子說出或寫出其內容大意。 6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。 8-IV-1 能以簡易英語介紹國內主要節慶習俗。 8-IV-4 能了解、尊重不同之文化習俗。 9-IV-2 能把二至三項訊息加以比較、歸類、排序。	C-IV-1 國內外節慶習俗。 C-IV-2 國內外風土民情。 C-IV-3 文化習俗的了解及尊重。 D-IV-1 依綜合資訊作合理猜測。 D-IV-2 二至三項訊息的比較、歸類、排序的方法。	達對家人朋友的關懷。 7.能將圖表內容轉化成問答句。 8.能根據圖表內容跟人作互動。 9.學習英語圖表的閱讀。 10.能角色扮演，練習英語對話，增進口語表達的流暢度。				
十四	節慶	Lesson 4 Christmas	A 自主行動 B 溝通互動	A1 身心素質與自我精進 B1 符號運用與溝通表達	英-J-A1 具備積極主動的學習態度，將習延伸至課堂外，豐富個人知識。運用各種學習與溝通策略，精進英語文學習語溝通成效。 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	1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 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-14 能快速閱讀了解文章重點，並有	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-3 語言與非語言的溝通策略（如請求重述、手勢、表情等）。	1.能知道聖誕節的日期。 2.能了解聖誕節的由來。 3.能了解聖誕節的意義。 4.能認識聖誕節相關習俗及傳統。 5.能了解世界各地慶祝聖誕	1	1. 介紹聖誕節的文章 2. 相關字表 3. 對話導讀 4. 對話學習單	1.口頭發表 2.口頭報告	

					用所學字詞、句型及肢體語言進行適切合宜的溝通與互動。	效應用於廣泛閱讀中。 5-IV-10 能讀懂簡易故事及短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。 6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。 8-IV-1 能以簡易英語介紹國內主要節慶習俗。 8-IV-4 能了解、尊重不同之文化習俗。 9-IV-2 能把二至三項訊息加以比較、歸類、排序。	B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。	節的聖誕大餐差異。 6.能藉由聖誕節的主題，表達對家人朋友的關懷。 7.能將圖表內容轉化成問答句。 8.能根據圖表內容跟人作互動。 9.學習英語圖表的閱讀。 10.能角色扮演，練習英語對話，增進口語表達的流暢度。				
十五	節慶	Lesson 4 Christmas	A 自主行動 B 溝通互動	A1 身心素質與自我精進 B1 符號運用與溝通表達	英-J-A1 具備積極主動的學習態度，將習延伸至課堂外，豐富個人知識。運用各種學習與溝通策略，精進英語文學習語溝通。	1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 3-IV-10 能辨識簡易故事的要素，如背	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。	1.能知道聖誕節的日期。 2.能了解聖誕節的由來。 3.能了解聖誕節的意義。	1	1. 介紹聖誕節的文章 2. 相關字表 3. 課文導讀 4. 課文學習單	1.口頭發表 2.口頭報告	

					<p>成效。</p> <p>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。</p>	<p>景、人物、事 件和結局。</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>5-IV-10 能讀 懂簡易故事及 短文，並能以 簡短的句子說 出或寫出其內 容大意。</p> <p>6-IV-1 樂於參 與課堂中各類 練習活動，不 畏犯錯。</p> <p>8-IV-1 能以簡 易英語介紹國 內主要節慶習 俗。</p> <p>8-IV-4 能了 解、尊重不同 之文化習俗。</p> <p>9-IV-2 能把二 至三項訊息加 以比較、歸 類、排序。</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>4.能認識聖誕 節相關習俗及 傳統。</p> <p>5.能了解世界 各地慶祝聖誕 節的聖誕大餐 差異。</p> <p>6.能藉由聖誕 節的主題，表 達對家人朋友 的關懷。</p> <p>7.能理解文字 中的資訊，並 統整成連貫的 知識內容。</p> <p>8.能根據部分 的文字內容， 推論合理的相 關答案。</p> <p>9.將英語與生 活資訊連結， 增進英語使用 機會。</p>				
--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--

十六	節慶	Lesson 4 Christmas	<p>A 自主行動</p> <p>B 溝通互動</p> <p>C 社會參與</p>	<p>A1 身心素質與自我精進</p> <p>B1 符號運用與溝通表達</p> <p>C2 人際關係與團隊合作</p> <p>C3 多元文化與國際理解</p>	<p>英-J-A1 具備積極主動的學習態度，將習延伸至課堂外，豐富個人知識。運用各種學習與溝通策略，精進英語文學習語溝通成效。</p> <p>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。</p> <p>英-J-C2 積極參與課內及課外英語文團體學習活動，培養團隊合作精神。</p> <p>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。</p>	<p>1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。</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-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>5-IV-10 能讀懂簡易故事及短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。</p> <p>6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。</p> <p>8-IV-1 能以簡易英語介紹國內主要節慶習俗。</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-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>C-IV-1 國內外節慶習俗。</p> <p>C-IV-2 國內外風土民情。</p> <p>C-IV-3 文化習俗的了解及尊重。</p> <p>D-IV-1 依綜合資訊作合理猜測。</p> <p>D-IV-2 二至三項訊息的比較、歸類、排序的方法。</p>	<p>1.能知道聖誕節的日期。</p> <p>2.能了解聖誕節的由來。</p> <p>3.能了解聖誕節的意義。</p> <p>4.能認識聖誕節相關習俗及傳統。</p> <p>5.能了解世界各地慶祝聖誕節的聖誕大餐差異。</p> <p>6.能藉由聖誕節的主題，表達對家人朋友的關懷。</p> <p>7.能理解文字中的資訊，並統整成連貫的知識內容。</p> <p>8.能根據部分的文字內容，推論合理的相關答案。</p> <p>9.將英語與生活資訊連結，增進英語使用機會。</p>	1	<p>1. 介紹聖誕節的文章</p> <p>2.相關字表</p> <p>3.閱讀策略指導</p>	<p>1.口頭發表</p> <p>2.口頭報告</p> <p>3.分組討論</p>	
----	----	-----------------------	---	---	--	---	---	---	---	--	---	--

						8-IV-4 能了解、尊重不同之文化習俗。 9-IV-2 能把二至三項訊息加以比較、歸類、排序。						
十七	節慶	Lesson 5 Chinese New Year	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	A1 身心素質與自我精進 B1 符號運用與溝通表達 C2 人際關係與團隊合作 C3 多元文化與國際理解	英-J-A1 具備積極主動的學習態度，將習延伸至課堂外，豐富個人知識。運用各種學習與溝通策略，精進英語文學習語溝通成效。 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-C2 積極參與課內及課外英語文團體學習活動，培養團隊合作精神。 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	1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 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-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。 5-IV-10 能讀懂簡易故事及短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。 6-IV-1 樂於參與課堂中各類	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-3 語言與非語言的溝通策略（如請求重述、手勢、表情等）。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。 C-IV-1 國內外節慶習俗。 C-IV-2 國內外風土民情。 C-IV-3 文化習俗的了解及尊重。	1.能認識中國新年的由來和習俗、及其英文的說法。 2.能藉由對中國新年的討論，體認年節存在的社會功能。 3.能藉由中國新年的由來，了解理想的價值與意義。 4.能藉由中國新年的主題，實際體驗創作的樂趣。 5.能將圖表內容轉化成問答句。	1 1.介紹年獸的文本 2.相關字彙表	1.口頭發表 2.口頭報告 3.分組討論		

					情，並加以比較、尊重、接納。	練習活動，不畏犯錯。 8-IV-1 能以簡易英語介紹國內主要節慶習俗。 8-IV-4 能了解、尊重不同之文化習俗。 9-IV-2 能把二至三項訊息加以比較、歸類、排序。	D-IV-1 依綜合資訊作合理猜測。 D-IV-2 二至三項訊息的比較、歸類、排序的方法。	6.能根據圖表內容跟人作互動。 7.學習英語圖表的閱讀。 8.能角色扮演，練習英語對話，增進口語表達的流暢度。				
十八	節慶	Lesson 5 Chinese New Year	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	B1 符號運用與溝通表達	英-J-A1 具備積極主動的學習態度，將習延伸至課堂外，豐富個人知識。運用各種學習與溝通策略，精進英語文學習語溝通成效。 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	1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 3-IV-10 能辨識簡易故事的要素，如背景、人物、事件和結局。 5-IV-10 能讀懂簡易故事及短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。 8-IV-1 能以簡	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-3 語言與非語言的溝通策略（如請求重述、手勢、表情等）。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。	1.能認識中國新年的由來和習俗、及其英文的說法。 2.能藉由對中國新年的討論，體認年節存在的社會功能。 3.能藉由中國新年的由來，了解理想的價值與意義。 4.能藉由中國新年的主題，	1.介紹年獸的文本 2.相關字彙表 3. 對話導讀 4. 對話學習單	1.口頭發表 2.口頭報告	【性別平等教育】 性 J3 檢視家庭學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。	

					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。	內主要節慶習俗。 8-IV-4 能了解、尊重不同之文化習俗。	C-IV-1 國內外節慶習俗。 C-IV-2 國內外風土民情。 C-IV-3 文化習俗的了解及尊重。	實際體驗創作的樂趣。 5.能將圖表內容轉化成問答句。 6.能根據圖表內容跟人作互動。 7.學習英語圖表的閱讀。 8.能角色扮演，練習英語對話，增進口語表達的流暢度。				
十九	節慶	Lesson 5 Chinese New Year	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	B1 符號運用 與溝通表達	英-J-A1 具備積極主動的學習態度，將習延伸至課堂外，豐富個人知識。運用各種學習與溝通策略，精進英語文學習語溝通成效。 英-J-B1 具備聽、說、讀、寫英語文的基礎素養，在生活常見情境中，能運用所學字詞、句型及	1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 3-IV-10 能辨識簡易故事的要素，如背景、人物、事件和結局。 5-IV-10 能讀懂簡易故事及短文，並能以簡短的句子說	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-3 語言與非語言的溝通策略（如請求重述、手勢、表情等）。 B-IV-5 人、事、時、地、	1.能認識中國新年的由來和習俗、及其英文的說法。 2.能藉由對中國新年的討論，體認年節存在的社會功能。 3.能藉由中國新年的由來，了解理想的價值與意義。	1	1.介紹年獸的文本 2.相關字彙表 3.課文導讀 4. 課文學習單	1.口頭發表 2.口頭報告	【性別平等教育】 性 J3 檢視家庭學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。



					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。	出或寫出其內容大意。 8-IV-1 能以簡易英語介紹國內主要節慶習俗。 8-IV-4 能了解、尊重不同之文化習俗。	物的描述及問答。 C-IV-1 國內外節慶習俗。 C-IV-2 國內外風土民情。 C-IV-3 文化習俗的了解及尊重。	4.能藉由中國新年的主題，實際體驗創作的樂趣。 5.能將圖表內容轉化成問答句。 6.能根據圖表內容跟人作互動。 7.能理解文字中的資訊，並統整成連貫的知識內容。 8.能根據部分的文字內容，推論合理的相關答案。 9.將英語與生活資訊連結，增進英語使用機會。				
二十	節慶	Lesson 5 Chinese New Year	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	B1 符號運用與溝通表達 B3 藝術涵養與美感素養 C2 人際關係與團隊合作	英-J-A1 具備積極主動的學習態度，將習延伸至課堂外，豐富個人知識。運用各種學習與溝通策略，精進英語文學習語溝通成效。	1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 3-IV-10 能辨識簡易故事的要素，如背	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。	1.能認識中國新年的由來和習俗、及其英文的說法。 2.能藉由對中國新年的討論，體認年節	1	1.介紹年獸的文本 2.相關字彙表 3.閱讀策略指導	1.口頭發表 2.口頭報告 3.分組討論	【性別平等教育】 性 J3 檢視家庭學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。

				<p>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。</p> <p>英-J-C2 積極參與課內及課外英語文團體學習活動，培養團隊合作精神。</p>	<p>景、人物、事件和結局。</p> <p>5-IV-10 能讀懂簡易故事及短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。</p> <p>8-IV-1 能以簡易英語介紹國內主要節慶習俗。</p> <p>8-IV-4 能了解、尊重不同之文化習俗。</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>C-IV-1 國內外節慶習俗。</p> <p>C-IV-2 國內外風土民情。</p> <p>C-IV-3 文化習俗的了解及尊重。</p>	<p>存在的社會功能。</p> <p>3.能藉由中國新年的由來，了解理想的價值與意義。</p> <p>4.能藉由中國新年的主題，實際體驗創作的樂趣。</p> <p>5.能將圖表內容轉化成問答句。</p> <p>6.能根據圖表內容跟人作互動。</p> <p>7.能理解文字中的資訊，並統整成連貫的知識內容。</p> <p>8.能根據部分的文字內容，推論合理的相關答案。</p> <p>9.將英語與生活資訊連結，增進英語使用機會。</p>				<p>性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。</p>
--	--	--	--	--	---	---	---	--	--	--	--

廿一	節慶	Review Lesson 1- Lesson 5	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	B1 符號運用 與溝通表達 B3 藝術涵養 與美感素養 C2 人際關係 與團隊合作	英-J-A1 具備積極主動的學習態度，將習延伸至課堂外，豐富個人知識。運用各種學習與溝通策略，精進英語文學習語溝通成效。 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-C2 積極參與課內及課外英語文團體學習活動，培養團隊合作精神。	1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 3-IV-10 能辨識簡易故事的要素，如背景、人物、事件和結局。 5-IV-10 能讀懂簡易故事及短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。 8-IV-1 能以簡易英語介紹國內主要節慶習俗。 8-IV-4 能了解、尊重不同之文化習俗。 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-3 語言與非語言的溝通策略（如請求重述、手勢、表情等）。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。 C-IV-1 國內外節慶習俗。 C-IV-2 國內外風土民情。 C-IV-3 文化習俗的了解及尊重。 D-IV-1 依綜合資訊作合理猜測。 D-IV-2 二至三項訊息的比較、歸類、排序的方法。	1.複習中秋節(Moon Festival)的由來與習俗。 2.複習萬聖節(Halloween)的由來與習俗。 3.複習感恩節(Thanksgiving Day)的由來與習俗。 4.複習聖誕節(Christmas)的由來與習俗。 5.複習農曆新年(Chinese New Year)的由來與習俗。	1		1.口頭發表 2.口頭報告 3.分組討論	【性別平等教育】 性 J3 檢視家庭學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。
----	----	---------------------------------	----------------------------	--	---	--	--	--	---	--	----------------------------	---

彰化縣立埔鹽國民中學 110 學年度 第二學期 九年級 中西節慶教學 領域彈性課程計畫

統整性主題/專題/議題探究彈性課程計畫

(二) 課程架構：

課程名稱	內容	節數	項目
中西節慶教學	6. 了解元宵節(Lantern Festival)的由來與習俗。 7. 了解西洋情人節(Valentine' s Day)的由來與習俗。 8. 了解清明節(Tomb Sweeping Day)的由來與習俗。 9. 了解端午節(Dragon Boat Festival)的由來與習俗。 10. 了解母親節(Mother' s Day)與父親節(Father' s Day)的由來與習俗。	21	<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題

(三) 課程計畫時程與內容：

(單元 主題	課程名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節數	教學設備 / 資源	評量方 式	議題融入
-----------	----------	------------	------------	--------------	------	------	------	----	--------------	----------	------

一	節慶	Lesson 6 Lantern Festival	A 自主行動 B 溝通互動	A1 身心素質 與自我精進 B1 符號運用與 溝通表達	英-J-A1 具備積極主動的學習態度，將習延伸至課堂外，豐富個人知識。運用各種學習與溝通策略，精進英語文學習語溝通成效。 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。	1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 3-IV-10 能辨識簡易故事的要素，如背景、人物、事件和結局。 5-IV-10 能讀懂簡易故事及短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。 8-IV-1 能以簡易英語介紹國內主要節慶習俗。 8-IV-4 能了解、尊重不同之文化習俗。	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-3 語言與非語言的溝通策略（如請求重述、手勢、表情等）。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。 C-IV-1 國內外節慶習俗。 C-IV-2 國內外風土民情。 C-IV-3 文化習俗的了解及尊重。	1.能知道元宵節的日期。 2.能認識元宵節相關習俗及傳統。 3.能了解放天燈的活動，是為了表達對家人朋友的祝福與對自己的期望。 4.能了解臺南鹽水蜂炮習俗的由來。 5.能將圖表內容轉化成問答句。 6.能根據圖表內容跟人作互動。 7.學習英語圖表的閱讀。 8.能角色扮演，練習英語對話，增進口語表達的流暢度。	1	1.介紹元宵節的文本 2.相關字彙表	1.口頭發表 2.口頭報告	【人權教育】 人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。
二	節慶	Lesson 6 Lantern	A 自主行動 B 溝通互動	A1 身心素質 與自我精進	英-J-A1 具備積極主動的學習態度，將習	1-IV-3 能聽懂基本或重要句	Ac-IV-3 常見的生活用語。	1.能知道元宵節的日期。	1	1.介紹元宵節的文本 2.口頭報告	1.口頭發表 2.口頭報告	【人權教育】 人 J5 了解社會上

		Festival		B1 符號運用與溝通表達	<p>延伸至課堂外，豐富個人知識。運用各種學習與溝通策略，精進英語文學習語溝通成效。</p> <p>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。</p>	<p>型的句子。</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>5-IV-10 能讀懂簡易故事及短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。</p> <p>8-IV-1 能以簡易英語介紹國內主要節慶習俗。</p> <p>8-IV-4 能了解、尊重不同之文化習俗。</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>C-IV-1 國內外節慶習俗。</p> <p>C-IV-2 國內外風土民情。</p> <p>C-IV-3 文化習俗的了解及尊重。</p>	<p>2.能認識元宵節相關習俗及傳統。</p> <p>3.能了解放天燈的活動，是為了表達對家人朋友的祝福與對自己的期望。</p> <p>4.能了解臺南鹽水蜂炮習俗的由來。</p> <p>5.能將圖表內容轉化成問答句。</p> <p>6.能根據圖表內容跟人作互動。</p> <p>7.學習英語圖表的閱讀。</p> <p>8.能角色扮演，練習英語對話，增進口語表達的流暢度。</p>		<p>2.相關字彙表</p> <p>3. 對話導讀</p> <p>4. 對話學習單</p>	<p>有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。</p>	
三	節慶	Lesson 6 Lantern Festival	<p>A 自主行動</p> <p>B 溝通互動</p> <p>C 社會參與</p>	<p>A1 身心素質與自我精進</p> <p>B1 符號運用與溝通表達</p>	<p>英-J-A1 具備積極主動的學習態度，將習</p> <p>延伸至課堂外，豐富個人知識。運用各種</p>	<p>1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。</p> <p>3-IV-10 能辨識</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</p>	<p>1.能知道元宵節的日期。</p> <p>2.能認識元宵節相關習俗及</p>	1	<p>1.介紹元宵節的文本</p> <p>2.相關字彙表</p>	<p>1.口頭發表</p> <p>2.口頭報告</p> <p>3.分組討論</p>	<p><b>【人權教育】</b></p> <p>人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣</p>

				C2 人際關係與 團隊合作	學習與溝通策略，精 進英語文學習語溝同 成效。 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-C2 積極參與課 內及課外英語文團體 學習活動，培養團隊 合作精神。	簡易故事的要 素，如背景、 人物、事件和 結局。 5-IV-10 能讀懂 簡易故事及短 文，並能以簡 短的句子說出 或寫出其內容 大意。 8-IV-1 能以簡 易英語介紹國 內主要節慶習 俗。 8-IV-4 能了 解、尊重不同 之文化習俗。 9-IV-2 能把二 至三項訊息加 以比較、歸 類、排序。	句型的生活溝 通。 B-IV-3 語言與 非語言的溝通 策略（如請求 重述、手勢、 表情等）。 B-IV-5 人、 事、時、地、 物的描述及問 答。 C-IV-1 國內外 節慶習俗。 C-IV-2 國內外 風土民情。 C-IV-3 文化習 俗的了解及尊 重。 D-IV-1 依綜合 資訊作合理猜 測。 D-IV-2 二至三 項訊息的比 較、歸類、排 序的方法。	傳統。 3.能了解放天 燈的活動，是 為了表達對家 人朋友的祝福 與對自己的期 望。 4.能了解臺南 鹽水蜂炮習俗 的由來。 5.能將圖表內 容轉化成問答 句。 6.能根據圖表 內容跟人作互 動。 7.能理解文字 中的資訊，並 統整成連貫的 知識內容。 8.能根據部分 的文字內容， 推論合理的相 關答案。 9.將英語與生 活資訊連結， 增進英語使用 機會。	3.課文導讀 4. 課文學習 單		賞其差異。	
四	節慶	Lesson 6	A 自主行動	A1 身心素質	英-J-A1 具備積極主	1-IV-3 能聽懂	Ac-IV-3 常見	1.能知道元宵	1	1.介紹元宵	1.口頭發表	【人權教育】

		Lantern Festival	B 溝通互動 C 社會參與	與自我精進 B1 符號運用與溝通表達 C2 人際關係與團隊合作	動的學習態度，將習延伸至課堂外，豐富個人知識。運用各種學習與溝通策略，精進英語文學習語溝同成效。 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-C2 積極參與課內及課外英語文團體學習活動，培養團隊合作精神。	基本或重要句型的句子。 3-IV-10 能辨識簡易故事的要素，如背景、人物、事件和結局。 5-IV-10 能讀懂簡易故事及短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。 8-IV-1 能以簡易英語介紹國內主要節慶習俗。 8-IV-4 能了解、尊重不同之文化習俗。 9-IV-2 能把二至三項訊息加以比較、歸類、排序。	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-3 語言與非語言的溝通策略（如請求重述、手勢、表情等）。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。 C-IV-1 國內外節慶習俗。 C-IV-2 國內外風土民情。 C-IV-3 文化習俗的了解及尊重。 D-IV-1 依綜合資訊作合理猜測。 D-IV-2 二至三項訊息的比較、歸類、排序的方法。	節的日期。 2.能認識元宵節相關習俗及傳統。 3.能了解放天燈的活動，是為了表達對家人朋友的祝福與對自己的期望。 4.能了解臺南鹽水蜂炮習俗的由來。 5.能將圖表內容轉化成問答句。 6.能根據圖表內容跟人作互動。 7.能理解文字中的資訊，並統整成連貫的知識內容。 8.能根據部分的文字內容，推論合理的相關答案。 9.將英語與生活資訊連結，	節的文本 2.相關字彙表 3.閱讀策略指導	2.口頭報告 3.分組討論	人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。
--	--	------------------	------------------	---------------------------------------	---	--	--	---	-----------------------------	------------------	-------------------------------



								增進英語使用機會。				
五	節慶	Lesson 7 Valentine's Day	A 自主行動 B 溝通互動	A1 身心素質與自我精進 B1 符號運用與溝通表達	英-J-A1 具備積極主動的學習態度，將習延伸至課堂外，豐富個人知識。運用各種學習與溝通策略，精進英語文學習語溝通成效。 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。	1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 3-IV-10 能辨識簡易故事的主要素，如背景、人物、事件和結局。 5-IV-10 能讀懂簡易故事及短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。 8-IV-1 能以簡易英語介紹國內主要節慶習俗。 8-IV-4 能了解、尊重不同之文化習俗。	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-3 語言與非語言的溝通策略（如請求重述、手勢、表情等）。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。 C-IV-1 國內外節慶習俗。 C-IV-2 國內外風土民情。 C-IV-3 文化習俗的了解及尊重。	1.能知道情人節的日期。 2.能認識情人節相關習俗及傳統。 3.能了解情人節的活動，是為了表達對所愛的人的祝福與對自己的期望。 4.能了解世界各地情人節的差異。 5.能將圖表內容轉化成問答句。 6.能根據圖表內容跟人作互動。 7.學習英語圖表的閱讀。 8.能角色扮演，練習英語對話，增進口語表達的流暢度。	1	1.介紹情人節的文本 2.相關字彙表	1.口頭發表 2.口頭報告	

六	節慶	Lesson 7 Valentine 's Day	A 自主行動 B 溝通互動	A1 身心素質 與自我精進 B1 符號運用與 溝通表達	英-J-A1 具備積極主動的學習態度，將習延伸至課堂外，豐富個人知識。運用各種學習與溝通策略，精進英語文學習語溝通成效。 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。	1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 3-IV-10 能辨識簡易故事的要素，如背景、人物、事件和結局。 5-IV-10 能讀懂簡易故事及短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。 8-IV-1 能以簡易英語介紹國內主要節慶習俗。 8-IV-4 能了解、尊重不同之文化習俗。	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-3 語言與非語言的溝通策略（如請求重述、手勢、表情等）。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。 C-IV-1 國內外節慶習俗。 C-IV-2 國內外風土民情。 C-IV-3 文化習俗的了解及尊重。	1.能知道情人節的日期。 2.能認識情人節相關習俗及傳統。 3.能了解情人節的活動，是為了表達對所愛的人的祝福與對自己的期望。 4.能了解世界各地情人節的差異。 5.能將圖表內容轉化成問答句。 6.能根據圖表內容跟人作互動。 7.學習英語圖表的閱讀。 8.能角色扮演，練習英語對話，增進口語表達的流暢度。	1	1.介紹情人節的文本 2.相關字彙表 3. 對話 4. 對話學習單	1.口頭發表 2.口頭報告
七	節慶	Lesson 7 Valentine	A 自主行動 B 溝通互動	A1 身心素質 與自我精進	英-J-A1 具備積極主動的學習態度，將習	1-IV-3 能聽懂基本或重要句	Ac-IV-3 常見的生活用語。	1.能知道情人節的日期。	1	1.介紹情人節的文本 2.口頭發表 2.口頭報告	

		's Day	C 社會參與	B1 符號運用與溝通表達 C2 人際關係與團隊合作	<p>延伸至課堂外，豐富個人知識。運用各種學習與溝通策略，精進英語文學習語溝通成效。</p> <p>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。</p> <p>英-J-C2 積極參與課內及課外英語文團體學習活動，培養團隊合作精神。</p>	<p>型的句子。</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>5-IV-10 能讀懂簡易故事及短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。</p> <p>8-IV-1 能以簡易英語介紹國內主要節慶習俗。</p> <p>8-IV-4 能了解、尊重不同之文化習俗。</p> <p>9-IV-2 能把二至三項訊息加以比較、歸類、排序。</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>C-IV-1 國內外節慶習俗。</p> <p>C-IV-2 國內外風土民情。</p> <p>C-IV-3 文化習俗的了解及尊重。</p> <p>D-IV-1 依綜合資訊作合理猜測。</p> <p>D-IV-2 二至三項訊息的比較、歸類、排序的方法。</p>	<p>2.能認識情人節相關習俗及傳統。</p> <p>3.能了解情人節的活動，是為了表達對所愛的人的祝福與對自己的期望。</p> <p>4.能了解世界各地情人節的差異。</p> <p>5.能理解文字中的資訊，並統整成連貫的知識內容。</p> <p>6.能根據部分的文字內容，推論合理的相關答案。</p> <p>7.將英語與生活資訊連結，增進英語使用機會。</p>		<p>2.相關字彙表</p> <p>3.課文導讀</p> <p>4. 課文學習單</p>	3.分組討論	
八	節慶	Lesson 7 Valentine	A 自主行動 B 溝通互動	A1 身心素質與自我精進	英-J-A1 具備積極主動的學習態度，將習	1-IV-3 能聽懂基本或重要句	Ac-IV-3 常見的生活用語。	1.能知道情人節的日期。	1	1.介紹情人節的文本	1.口頭發表 2.口頭報告	

		's Day	C 社會參與	B1 符號運用與 溝通表達 C2 人際關係與 團隊合作	延伸至課堂外，豐富個人知識。運用各種學習與溝通策略，精進英語文學習語溝通成效。 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-C2 積極參與課內及課外英語文團體學習活動，培養團隊合作精神。	型的句子。 3-IV-10 能辨識簡易故事的要素，如背景、人物、事件和結局。 5-IV-10 能讀懂簡易故事及短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。 8-IV-1 能以簡易英語介紹國內主要節慶習俗。 8-IV-4 能了解、尊重不同之文化習俗。 9-IV-2 能把二至三項訊息加以比較、歸類、排序。	B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 B-IV-3 語言與非語言的溝通策略（如請求重述、手勢、表情等）。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。 C-IV-1 國內外節慶習俗。 C-IV-2 國內外風土民情。 C-IV-3 文化習俗的了解及尊重。 D-IV-1 依綜合資訊作合理猜測。 D-IV-2 二至三項訊息的比較、歸類、排序的方法。	2.能認識情人節相關習俗及傳統。 3.能了解情人節的活動，是為了表達對所愛的人的祝福與對自己的期望。 4.能了解世界各地情人節的差異。 5.能將圖表內容轉化成問答句。 6.能根據圖表內容跟人作互動。 7.學習英語圖表的閱讀。 8.能角色扮演，練習英語對話，增進口語表達的流暢度。	2.相關字彙表 3.閱讀策略指導	3.分組討論		
九	節慶	Lesson 8 Tomb	A 自主行動 B 溝通互動	A1 身心素質 與自我精進	英-J-A1 具備積極主動的學習態度，將習	1-IV-3 能聽懂基本或重要句	Ac-IV-3 常見的生活用語。	1.能知道清明節的日期。	1	1.介紹清明節的文本 2.口頭報告	1.口頭發表 2.口頭報告	

		Sweeping Day		B1 符號運用與溝通表達	<p>延伸至課堂外，豐富個人知識。運用各種學習與溝通策略，精進英語文學習語溝通成效。</p> <p>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。</p>	<p>型的句子。</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>5-IV-10 能讀懂簡易故事及短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。</p> <p>8-IV-1 能以簡易英語介紹國內主要節慶習俗。</p> <p>8-IV-4 能了解、尊重不同之文化習俗。</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>C-IV-1 國內外節慶習俗。</p> <p>C-IV-2 國內外風土民情。</p> <p>C-IV-3 文化習俗的了解及尊重。</p>	<p>2.能認識清明節相關習俗及傳統。</p> <p>3.能了解清明節的活動，是為了表達對祖先的慎終追遠。</p> <p>4.能了解清明節潤餅的由來。</p> <p>5.能將圖表內容轉化成問答句。</p> <p>6.能根據圖表內容跟人作互動。</p> <p>7.學習英語圖表的閱讀。</p> <p>8.能角色扮演，練習英語對話，增進口語表達的流暢度。</p>		2.相關字彙表		
十	節慶	Lesson 8 Tomb Sweeping Day	A 自主行動 B 溝通互動	A1 身心素質與自我精進 B1 符號運用與溝通表達	<p>英-J-A1 具備積極主動的學習態度，將習延伸至課堂外，豐富個人知識。運用各種學習與溝通策略，精</p>	<p>1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。</p> <p>3-IV-10 能辨識簡易故事的要</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</p>	<p>1.能知道清明節的日期。</p> <p>2.能認識清明節相關習俗及傳統。</p>	1	<p>1.介紹清明節的文本</p> <p>2.相關字彙表</p> <p>3. 對話導讀</p>	<p>1.口頭發表</p> <p>2.口頭報告</p>	

					進英語文學習語溝通成效。 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。	素，如背景、人物、事件和結局。 5-IV-10 能讀懂簡易故事及短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。 8-IV-1 能以簡易英語介紹國內主要節慶習俗。 8-IV-4 能了解、尊重不同之文化習俗。	通。 B-IV-3 語言與非語言的溝通策略（如請求重述、手勢、表情等）。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。 C-IV-1 國內外節慶習俗。 C-IV-2 國內外風土民情。 C-IV-3 文化習俗的了解及尊重。	3.能了解清明節的活動，是為了表達對祖先的慎終追遠。 4.能了解清明節潤餅的由來。 5.能將圖表內容轉化成問答句。 6.能根據圖表內容跟人作互動。 7.學習英語圖表的閱讀。 8.能角色扮演，練習英語對話，增進口語表達的流暢度。		4. 對話學習單	
十一	節慶	Lesson 8 Tomb Sweeping Day	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	A1 身心素質與自我精進 B1 符號運用與溝通表達 C2 人際關係與團隊合作	英-J-A1 具備積極主動的學習態度，將習延伸至課堂外，豐富個人知識。運用各種學習與溝通策略，精進英語文學習語溝通成效。 英-J-B1 具備聽、	1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 3-IV-10 能辨識簡易故事的要素，如背景、人物、事件和結局。	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-3 語言與非語言的溝通	1.能知道清明節的日期。 2.能認識清明節相關習俗及傳統。 3.能了解清明節的活動，是為了表達對祖	1 1.介紹清明節的文本 2.相關字彙表 3.課文導讀 4. 課文學習單	1.口頭發表 2.口頭報告 3.分組討論	

					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-C2 積極參與課內及課外英語文團體學習活動，培養團隊合作精神。	5-IV-10 能讀懂簡易故事及短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。 8-IV-1 能以簡易英語介紹國內主要節慶習俗。 8-IV-4 能了解、尊重不同之文化習俗。 9-IV-2 能把二至三項訊息加以比較、歸類、排序。	策略（如請求重述、手勢、表情等）。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。 C-IV-1 國內外節慶習俗。 C-IV-2 國內外風土民情。 C-IV-3 文化習俗的了解及尊重。 D-IV-1 依綜合資訊作合理猜測。 D-IV-2 二至三項訊息的比較、歸類、排序的方法。	先的慎終追遠。 4.能了解清明節潤餅的由來。 5.能理解文字中的資訊，並統整成連貫的知識內容。 6.能根據部分的文字內容，推論合理的相關答案。 7.將英語與生活資訊連結，增進英語使用機會。			
十二	節慶	Lesson 8 Tomb Sweeping Day	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	A1 身心素質與自我精進 B1 符號運用與溝通表達 C2 人際關係與團隊合作	英-J-A1 具備積極主動的學習態度，將習延伸至課堂外，豐富個人知識。運用各種學習與溝通策略，精進英語文學習語溝同成效。 英-J-B1 具備聽、	1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 3-IV-10 能辨識簡易故事的要素，如背景、人物、事件和結局。	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-3 語言與非語言的溝通	1.能知道清明節的日期。 2.能認識清明節相關習俗及傳統。 3.能了解清明節的活動，是為了表達對祖	1	1.介紹清明節的文本 2.相關字彙表 3.閱讀策略指導	1.口頭發表 2.口頭報告 3.分組討論

					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-C2 積極參與課內及課外英語文團體學習活動，培養團隊合作精神。	5-IV-10 能讀懂簡易故事及短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。 8-IV-1 能以簡易英語介紹國內主要節慶習俗。 8-IV-4 能了解、尊重不同之文化習俗。 9-IV-2 能把二至三項訊息加以比較、歸類、排序。	策略（如請求重述、手勢、表情等）。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。 C-IV-1 國內外節慶習俗。 C-IV-2 國內外風土民情。 C-IV-3 文化習俗的了解及尊重。 D-IV-1 依綜合資訊作合理猜測。 D-IV-2 二至三項訊息的比較、歸類、排序的方法。	先的慎終追遠。 4.能了解清明節潤餅的由來。 5.能理解文字中的資訊，並統整成連貫的知識內容。 6.能根據部分的文字內容，推論合理的相關答案。 7.將英語與生活資訊連結，增進英語使用機會。				
十三	節慶	Lesson 9 Dragon Boat Festival	A 自主行動 B 溝通互動	A1 身心素質與自我精進 B1 符號運用與溝通表達	英-J-A1 具備積極主動的學習態度，將習延伸至課堂外，豐富個人知識。運用各種學習與溝通策略，精進英語文學習語溝同成效。 英-J-B1 具備聽、	1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 3-IV-10 能辨識簡易故事的要素，如背景、人物、事件和結局。	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-3 語言與非語言的溝通	1.能知道端午節的日期。 2.能認識端午節相關習俗及傳統。 3.能了解端午節的活動，是為了表達對愛	1	1.介紹屈原與端午節的文本 2.相關字彙表	1.口頭發表 2.口頭報告 3.分組討論	【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。



					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。	5-IV-10 能讀懂簡易故事及短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。 8-IV-1 能以簡易英語介紹國內主要節慶習俗。 8-IV-4 能了解、尊重不同之文化習俗。	策略（如請求重述、手勢、表情等）。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。 C-IV-1 國內外節慶習俗。 C-IV-2 國內外風土民情。 C-IV-3 文化習俗的了解及尊重。	國詩人屈原的紀念。 4. 了解節日與慶祝方式的關聯。 5.能將圖表內容轉化成問答句。 6.能根據圖表內容跟人作互動。 7.學習英語圖表的閱讀。 8.能角色扮演，練習英語對話，增進口語表達的流暢度。				
十四	節慶	Lesson 9 Dragon Boat Festival	A 自主行動 B 溝通互動	A1 身心素質與自我精進 B1 符號運用與溝通表達	英-J-A1 具備積極主動的學習態度，將習延伸至課堂外，豐富個人知識。運用各種學習與溝通策略，精進英語文學習語溝通成效。 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	1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 3-IV-10 能辨識簡易故事的要素，如背景、人物、事件和結局。 5-IV-10 能讀懂簡易故事及短文，並能以簡	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-3 語言與非語言的溝通策略（如請求重述、手勢、表情等）。	1.能知道端午節的日期。 2.能認識端午節相關習俗及傳統。 3.能了解端午節的活動，是為了表達對愛國詩人屈原的紀念。 4. 了解節日與	1	1.介紹屈原與端午節的文本 2.相關字彙表 3. 對話導讀 4. 對話學習單	1.口頭發表 2.口頭報告 3.分組討論	【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。

					用所學字詞、句型及肢體語言進行適切合宜的溝通與互動。	短的句子說出或寫出其內容大意。 8-IV-1 能以簡易英語介紹國內主要節慶習俗。 8-IV-4 能了解、尊重不同之文化習俗。	B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。 C-IV-1 國內外節慶習俗。 C-IV-2 國內外風土民情。 C-IV-3 文化習俗的了解及尊重。	慶祝方式的關聯。 5.能將圖表內容轉化成問答句。 6.能根據圖表內容跟人作互動。 7.學習英語圖表的閱讀。 8.能角色扮演，練習英語對話，增進口語表達的流暢度。				
十五	節慶	Lesson 9 Dragon Boat Festival	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	A1 身心素質與自我精進 B1 符號運用與溝通表達 C2 人際關係與團隊合作	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。	1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 3-IV-10 能辨識簡易故事的要素，如背景、人物、事件和結局。 5-IV-10 能讀懂簡易故事及短文，並能以短的句子說出或寫出其內容大意。	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-3 語言與非語言的溝通策略（如請求重述、手勢、表情等）。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問	1.能知道端午節的日期。 2.能認識端午節相關習俗及傳統。 3.能了解端午節的活動，是為了表達對愛國詩人屈原的紀念。 4. 了解節日與慶祝方式的關聯。 5.能理解文字	1	1.介紹屈原與端午節的文本 2.相關字彙表 3.課文導讀 4. 課文學習單	【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。	

						8-IV-1 能以簡易英語介紹國內主要節慶習俗。 8-IV-4 能了解、尊重不同之文化習俗。 9-IV-2 能把二至三項訊息加以比較、歸類、排序。	答。 C-IV-1 國內外節慶習俗。 C-IV-2 國內外風土民情。 C-IV-3 文化習俗的了解及尊重。 D-IV-1 依綜合資訊作合理猜測。 D-IV-2 二至三項訊息的比較、歸類、排序的方法。	中的資訊，並統整成連貫的知識內容。 6.能根據部分的文字內容，推論合理的相關答案。 7.將英語與生活資訊連結，增進英語使用機會。				
十六	節慶	Lesson 9 Dragon Boat Festival	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	A1 身心素質與自我精進 B1 符號運用與溝通表達 C2 人際關係與團隊合作	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-C2 積極參與課內及課外英語文團體學習活動，培養團隊合作精神。	1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 3-IV-10 能辨識簡易故事的要素，如背景、人物、事件和結局。 5-IV-10 能讀懂簡易故事及短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。	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-3 語言與非語言的溝通策略（如請求重述、手勢、表情等）。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問	1.能知道端午節的日期。 2.能認識端午節相關習俗及傳統。 3.能了解端午節的活動，是為了表達對愛國詩人屈原的紀念。 4. 了解節日與慶祝方式的關聯。 5.能理解文字	1	1.介紹屈原與端午節的文本 2.相關字彙表 3.閱讀策略指導	【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。	

						8-IV-1 能以簡易英語介紹國內主要節慶習俗。 8-IV-4 能了解、尊重不同之文化習俗。 9-IV-2 能把二至三項訊息加以比較、歸類、排序。	答。 C-IV-1 國內外節慶習俗。 C-IV-2 國內外風土民情。 C-IV-3 文化習俗的了解及尊重。 D-IV-1 依綜合資訊作合理猜測。 D-IV-2 二至三項訊息的比較、歸類、排序的方法。	中的資訊，並統整成連貫的知識內容。 6.能根據部分的文字內容，推論合理的相關答案。 7.將英語與生活資訊連結，增進英語使用機會。				
十七	節慶	Lesson 10 Mother' s Day v.s. Father' s Day	A 自主行動 B 溝通互動	A1 身心素質與自我精進 B1 符號運用與溝通表達	英-J-A1 具備積極主動的學習態度，將習延伸至課堂外，豐富個人知識。運用各種學習與溝通策略，精進英語文學習語溝通成效。 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。	1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 3-IV-10 能辨識簡易故事的要素，如背景、人物、事件和結局。 5-IV-10 能讀懂簡易故事及短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。	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-3 語言與非語言的溝通策略（如請求重述、手勢、表情等）。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問	1.能知道母親節和父親節的日期。 2.能認識母親節和父親節相關習俗及傳統。 3.能了解母親節和父親節的活動，是為了表達對父母的感恩與對家人的祝福。 4.能了解世界	1	1.介紹母親節和父親節的文本 2.相關字彙表	1.口頭發表 2.口頭報告	

						8-IV-1 能以簡易英語介紹國內主要節慶習俗。 8-IV-4 能了解、尊重不同之文化習俗。	答。 C-IV-1 國內外節慶習俗。 C-IV-2 國內外風土民情。 C-IV-3 文化習俗的了解及尊重。	各地慶祝父親節和母親日期的差異。 5.能將圖表內容轉化成問答句。 6.能根據圖表內容跟人作互動。 7.學習英語圖表的閱讀。 8.能角色扮演，練習英語對話，增進口語表達的流暢度。				
十八	節慶	Lesson 10 Mother' s Day v.s. Father' s Day	A 自主行動 B 溝通互動	A1 身心素質 與自我精進 B1 符號運用與 溝通表達	英-J-A1 具備積極主動的學習態度，將習延伸至課堂外，豐富個人知識。運用各種學習與溝通策略，精進英語文學習語溝通成效。 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	1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 3-IV-10 能辨識簡易故事的要素，如背景、人物、事件和結局。 5-IV-10 能讀懂簡易故事及短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容	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-3 語言與非語言的溝通策略（如請求重述、手勢、表情等）。 B-IV-5 人、事、時、地、	1.能知道母親節和父親節的日期。 2.能認識母親節和父親節相關習俗及傳統。 3.能了解母親節和父親節的活動，是為了表達對父母的感恩與對家人的祝福。	1	1.介紹母親節和父親節的文本 2.相關字彙表 3.對話導讀 4. 對話學習單	1.口頭發表 2.口頭報告	

					宜的溝通與互動。	大意。 8-IV-1 能以簡 易英語介紹國 內主要節慶習 俗。 8-IV-4 能了 解、尊重不同 之文化習俗。	物的描述及問 答。 C-IV-1 國內外 節慶習俗。 C-IV-2 國內外 風土民情。 C-IV-3 文化習 俗的了解及尊 重。	4.能了解世界 各地慶祝父親 節和母親日期 的差異。 5.能將圖表內 容轉化成問答 句。 6.能根據圖表 內容跟人作互 動。 7.學習英語圖 表的閱讀。 8.能角色扮 演，練習英語 對話，增進口 語表達的流暢 度。				
--	--	--	--	--	----------	--	--	---	--	--	--	--

彰化縣 110 學年度 第一學期埔鹽國民中學九年級 數學奧妙 校本課程 教學計畫表

使用教材：埔鹽國中數學領域自製校本課程－數學奧妙學習單

一、本課程每週學習節數： 1 節

二、本學期學習總目標：

校本課程之設計，配合 108 新課綱數學領域課程目標內容為：

一、提供學習數學的公平機會與學會之可能。

- 二、培養認識數學、理解數學的知識與概念。
- 三、培養專業學習、生活應用的數學知能。
- 四、培養多元學習、適性分流的學習能力。
- 五、培養運用數學分析、解決問題的能力。

三、本學期課程內涵：(課程類別項目：統整性主題)

週次	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入	課程類別
第一週	開學預備週	開學預備週						開學預備週						
第二週	數學奧妙	認識傳染病的基礎傳染數 R0 值	B1 符號運用與溝通表達	數-J-B1	n-IV-1 透過過去學習過的符號及運算經驗，想像出所有可能性的答案。	N-7-1 數學符號的應用及對數字的敏銳度。	介紹基礎傳染數 R0 值	<p>一、引起動機 利用影片介紹基礎傳染數 R0 值？</p> <p>二、教學活動 (一)簡報介紹 利用影片及網路相關資料跟學生介紹基礎傳染數 R0 值的定義與計算。</p> <p>三、課堂回顧 回顧本節內容。</p>	1	教師自編教材、網路資源	課程參與作業	自然領域	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	統整性主題 / 議題 / 環境教育



週次	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入	課程類別
第三週	數學奧妙	認識傳染病的基礎傳染數 R0 值	B1 號運用符與溝通表達 C2 人際關係與團隊合作	數-J-B1 數-J-C2	n-IV-2 理解負數之意義、符號與在數線上的表示，並熟練其四則運算，且能運用到日常生活的情境解決問題。	N-7-3 負數與數的四則混合運算 (含分數、小數)：使用「正、負」表徵生活中的量；相反數；數的四則混合運算。 N-7-4 數的運算規律：交換律；結合律；分配律； $-(a + b) = -a - b$ ； $-(a - b) = -a + b$ 。	介紹基礎傳染數 R0 值	一、引起動機 利用影片介紹基礎傳染數 R0 值？  二、教學活動 (一)簡報介紹 利用影片及網路相關資料跟學生介紹基礎傳染數 R0 值的定義與計算。  三、課堂回顧 回顧本節內容。	1	教師自編教材、網路資源	課程參與作業	自然領域	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	統整性主題

週次	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入	課程類別
第四週	數學奧妙	哪支疫苗比較好？認識疫苗防護力。	A3 規劃執行與創新應變	數-J-A3	n-IV-1 理解因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義及熟練其計算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	N-7-2 質因數分解的標準分解式；質因數分解的標準分解式，並能用於求因數及倍數的問題。	認識基礎防護力	<p>一、引起動機 利用影片介紹各支疫苗的基礎防護力？</p> <p>二、教學活動 (一)簡報介紹 利用影片及網路相關資料跟學生介紹基礎防護力的定義與計算。</p> <p>三、課堂回顧 回顧本節內容。</p>	1	教師自編教材、網路資源	課程參與作業	自然領域	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	統整性主題

週次	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入	課程類別
第五週	數學奧妙	哪支疫苗比較好？認識疫苗防護力。	B1 符號運用與溝通表達 C1 道德實踐與公民意識	數-J-B1 數-J-C1	s-III-6 認識線對稱的意義與其推論 s-IV-5 理解線對稱的意義和線對稱圖形的幾何性質，並能應用於解決幾何與日常生活的問題 g-IV-1 認識直角坐標的意義與構成要素，並能報讀與標示坐標點，以及計算兩個坐標點的距離	S-7-4 線對稱的性質：對稱線段等長；對稱角相等；對稱點的連線段會被對稱軸垂直平分 G-7-1 平面直角坐標系：以平面直角坐標系、方位距離標定位置；平面直角坐標系及其相關術語（縱軸、橫軸、象限）	認識基礎防護力	一、引起動機 利用影片介紹各支疫苗的基礎防護力？  二、教學活動 (一)簡報介紹 利用影片及網路相關資料跟學生介紹基礎防護力的定義與計算。  三、課堂回顧 回顧本節內容。	1	教師自編教材、網路資源	課程參與作業	自然領域	【環境教育】 環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。	專題

週次	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入	課程類別
第六週	數學奧妙	新冠肺炎相關數學1-座位間隔問題	A1 身心素質與自我精進 A3 規劃執行與創新應變	數-J-A1 數-J-A3	n-IV-3 理解非負整數次方的指數和指數律，應用於質因數分解與科學記號，並能運用到日常生活的情境解決問題。	N-7-7 指數律:以數字例表示「同底數的乘法指數律」 $(a^m \times a^n = a^{m+n}$ 、 $(a^m)^n = a^{mn}$ 、 $(a \times b)^n = a^n \times b^n$ ，其中 $m, n$ 為非負整數)；以數字例表示「同底數的除法指數律」 $(a^m \div a^n = a^{m-n}$ ，其中 $m \geq n$ 且 $m, n$ 為非負整數)。	認識不相臨排列組合計算	一、引起動機 利用影片介紹防疫所需間隔問題？  二、教學活動 (一)簡報介紹 利用影片介紹生活中相關例子。  三、課堂回顧 回顧本節內容。	1 周	教師自編教材、網路資源	課程參與 作業	自然領域	【人權教育】 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。	議題探究

週次	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入	課程類別
第七週	數學奧妙	新冠肺炎相關數學1-座位間隔問題					認識不相臨排列組合計算	<p>一、引起動機 利用影片介紹防疫所需間隔問題？</p> <p>二、教學活動 (一)簡報介紹 利用影片介紹生活中相關例子。</p> <p>三、課堂回顧 回顧本節內容。</p>		教師自編教材、網路資源	課程參與 作業	自然領域		

週次	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入	課程類別
第八週	數學奧妙	新冠肺炎相關數學2-篩檢的誤導，條件機率的介紹	A2 系統思考與解決問題	數-J-A2	A-7-2 一元一次方程式及其意義；具體情境中列出一元一次方程式	a-IV-2 理解一元一次方程式及其解的意義，能以等量公理與移項法則求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	認識條件機率計算	<p>一、引起動機 利用影片介紹防疫篩檢條件機率問題？</p> <p>二、教學活動 (一)簡報介紹 利用影片介紹生活中相關例子。</p> <p>三、課堂回顧 回顧本節內容。</p>	1	教師自編教材、網路資源	課程參與作業	自然領域	【環境教育】 環 J4 了解永續發展的意義(環境、社會、與經濟的均衡發展)與原則。	生活性主題

週次	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入	課程類別
第九週	數學奧妙	新冠肺炎相關數學2-篩檢的誤導，條件機率的介紹	A2 系統思考與解決問題	數-J-A2	S-III-2 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算 S-III-6 認識線對稱的意義與其推論	s-IV-5 理解線對稱的意義和線對稱圖形的幾何性質，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 s-IV-14 認識圓的相關概念(如半徑、弦、弧、弓形等)和幾何性質(如圓心角、圓周角、圓內接四邊形的對角互補等)，並理解弧長、圓面積、扇形面積的公式。	認識條件機率計算	一、引起動機 利用影片介紹防疫篩檢條件機率問題？  二、教學活動 (一)簡報介紹 利用影片介紹生活中相關例子。  三、課堂回顧 回顧本節內容。	1	教師自編教材、網路資源	課程參與作業	自然領域	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	統整性主題

週次	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入	課程類別
第十週	數學奧妙	新冠肺炎相關數學3-病毒的繁殖，等比級數的運用	B3 藝術涵養與美感素養	數-J-B3	d-I-1 認識分類的模式，能主動蒐集資料、分類，並做簡單的呈現與說明。	S-7-1 簡單圖形與幾何符號：點、線、線段、射線、角、三角形與其符號的介紹。	認識病毒等比繁殖問題	<p>一、引起動機 利用影片介紹病毒繁殖問題？</p> <p>二、教學活動 (一)簡報介紹 利用影片介紹生活中相關例子。</p> <p>三、課堂回顧 回顧本節內容。</p>	1	教師自編教材、網路資源	課程參與作業	自然領域	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	統整性主題



週次	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入	課程類別
第十一週	數學奧妙	新冠肺炎相關數學3-病毒的繁殖，等比級數的運用	C2 人際關係與團隊合作	數-J-C2	d-I-1 認識分類的模式，能主動蒐集資料、分類，並做簡單的呈現與說明。	S-7-1 簡單圖形與幾何符號：點、線、線段、射線、角、三角形與其符號的介紹。	認識病毒等比繁殖問題	<p>一、引起動機 利用影片介紹病毒繁殖問題？</p> <p>二、教學活動 (一)簡報介紹 利用影片介紹生活中相關例子。</p> <p>三、課堂回顧 回顧本節內容。</p>	1	教師自編教材、網路資源	課程參與作業	自然領域	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	統整性主題

週次	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入	課程類別
第十二週	數學奧妙	認識 Ct 值是什麼？	C1 道德實踐與公民意識	數-J-C1	S-III-6 認識線對稱的意義與其推論。	S-5-4 線對稱：線對稱的意義。「對稱軸」、「對稱點」、「對稱邊」、「對稱角」。由操作活動知道特殊平面圖形的線對稱性質。利用線對稱做簡單幾何推理。製作或繪製線對稱圖形。	介紹 Ct 值	<p>一、引起動機 利用影片介紹 Ct 值？</p> <p>二、教學活動 (一)簡報介紹 利用影片及網路相關資料跟學生介紹 Ct 值的定義與計算。</p> <p>三、課堂回顧 回顧本節內容。</p>	1	教師自編教材、網路資源	課程參與作業	自然領域	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	統整性主題

週次	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入	課程類別
第十三週	數學奧妙	認識 Ct 值是什麼？	B3 藝術涵養與美感素養	數-J-B3	S-III-6 認識線對稱的意義與其推論。	S-5-4 線對稱：線對稱的意義。「對稱軸」、「對稱點」、「對稱邊」、「對稱角」。由操作活動知道特殊平面圖形的線對稱性質。利用線對稱做簡單幾何推理。製作或繪製線對稱圖形。	介紹 Ct 值	<p>一、引起動機 利用影片介紹 Ct 值？</p> <p>二、教學活動 (一)簡報介紹 利用影片及網路相關資料跟學生介紹 Ct 值的定義與計算。</p> <p>三、課堂回顧 回顧本節內容。</p>	1	教師自編教材、網路資源	課程參與作業	自然領域	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	統整性主題

週次	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入	課程類別
第十四週	數學奧妙	迷你池法的介紹					迷你池法的數學蘊涵	<p>一、引起動機 利用影片介紹迷你池法？</p> <p>二、教學活動 (一)簡報介紹 利用影片及網路相關資料跟學生介紹迷你池法。</p> <p>三、課堂回顧 回顧本節內容。</p>		教師自編教材、網路資源	課程參與作業	自然領域		

週次	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入	課程類別
第十五週	數學奧妙	迷你池法的介紹	A3 規劃執行與創新應變	數-J-A3	S-IV-5 理解線對稱的意義和線對稱圖形的幾何性質，並能應用於解決幾何與常生活的問題。	S-7-4 線對稱的性質：對稱線段等長；對稱角相等；對稱點的連線段會被對稱軸垂直平分。 S-7-5 線對稱的基本圖形：等腰三角形；正方形；菱形；箏形；正多邊形。	迷你池法的數學蘊涵	一、引起動機 利用影片介紹迷你池法？  二、教學活動 (一)簡報介紹 利用影片及網路相關資料跟學生介紹迷你池法。  三、課堂回顧 回顧本節內容。	1	教師自編教材、網路資源	課程參與作業	自然領域	【戶外教育】 戶J1 善用教室外、戶外及校外教學，認識臺灣環境並參訪自然及文化資產，如國家公園、國家風景區及國家森林公園等。	統整性主題

週次	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入	課程類別
第十六週	數學奧妙	新生迷宮的建置	B3 藝術涵養與美感素養	數-J-B3	s-I-1 從操作活動，初步認識物體與常見幾何形體的幾何特徵。 s-V-2 察覺並理解空間的基本特質，以及空間中的點、直線、與平面的關係。認識空間中的特殊曲線，並能察覺與欣賞生活中的範例。 s-IV-16 理解簡單的立體圖形及其三視圖與平面展開圖。	S-2-1 物體之幾何特徵:以操作活動為主。進行辨認與描述之活動。藉由實際物體認識簡單幾何形體(包含平面圖形與立體形體)，並連結幾何概念(如長、短、大、小等)。	迷宮的排列組合	一、引起動機 利用影片介紹新生迷宮？  二、教學活動 (一)簡報介紹 利用影片及網路相關資料跟學生介紹新生迷宮。  三、課堂回顧 回顧本節內容。	1	教師自編教材、網路資源	課程參與作業	自然領域	【多元文化教育】 多 J11 增加實地體驗與行動學習，落實文化實踐力。	統整性主題

週次	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入	課程類別
第十七週	數學奧妙	新生迷宮的建置	C2 人際關係與團隊合作	數-J-C2	s-III-3 從操作活動，理解空間中面與面的關係與簡單立體形體的性質。 s-IV-16 理解簡單的立體圖形及其三視圖與平面展開圖。	S-1-2 形體的操作:以操作活動為主。描繪、複製、拼貼、堆疊。	迷宮的排列組合	一、引起動機 利用影片介紹新生迷宮？  二、教學活動 (一)簡報介紹 利用影片及網路相關資料跟學生介紹新生迷宮。  三、課堂回顧 回顧本節內容。	1	教師自編教材、網路資源	課程參與作業	自然領域	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	統整性主題

週次	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入	課程類別
第十八週	數學奧妙	帕斯卡的數學趣事	C2 人際關係與團隊合作	數-J-C2	s-III-3 從操作活動，理解空間中面與面的關係與簡單立體形體的性質。 s-IV-16 理解簡單的立體圖形及其三視圖與平面展開圖。	S-1-2 形體的操作:以操作活動為主。描繪、複製、拼貼、堆疊。	帕斯卡的生平與數學理論。	一、引起動機 準備帕斯卡生平影片？  二、教學活動 (一)簡報介紹 利用影片及網路相關資料跟學生介紹帕斯卡一生的相關數學理論。  三、課堂回顧 回顧本節內容。	1	教師自編教材、網路資源	課程參與作業	自然領域	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	統整性主題



第十九週	數學奧妙	帕斯卡的數學趣事	B3 藝術涵養與美感素養	數-J-B3	<p>s-IV-16 理解簡單的立體圖形及其三視圖與平面展開，並能計算立體圖形的表面積、側面積及體積。</p> <p>n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力、並能做計算和應用解題。認識體積。</p>	<p>S-1-2 形體的操作：以操作活動為主。描繪、複製、拼貼、堆疊。</p> <p>S-7-2 三視圖：立體圖形的前視圖、上視圖、左(右)視圖。立體圖形限制內嵌於3x3x3的正方體且不得中空。</p> <p>S-5-5 正方體和長方體：計算正方體和長方體的體積與表面積。正方體與長方體的體積公式。</p> <p>N-4-12 體積與「立方公分」：以具體操作為主。體積認識基</p>	<p>帕斯卡的生平與數學理論。</p>	<p>一、引起動機 準備帕斯卡生平影片？</p> <p>二、教學活動 (一)簡報介紹 利用影片及網路相關資料跟學生介紹帕斯卡一生的相關數學理論。</p> <p>三、課堂回顧 回顧本節內容。</p>	2	教師自編教材、網路資源	課程參與作業	自然領域	<p>【環境教育】 環 J6 了解世界人口數量增加、糧食供給與營養的永續議題。 環 J14 了解能量流動及物質循環與生態系統運作的關。</p>	統整性主題
------	------	----------	--------------	--------	---	---	---------------------	--	---	-------------	--------	------	---	-------



第二十週	數學奧妙	帕斯卡的數學趣事	B3 藝術涵養與美感素養	數-J-B3	<p>s-IV-16 理解簡單的立體圖形及其三視圖與平面展開，並能計算立體圖形的表面積、側面積及體積。</p> <p>n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力、並能做計算和應用解題。認識體積。</p>	<p>S-1-2 形體的操作：以操作活動為主。描繪、複製、拼貼、堆疊。</p> <p>S-7-2 三視圖：立體圖形的前視圖、上視圖、左(右)視圖。立體圖形限制內嵌於3x3x3的正方體且不得中空。</p> <p>S-5-5 正方體和長方體：計算正方體和長方體的體積與表面積。正方體與長方體的體積公式。</p> <p>N-4-12 體積與「立方公分」：以具體操作為主。體積認識基</p>	<p>帕斯卡的生平與數學理論。</p>	<p>一、引起動機 準備帕斯卡生平影片？</p> <p>二、教學活動 (一)簡報介紹 利用影片及網路相關資料跟學生介紹帕斯卡一生的相關數學理論。</p> <p>三、課堂回顧 回顧本節內容。</p>	2	教師自編教材、網路資源	課程參與作業	自然領域	<p>【環境教育】 環 J6 了解世界人口數量增加、糧食供給與營養的永續議題。 環 J14 了解能量流動及物質循環與生態系統運作的關。</p>	統整性主題
------	------	----------	--------------	--------	---	---	---------------------	--	---	-------------	--------	------	---	-------

週次	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入	課程類別
						於1立方公分之正方體 N-5-14 體積： 「立方公尺」。簡單實測、量感、估測與計算。								
第二十一週	數學奧妙	期末總結回顧						學期內容回顧		教師自編教材、網路資源	課程參與作業			

彰化縣 110 學年度 第二學期埔鹽國民中學九年級 數學奧妙 校本課程 教學計畫表

使用教材：埔鹽國中數學領域自製校本課程－數學奧妙學習單

一、本課程每週學習節數： 1 節

二、本學期學習總目標：

校本課程之設計，配合 108 新課綱數學領域課程目標內容為：

- 一、提供學習數學的公平機會與學會之可能。
- 二、培養認識數學、理解數學的知識與概念。
- 三、培養專業學習、生活應用的數學知能。
- 四、培養多元學習、適性分流的學習能力。
- 五、培養運用數學分析、解決問題的能力。

三、本學期課程內涵：(課程類別項目：統整性主題)

週次	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入	課程類別
第一週	數學奧妙							開學預備週						
第二週	數學奧妙	數學王子 - 高斯的介紹	B1 符號運用與溝通表達	數-J-B1	n-IV-1 透過過去學習過的符號及運算經驗，想像出所有可能性的答案。	N-7-1 數學符號的應用及對數字的敏銳度。	高斯的生平與數學理論。	<p>一、引起動機 準備高斯生平影片？</p> <p>二、教學活動 (一)簡報介紹 利用影片及網路相關資料跟學生介紹高斯一生的相關數學理論。</p> <p>三、課堂回顧 回顧本節內容。</p>	1	教師自編教材、網路資源	課程參與作業		【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	統整性主題 / 議題 / 環境教育

週次	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入	課程類別
第三週	數學奧妙	數學王子 - 高斯的介紹	B1 號運用符與溝通表達 C2 人際關係與團隊合作	數-J-B1 數-J-C2	n-IV-2 理解負數之意義、符號與在數線上的表示，並熟練其四則運算，且能運用到日常生活的情境解決問題。	N-7-3 負數與數的四則混合運算 (含分數、小數)：使用「正、負」表徵生活中的量；相反數；數的四則混合運算。 N-7-4 數的運算規律：交換律；結合律；分配律； $-(a + b) = -a - b$ ； $-(a - b) = -a + b$ 。	高斯的生平與數學理論。	一、引起動機 準備高斯生平影片？  二、教學活動 (一)簡報介紹 利用影片及網路相關資料跟學生介紹高斯一生的相關數學理論。  三、課堂回顧 回顧本節內容。	1	教師自編教材、網路資源	課程參與作業		【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	統整性主題

週次	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入	課程類別
第四週	數學奧妙	圓周率的濫觴 - 曆法家祖沖之	A3 規劃執行與創新應變	數-J-A3	n-IV-1 理解因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義及熟練其計算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	N-7-2 質因數分解的標準分解式；質因數分解的標準分解式，並能用於求因數及倍數的問題。	祖沖之的生平與數學理論。	<p>一、引起動機 準備祖沖之相關影片？</p> <p>二、教學活動 (一)簡報介紹 利用影片及網路相關資料跟學生介紹祖沖之的相關數學理論。</p> <p>三、課堂回顧 回顧本節內容。</p>	1	教師自編教材、網路資源	課程參與作業	社會 領域、藝術 領域	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	統整性主題



週次	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入	課程類別
第五週	數學奧妙	圓周率的濫觴 - 曆法家祖沖之	B1 符號運用與溝通表達 C1 道德實踐與公民意識	數-J-B1 數-J-C1	s-III-6 認識線對稱的意義與其推論 s-IV-5 理解線對稱的意義和線對稱圖形的幾何性質，並能應用於解決幾何與日常生活的問題 g-IV-1 認識直角坐標的意義與構成要素，並能報讀與標示坐標點，以及計算兩個坐標點的距離	S-7-4 線對稱的性質：對稱線段等長；對稱角相等；對稱點的連線段會被對稱軸垂直平分 G-7-1 平面直角坐標系：以平面直角坐標系、方位距離標定位置；平面直角坐標系及其相關術語（縱軸、橫軸、象限）	祖沖之的生平與數學理論。	一、引起動機 準備祖沖之相關影片？  二、教學活動 (一)簡報介紹 利用影片及網路相關資料跟學生介紹祖沖之的相關數學理論。  三、課堂回顧 回顧本節內容。	1	教師自編教材、網路資源	課程參與作業	社會領域、藝術領域	【環境教育】 環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。	專題

週次	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入	課程類別
第六週	數學奧妙	幾何學之父 - 歐幾里得的一生	A1 身心素質與自我精進 A3 規劃執行與創新應變	數-J-A1 數-J-A3	n-IV-3 理解非負整數次方的指數和指數律，應用於質因數分解與科學記號，並能運用到日常生活的情境解決問題。	N-7-7 指數律:以數字例表示「同底數的乘法指數律」 $(a^m \times a^n = a^{m+n}$ 、 $(a^m)^n = a^{mn}$ 、 $(a \times b)^n = a^n \times b^n$ ，其中 $m, n$ 為非負整數)；以數字例表示「同底數的除法指數律」 $(a^m \div a^n = a^{m-n}$ ，其中 $m \geq n$ 且 $m, n$ 為非負整數)。	歐幾里得的生平與數學理論。	一、引起動機 準備歐幾里得相關影片？  二、教學活動 (一)簡報介紹 利用影片及網路相關資料跟學生介紹歐幾里得的相關數學理論。  三、課堂回顧 回顧本節內容。	1 周	教師自編教材、網路資源	課程參與 作業	社會 領域、藝術 領域	【人權教育】 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。	議題探究

週次	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入	課程類別
第七週	數學奧妙	幾何學之父 - 歐幾里得的一生					歐幾里得的生平與數學理論。	<p>一、引起動機 準備歐幾里得相關影片？</p> <p>二、教學活動 (一)簡報介紹 利用影片及網路相關資料跟學生介紹歐幾里得的相關數學理論。</p> <p>三、課堂回顧 回顧本節內容。</p>		教師自編教材、網路資源	課程參與作業	社會領域、藝術領域		

週次	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入	課程類別
第八週	數學奧妙	力學之父 - 阿基米德在數學的貢獻	A2 系統思考與解決問題	數-J-A2	A-7-2 一元一次方程式及其意義；具體情境中列出一元一次方程式	a-IV-2 理解一元一次方程式及其解的意義，能以等量公理與移項法則求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	阿基米德的生平與數學理論。	<p>一、引起動機 準備阿基米德相關影片？</p> <p>二、教學活動 (一)簡報介紹 利用影片及網路相關資料跟學生介紹阿基米德的相關數學理論。</p> <p>三、課堂回顧 回顧本節內容。</p>	1	教師自編教材、網路資源	課程參與作業	社會領域、自然領域	【環境教育】 環 J4 了解永續發展的意義(環境、社會、與經濟的均衡發展)與原則。	生活性主題

週次	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入	課程類別
第九週	數學奧妙	力學之父 - 阿基米德在數學的貢獻	A2 系統思考與解決問題	數-J-A2	S-III-2 認識圓周率的意義,理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算 S-III-6 認識線對稱的意義與其推論	s-IV-5 理解線對稱的意義和線對稱圖形的幾何性質,並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 s-IV-14 認識圓的相關概念(如半徑、弦、弧、弓形等)和幾何性質(如圓心角、圓周角、圓內接四邊形的對角互補等),並理解弧長、圓面積、扇形面積的公式。	阿基米德的生平與數學理論。	一、引起動機 準備阿基米德相關影片?  二、教學活動 (一)簡報介紹 利用影片及網路相關資料跟學生介紹阿基米德的相關數學理論。  三、課堂回顧 回顧本節內容。	1	日本網路動畫、學習單、圓形色紙、粉筆	1. 課堂表現(參與度及積極度) 2. 學習單 3. 上台發表	綜合活動領域	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵,並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	統整性主題

週次	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入	課程類別
第十週	數學奧妙	近代科學之父 - 牛頓的簡介	B3 藝術涵養與美感素養	數-J-B3	d-I-1 認識分類的模式，能主動蒐集資料、分類，並做簡單的呈現與說明。	S-7-1 簡單圖形與幾何符號：點、線、線段、射線、角、三角形與其符號的介紹。	牛頓的生平與數學理論。	<p>一、引起動機 準備牛頓相關影片？</p> <p>二、教學活動 (一)簡報介紹 利用影片及網路相關資料跟學生介紹牛頓的相關數學理論。</p> <p>三、課堂回顧 回顧本節內容。</p>	1	教師自編教材、網路資源	課程參與作業	社會 領域、藝術 領域	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	統整性主題

週次	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入	課程類別
第十一週	數學奧妙	近代科學之父 - 牛頓的簡介	C2 人際關係與團隊合作	數-J-C2	d-I-1 認識分類的模式，能主動蒐集資料、分類，並做簡單的呈現與說明。	S-7-1 簡單圖形與幾何符號：點、線、線段、射線、角、三角形與其符號的介紹。	牛頓的生平與數學理論。	<p>一、引起動機 準備牛頓相關影片？</p> <p>二、教學活動 (一)簡報介紹 利用影片及網路相關資料跟學生介紹牛頓的相關數學理論。</p> <p>三、課堂回顧 回顧本節內容。</p>	1	教師自編教材、網路資源	課程參與作業	社會 領域、藝術 領域	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	統整性主題

週次	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入	課程類別
第十二週	數學奧妙	傳奇的相師 - 李淳風	C1 道德實踐與公民意識	數-J-C1	S-III-6 認識線對稱的意義與其推論。	S-5-4 線對稱：線對稱的意義。「對稱軸」、「對稱點」、「對稱邊」、「對稱角」。由操作活動知道特殊平面圖形的線對稱性質。利用線對稱做簡單幾何推理。製作或繪製線對稱圖形。	李淳風的生平與數學理論。	<p>一、引起動機 準備李淳風相關影片？</p> <p>二、教學活動 (一)簡報介紹 利用影片及網路相關資料跟學生介紹李淳風的相關數學理論。</p> <p>三、課堂回顧 回顧本節內容。</p>	1	教師自編教材、網路資源	課程參與作業	社會領域	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	統整性主題探究



週次	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入	課程類別
第十三週	數學奧妙	傳奇的相師 - 李淳風	B3 藝術涵養與美感素養	數-J-B3	S-III-6 認識線對稱的意義與其推論。	S-5-4 線對稱：線對稱的意義。「對稱軸」、「對稱點」、「對稱邊」、「對稱角」。由操作活動知道特殊平面圖形的線對稱性質。利用線對稱做簡單幾何推理。製作或繪製線對稱圖形。	李淳風的生平與數學理論。	<p>一、引起動機 準備李淳風相關影片？</p> <p>二、教學活動 (一)簡報介紹 利用影片及網路相關資料跟學生介紹李淳風的相關數學理論。</p> <p>三、課堂回顧 回顧本節內容。</p>	1	教師自編教材、網路資源	課程參與作業	社會領域	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	統整性主題

週次	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入	課程類別
第十四週	數學奧妙	商高與畢達哥拉斯的勾股定理					商高與畢達哥拉斯的生平與數學理論。	<p>一、引起動機 準備商高與畢達哥拉斯相關影片？</p> <p>二、教學活動 (一)簡報介紹 利用影片及網路相關資料跟學生介紹商高與畢達哥拉斯的相關數學理論。</p> <p>三、課堂回顧 回顧本節內容。</p>		教師自編教材、網路資源	課程參與作業	社會領域與藝文領域		

週次	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入	課程類別
第十五週	數學奧妙	商高與畢達哥拉斯的勾股定理	A3 規劃執行與創新應變	數-J-A3	S-IV-5 理解線對稱的意義和線對稱圖形的幾何性質，並能應用於解決幾何與常生活的問題。	S-7-4 線對稱的性質：對稱線段等長；對稱角相等；對稱點的連線段會被對稱軸垂直平分。 S-7-5 線對稱的基本圖形：等腰三角形；正方形；菱形；箏形；正多邊形。	商高與畢達哥拉斯的生平與數學理論。	一、引起動機 準備商高與畢達哥拉斯相關影片？  二、教學活動 (一)簡報介紹 利用影片及網路相關資料跟學生介紹商高與畢達哥拉斯的相關數學理論。  三、課堂回顧 回顧本節內容。	1	教師自編教材、網路資源	課程參與作業	社會領域與藝文領域	【戶外教育】 戶J1 善用教室外、戶外及校外教學，認識臺灣環境並參訪自然及文化資產，如國家公園、國家風景區及國家森林公園等。	統整性主題

週次	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入	課程類別
第十六週	數學奧妙	萊布尼茲與微積分	B3 藝術涵養與美感素養	數-J-B3	s-I-1 從操作活動，初步認識物體與常見幾何形體的幾何特徵。 s-V-2 察覺並理解空間的基本特質，以及空間中的點、直線、與平面的關係。認識空間中的特殊曲線，並能察覺與欣賞生活中的範例。 s-IV-16 理解簡單的立體圖形及其三視圖與平面展開圖。	S-2-1 物體之幾何特徵:以操作活動為主。進行辨認與描述之活動。藉由實際物體認識簡單幾何形體(包含平面圖形與立體形體)，並連結幾何概念(如長、短、大、小等)。	萊布尼茲的生平與數學理論。	一、引起動機 準備萊布尼茲相關影片？  二、教學活動 (一)簡報介紹 利用影片及網路相關資料跟學生介紹萊布尼茲的相關數學理論。  三、課堂回顧 回顧本節內容。	1	教師自編教材、網路資源	課程參與作業	藝文領域	【多元文化教育】 多 J11 增加實地體驗與行動學習，落實文化實踐力。	統整性主題

週次	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入	課程類別
第十七週	數學奧妙	萊布尼茲與微積分	C2 人際關係與團隊合作	數-J-C2	s-III-3 從操作活動，理解空間中面與面的關係與簡單立體形體的性質。 s-IV-16 理解簡單的立體圖形及其三視圖與平面展開圖。	S-1-2 形體的操作:以操作活動為主。描繪、複製、拼貼、堆疊。	萊布尼茲的生平與數學理論。	一、引起動機 準備萊布尼茲相關影片？  二、教學活動 (一)簡報介紹 利用影片及網路相關資料跟學生介紹萊布尼茲的相關數學理論。  三、課堂回顧 回顧本節內容。	1	教師自編教材、網路資源	課程參與作業	藝文領域	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	統整性主題

週次	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入	課程類別
第十八週	數學奧妙	跨界數學家 - 笛卡兒的生平	C2 人際關係與團隊合作	數-J-C2	s-III-3 從操作活動，理解空間中面與面的關係與簡單立體形體的性質。 s-IV-16 理解簡單的立體圖形及其三視圖與平面展開圖。	S-1-2 形體的操作:以操作活動為主。描繪、複製、拼貼、堆疊。	笛卡兒的生平與數學理論。	一、引起動機 準備笛卡兒相關影片？  二、教學活動 (一)簡報介紹 利用影片及網路相關資料跟學生介紹笛卡兒的相關數學理論。  三、課堂回顧 回顧本節內容。	1	教師自編教材、網路資源	課程參與作業	社會 領域 與 藝文 領域	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	統整性主題

# 彰化縣立埔鹽國民中學 110 學年度第一學期九年級（生活自然）校訂課程計畫

使用教材：

一、本領域每週學習節數： 1 節

二、本學期學習總目標：

- 1.能透過操作活動，發現擺長愈長，週期愈大。
- 2.能觀察出接近真空狀態下，不同材質物品自高處掉落的情形
- 3.由相同的時間間隔，觀察物體所在的位置及所對應的位移，以了解等速度運動與加速度運動。
- 4.能了解鞋面實驗與自由落替
- 5.能觀察出靜止或運動中的物體，在不受外力作用時，會因慣性而保持原有的運動狀態。
- 6.能發現滑車與砝碼的總質量不變時，以較大的外力拉動質量相同的物體，會產生較大的加速度。
- 7.能觀察出施力於其中一個磅秤時，另一個磅秤的讀數，並發現兩者間的關係。
- 8.能觀察出橡皮擦的運轉方向。
- 9.外力（重力）對靜止物體（球）所作功的大小，與物體末速率（著地速率）及質量均有關。
- 10.了解力的大小、作用點、方向及角度對轉動的影響。
- 11.能了解位能、力學能守恆
- 12.能了解能量守恆
- 13.尋找使槓桿不發生轉動的條件。
- 14.能說出日常生活中的槓桿原理
- 15.能觀察出動滑輪組施力與重力間德關係。
- 16.能發現靜電現象
- 17.能認識電路及電路圖
- 18.能觀察出串聯與並聯時的電壓關係。
- 19.探討材料兩端電壓與通過電流的關係，以了解電阻的概念。
- 20.認識歐姆
- 21.能觀察出串聯與並聯時的電阻關係。

三、設計理念：

以核心素養來連貫、統整與發展本課程中各單元，以理論為基礎搭配各項實驗實作，重視動手實作及觀察、體驗各物理現象，結合日常生活之現象，訓練獨立思考與分析的能力，並能運用適當的方式來解決各種生活情境。

四、表現任務：

- 1.學生參與各項實驗並能精確記錄各項數據及觀察到之現象。

2. 學生利用所學之自然知識正確完成各項實作任務。
3. 學生根據已具備之知識，分析問題並思考解決方法，並在課堂上發表。
4. 學生能展現出分組合作學習該有的態度與方法。



五、本學期課程內涵：(課程類別項目：統整性主題/專題/議題探究、社團活動、技藝、特殊需求領域、其他類)

週次	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入	課程類別
第一週		1-1 單擺的特性	A1 身心素質與自我精進 B1 符號運用與溝通表達	自-J-A1 能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-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。	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。 po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 pa-IV-1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。 ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。	Eb-IV-1 力能引發物體的移動或轉動。 Eb-IV-8 距離、時間及方向等概念可用來描述物體的運動。 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。	能透過操作活動，發現擺長愈長，週期愈大。	一、教師播放實驗步驟影片 二、說明注意事項：若裝置高度不足，可將單擺反向固定，將裝置放在桌子邊緣操作。 三、指導學生完成隨堂筆記	1	1.量角器 2.細繩 3.鐵架 4.擺錘 5.馬錶 6.10 公克砝碼 7.20 公克砝碼	能正確完成活動，並發現擺長愈長，週期愈大	數學領域	<b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J7 同理分享與多元接納。 品 J8 理性溝通與問題解決。	統整性主題 / 專題 / 議題探究

週次	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入	課程類別
第二週		1-2	A2 系統思考與解決問題 C2 人際關係與團隊合作	自-J-A2 能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-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。	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。 po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 pa-IV-1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。 ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。	Eb-IV-1 力能引發物體的移動或轉動。 Eb-IV-8 距離、時間及方向等概念可用來描述物體的運動。 Eb-IV-10 物體不受力時，會保持原有的運動狀態。 Eb-IV-11 物體做加速度運動時，必受力。以相同的力作用相同的時間，則質量愈小的物體其受力後造成的速度改變愈大。	能觀察出接近真空狀態下，不同材質物品自高處掉落的情形	一、教師播放實驗步驟影片，並說明注意事項 二、指導學生完成問題與討論	1	1.保鮮罐 2.錢幣 1 枚 3.羽毛 1 根	能正確完成活動，並觀察接近真空狀態下，不同材質物品自高處掉落的情形	數學領域	<p><b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J7 同理分享與多元接納。 品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p><b>【能源教育】</b> 能 J4 了解各種能量形式的轉換。</p>	統整性主題 / 專題 / 議題探究

週次	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入	課程類別
第三週		實驗 1-1 位移與速度的變化	A2 系統思考與解決問題 C2 人際關係與團隊合作	自-J-A2 能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-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。	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。 po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 pa-IV-1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。 ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。	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-8 距離、時間及方向等概念可用來描述物體的運動。 Eb-IV-10 物體不受力時，會保持原有的運動狀態。	由相同的時間間隔，觀察物體所在的位置及所對應的位移，以了解等速度運動與加速度運動。	一、教師播放實驗步驟影片，並說明注意事項 二、指導學生完成問題與討論	1	1.打點計時器 1 臺 2.複寫紙 1 張 3.紙帶 1 捲 4.電池（含電池座）1 組 5.電動玩具車 1 輛 6.導線（附鱷魚夾）2 條 7.滑車 1 輛 8.1 公尺長木板 1 塊 9.書數本 10.膠帶 1 捲 11.尺 1 把	能正確操作實驗，並了解等速度運動與加速度運動。	數學領域	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J7 同理分享與多元接納。 品 J8 理性溝通與問題解決。 【能源教育】 能 J4 了解各種能量形式的轉換。	統整性主題 / 專題 / 議題探究

週次	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入	課程類別
第四週		斜面實驗與自由落體	A1 身心素質與自我精進 B2 科技資訊與媒體素養	自-J-A1 能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-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。	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。 po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 pa-IV-1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。 ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。	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-8 距離、時間及方向等概念可用來描述物體的運動。 Eb-IV-10 物體不受力時，會保持原有的運動狀態。 Eb-IV-11 物體做加速度運動時，必受力。以相同的力作用相同的時間，則質量愈小的物體其受力後造成的速度改變愈大。	能了解鞋面實驗與自由落替	一、教師說明伽利略斜面實驗的內容 二、教師解說斜面運動的結論 三、教師說明自由落體的概念 四、教師補充月球上的自由落體	1	課本	專心聆聽 回答問題	數學領域	<p><b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J7 同理分享與多元接納。 品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p><b>【能源教育】</b> 能 J4 了解各種能量形式的轉換。</p>	統整性主題 / 專題 / 議題探究

週次	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入	課程類別
第五週		2-1 運動狀態的維持	A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達	自-J-A2 能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-B1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影	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。 po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 pa-IV-1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。 ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。	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-8 距離、時間及方向等概念可用來描述物體的運動。 Eb-IV-10 物體不受力時，會保持原有的運動狀態。	能觀察出靜止或運動中的物體，在不受外力作用時，會因慣性而保持原有的運動狀態。	一、教師播放實驗步驟影片，並說明注意事項 二、指導學生完成問題與討論 三、引導學生回答例題 2-1	1	1.象棋 5 顆 2.書本 3.彈簧 4.玩具車 5.硬幣	能正確完成活動，觀察出靜止或運動中的物體，在不受外力作用時，會因慣性而保持原有的運動狀態。	數學領域	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J7 同理分享與多元接納。 品 J8 理性溝通與問題解決。 【能源教育】 能 J4 了解各種能量形式的轉換。	統整性主題 / 專題 / 議題探究



週次	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入	課程類別
第六週		2-2 物體加速度與所受外力和物體質量的關係	A2 系統思考與解決問題 C2 人際關係與團隊合作	自-J-A2 能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-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。	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。 po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 pa-IV-1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。 ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。	Eb-IV-8 距離、時間及方向等概念可用來描述物體的運動。 Eb-IV-10 物體不受力時，會保持原有的運動狀態。 Eb-IV-11 物體做加速度運動時，必受力。以相同的力作用相同的時間，則質量愈小的物體其受力後造成的速度改變愈大。 Eb-IV-12 物體的質量決定其慣性大小。	能發現滑車與砝碼的總質量不變時，以較大的外力拉動物體，會產生較大的加速度。	一、教師播放實驗步驟影片，並說明注意事項 二、指導學生完成問題與討論	1	1.滑車 2.計時器 3.紙帶 4.定滑輪裝置 5.20 公克砝碼 6.40 公克砝碼	能正確完成活動，並了解滑車與砝碼的總質量不變時，以較大的外力拉動物體，會產生較大的加速度。	數學領域	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J7 同理分享與多元接納。 品 J8 理性溝通與問題解決。 【能源教育】 能 J4 了解各種能量形式的轉換。	統整性主題 / 專題 / 議題探究

週次	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入	課程類別
第七週		2-3	A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達	自-J-A2 能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-B1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影	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。 po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 pa-IV-1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。 ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。	Eb-IV-8 距離、時間及方向等概念可用來描述物體的運動。 Eb-IV-10 物體不受力時，會保持原有的運動狀態。 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。	能觀察出施力於其中一個磅秤時，另一個磅秤的讀數，並發現兩者間的關係。	一、教師播放實驗步驟影片，並說明注意事項 二、指導學生完成問題與討論	1	1.相同磅秤 2 個	能正確完成活動，並觀察出兩磅秤間的關係。	數學領域	<p><b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J7 同理分享與多元接納。 品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p><b>【能源教育】</b> 能 J4 了解各種能量形式的轉換。</p>	統整性主題 / 專題 / 議題探究





週次	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入	課程類別
第八週		2-4 如何造成圓周運動	A2 系統思考與解決問題 C2 人際關係與團隊合作	自-J-A2 能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-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。	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。 po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 pa-IV-1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。 ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。	Eb-IV-8 距離、時間及方向等概念可用來描述物體的運動。 Eb-IV-10 物體不受力時，會保持原有的運動狀態。 Eb-IV-9 圓周運動是一種加速度運動。	能觀察出橡皮擦的運轉方向。	一、教師播放實驗步驟影片，並說明注意事項 二、指導學生完成問題與討論	1	1.細繩 2.吸管 3.木塊 4.玻璃球 5.紙盤	能正確完成活動，並了解向心力的方向與物體瞬時速度方向垂直。	1.數學領域 2.健康與體育領域	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J7 同理分享與多元接納。 品 J8 理性溝通與問題解決。 【能源教育】 能 J4 了解各種能量形式的轉換。	統整性主題 / 專題 / 議題探究

週次	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入	課程類別
第九週		3-1 功與物體的運動狀態	A2 系統思考與解決問題 C2 人際關係與團隊合作	自-J-A2 能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-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。	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。 po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 pa-IV-1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。 ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。	Ba-IV-5 力可以作功，作功可以改變物體的能 Ba-IV-6 每單位時間對物體所做的功稱為功率。 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。 Eb-IV-8 距離、時間及方向等概念可用來描述物體的運動。 Eb-IV-10 物體不受力時，會保持原有的運動狀態。 Eb-IV-12 物體的質量決定其慣性大小	外力（重力）對靜止物體（球）所作功的大小，與物體末速率（著地速率）及質量均有關。	一、教師播放實驗步驟影片，並說明注意事項 二、指導學生完成問題與討論	1	1. 網球 2. 棒球	能正確完成活動，並能了解重力對物品速率間的關係。	數學領域	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J7 同理分享與多元接納。 品 J8 理性溝通與問題解決。 【能源教育】 能 J4 了解各種能量形式的轉換。	統整性主題 / 專題 / 議題探究

週次	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入	課程類別
第十週		3-2	A2 系統思考與解決問題 C2 人際關係與團隊合作	自-J-A2 能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-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。	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。 po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 pa-IV-1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。 ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。	Ba-IV-5 力可以作功，作功可以改變物體的能 量。 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。 Eb-IV-1 力能引發物體的移動或轉動。 Eb-IV-2 力矩會改變物體的轉動，槓桿是力矩的作用。	了解力的大小、作用點、方向及角度對轉動的影響。	一、教師播放實驗步驟影片，並說明注意事項 二、指導學生完成問題與討論	1	1.塑膠板 2.木條 3.螺絲 4.彈簧秤	能正確完成活動，並能發現力的大小、作用點、方向及角度對轉動的影響。	數學領域	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J7 同理分享與多元接納。 品 J8 理性溝通與問題解決。 【能源教育】 能 J4 了解各種能量形式的轉換。	統整性主題 / 專題 / 議題探究

週次	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入	課程類別
第十一週		位能與力學能守恒	A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達	自-J-A2 能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-B1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影	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。 po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 pa-IV-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。	Ba-IV-1 能量有不同形式，例如：動能、熱能、光能、電能、化學能等，而且彼此之間可以轉換。孤立系統的總能量會維持定值。 Ba-IV-5 力可以作功，作功可以改變物體的數量。 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。 Eb-IV-1 力能引發物體的移動或轉動。 Eb-IV-2 力矩會改變物體的轉動，槓桿是力矩的作用。	能了解位能、力學能守恒	一、教師圖解說明位能、力學能守恒 二、引導學生完成例題 3-4~3-6	1	課本	專心聆聽 回答問題	數學領域	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【能源教育】 能 J4 了解各種能量形式的轉換。	統整性主題 / 專題 / 議題探究



週次	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入	課程類別
第十二週		能量守恆	A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達	自-J-A2 能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-B1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影	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。 po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 pa-IV-1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。 ai-IV-3 透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原	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。 Mb-IV-2 科學史上重要發現的過程，以及不同性別、背景、族群者於其中的貢獻。	能了解能量守恆	一、教師圖解說明能量守恆定律 二、介紹科學家焦耳	1	課本	專心聆聽 回答問題	數學領域	<p><b>【品德教育】</b> 品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p><b>【能源教育】</b> 能 J4 了解各種能量形式的轉換。</p> <p><b>【生涯規劃教育】</b> 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 涯 J4 了解自己的人格特質與價值觀。</p>	統整性主題 / 專題 / 議題探究





週次	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入	課程類別
第十三週		實驗 3-1 轉動平衡——槓桿原理	A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達	自-J-A2 能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-B1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影	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。 po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 pa-IV-1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。 ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。	Eb-IV-2 力矩會改變物體的轉動，槓桿是力矩的作用。 Eb-IV-3 平衡的物體所受合力為零且合力矩為零。	尋找使槓桿不發生轉動的條件。	一、教師播放實驗步驟影片，並說明注意事項 二、指導學生完成問題與討論	1	1.槓桿（含刻度尺、支架）1 組 2.20 公克砝碼 20 個	能正確完成活動，並能找出使槓桿不發生轉動的條件。	數學領域	<p><b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J7 同理分享與多元接納。 品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p><b>【能源教育】</b> 能 J4 了解各種能量形式的轉換。</p>	統整性主題 / 專題 / 議題探究



週次	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入	課程類別
第十四週		槓桿原理	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題	<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>	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>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>	能說出日常生活中的槓桿原理	<p>一、教師引導學生說出生活中有哪些物品或設備使用槓桿原理</p> <p>二、教師補充資料：上皿天平的原理</p>	1	課本	能說出日常生活中的槓桿原理	數學領域	<p><b>【能源教育】</b> 能 J4 了解各種能量形式的轉換。</p> <p><b>【品德教育】</b> 品 J7 同理分享與多元接納。 品 J8 理性溝通與問題解決。</p>	統整性主題 / 專題 / 議題探究

週次	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入	課程類別
第十五週		3-3 動滑輪是否能省力？	A2 系統思考與解決問題 C2 人際關係與團隊合作	自-J-A2 能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-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。	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。 po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 pa-IV-1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。 ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。	Eb-IV-2 力矩會改變物體的轉動，槓桿是力矩的作用。 Eb-IV-3 平衡的物體所受合力為零且合力矩為零。 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。	能觀察出動滑輪組施力與重力間德關係。	一、教師播放實驗步驟影片，並說明注意事項 二、指導學生完成問題與討論	1	砝碼 彈簧秤	能正確完成活動，並能觀察出動滑輪組施力與重力間德關係。	數學領域	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【能源教育】 能 J4 了解各種能量形式的轉換。 能 J3 了解各式能源應用及創能、儲能與節能的原理。	統整性主題 / 專題 / 議題探究

週次	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入	課程類別
第十六週		4-1 神奇的靜電	A2 系統思考與解決問題 C2 人際關係與團隊合作	自-J-A2 能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-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。	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。 po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 pa-IV-1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。 ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。	Kc-IV-1 摩擦可以產生靜電，電荷有正負之別。 Kc-IV-2 靜止帶電物體之間有靜電力，同號電荷會相斥，異號電荷則會相吸。	能發現靜電現象	一、教師播放實驗步驟影片，並說明注意事項 二、指導學生完成問題與討論 三、引導學生回答想想看	1	尼龍繩 毛布料 氣球	能正確完成活動，並能觀察靜電現象。	1.數學領域 2.社會領域	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J7 同理分享與多元接納。 品 J8 理性溝通與問題解決。	統整性主題 / 專題 / 議題探究

週次	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入	課程類別
第十七週		電路及電路圖	A1 身心素質與自我精進 B1 符號運用與溝通表達	自-J-A1 能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-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。	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。 po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 pa-IV-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。	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。 Kc-IV-6 環形導線內磁場變化，會產生感應電流。 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。	能認識電路及電路圖	一、教師介紹驗電器 二、說明電路及電路圖，並介紹簡單的電路開關及各種電路元件符號	1	課本	專心聆聽 回答問題	數學領域	<p><b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J7 同理分享與多元接納。 品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p><b>【安全教育】</b> 安 J3 了解日常生活容易發生事故的原因。 安 J4 探討日常生活發生事故的影響因素。</p>	統整性主題 / 專題 / 議題探究

週次	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入	課程類別
第十八週		4-2 電池串聯與並聯時的電壓	A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達	自-J-A2 能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-B1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影	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。 po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 pa-IV-1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。 ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。 ai-IV-2 透過	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。 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。	能觀察出串聯與並聯時的電壓關係。	一、教師播放實驗步驟影片，並說明注意事項 二、指導學生完成問題與討論 三、引導學生回答想想看	1	乾電池 伏特計 小燈泡	能正確完成活動，並能觀察出串聯與並聯時的電壓關係。	數學領域	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J7 同理分享與多元接納。 品 J8 理性溝通與問題解決。 【安全教育】 安 J3 了解日常生活容易發生事故的原因。 安 J4 探討日常生活發生事故的影響因素。	統整性主題 / 專題 / 議題探究





週次	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入	課程類別
第十九週		實驗4-1 歐姆定律	A2 系統思考與解決問題 C2 人際關係與團隊合作	自-J-A2 能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-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。	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。 po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 pa-IV-1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。 ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。 ai-IV-2 透過	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。 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。	探討材料兩端電壓與通過電流的關係，以了解電阻的概念。	一、教師播放實驗步驟影片 二、並說明注意事項：通電後請勿觸摸過熱的鎳鉻絲，以免燙傷 三、指導學生完成問題與討論	1	1.電池（含電池座）4個 2.伏特計 1 臺 3.安培計 1 臺 4.導線（附鱷魚夾）數條 5.鉛筆筆芯 1 支 6.鎳鉻絲 1 條	能正確完成活動，並能了解電阻的概念。	數學領域	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J7 同理分享與多元接納。 品 J8 理性溝通與問題解決。 【安全教育】 安 J3 了解日常生活容易發生事故的原因。 安 J4 探討日常生活發生事故的影響因素。	統整性主題 / 專題 / 議題探究



週次	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入	課程類別
第二十週		認識歐姆	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題	自-J-A1 能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 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。	tm-IV-1 能從實驗過程、合作討論中理解較複雜的自然界模型，並能評估不同模型的優點和限制，進能應用在後續的科學理解或生活。 pa-IV-1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。 ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。 ai-IV-2 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。	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。 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。 Mb-IV-2 科學史上重要發現的過程，以及不同性別、背景、族群者於其中的貢獻。	認識歐姆	一、教師介紹科學家：歐姆 二、教師說明當電壓以伏特（V）為單位，電流以安培（A）為單位時，電阻的單位為歐姆（ $\Omega$ ）；也就是當電路中兩點電壓為 1 伏特時，若有 1 安培的電流通過，則此時兩點間的電阻大小為 1 歐姆 三、引導學生完成例題 4-5、4-6	1	課本	專心聆聽 回答問題	數學領域	<p><b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J7 同理分享與多元接納。 品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p><b>【安全教育】</b> 安 J3 了解日常生活容易發生事故的原因。</p> <p><b>【生涯發展教育】</b> 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 涯 J4 了解自己的性格特質與價值觀。</p>	統整性主題 / 專題 / 議題探究

## 彰化縣立埔鹽國民中學 110 學年度第二學期九年級（生活自然）校訂課程計畫

使用教材：

一、本領域每週學習節數：\_\_1\_\_節

二、本學期學習總目標：

- 1.了解電流的熱效應。
- 2.能了解串並連不同時，燈泡的電功率也不同。
- 3.了解交流電與直流電的關係。
- 4.透過活動了解短路現象。
- 5.能製作簡易電池。
- 6.了解伏打電池的原理並製造鋅銅電池。
- 7.能觀察出正負極產生的氣體及其特性。
- 8.觀察電解硫酸銅水溶液時的化學變化。
- 9.能觀察磁棒與磁力線的關係。
- 10.觀察電流方向與磁場方向。
- 11.電流可產生磁場，並決定所產生磁場的方向。
- 12.觀察受力方向與電流及磁鐵磁場方向的關係。
- 13.磁棒與線圈有相對運動時可產生電流，並決定所生電流的方向。

三、設計理念：

本課程強調以核心素養來連貫、統整與發展各單元學習目標，以理論作為自然科學知能之基礎，連結日常經驗，重視各項實驗實作之實際觀察及體驗各現象，訓練獨立思考與分析的能力，並能運用所學知識來解釋生活中各種現象並解決問題。

四、表現任務：

- 1.學生參與各項實驗並能精確記錄各項數據及觀察到之現象。
- 2.學生利用所學之自然知識正確完成各項實作任務。
- 3.學生根據已具備之知識，分析問題並思考解決方法，並在課堂上發表。
- 4.學生能展現出分組合作學習該有的態度與方法。

五、本學期課程內涵：(課程類別項目：統整性主題/專題/議題探究、社團活動、技藝、特殊需求領域、其他類)

週次	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入	課程類別
第一二週		1-1 電流的熱效應	A1 身心素質與自我精進 B2 科技資訊與媒體素養	自-J-A1 能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-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。	tr-IV-1 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正確性。 po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 pa-IV-1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。 ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就	Ba-IV-4 電池是化學能轉變成電能的裝置。 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。 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。	了解電流的熱效應	一、教師講解活動注意事項：察覺溫度上升即停止實驗，以免燙傷。本活動限用乾電池，不可以用其他交流電裝置替代，平時也不可隨意接觸任何電源裝置，以免造成危險。	1	1.電池 2.鋁箔	能正確完成活動，並了解電流的熱效應	1.語文領域 2.健康與體育領域 3.數學領域	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。 【安全教育】 安 J3 了解日常生活容易發生事故的原因。 安 J4 探討日常生活發生事故的影響因素。	統整性主題 / 專題 / 議題探究



週次	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入	課程類別
第三四週		1-2 燈泡的電功率	A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達	自-J-A2 能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-B1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影	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。 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。 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	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。 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。	能了解串並連不同時，燈泡的電功率也不同	一、教師講解活動注意事項 二、引導同學討論想想看：電路上有一燈泡，由「電流量可知每秒流入燈泡的電量」，由「電壓大小可知每庫侖電量通過燈泡所釋放的電能」，想一想，將此燈泡的電流量乘上電壓大小所代表的意思是什麼？ 三、引導學生完成例題 1-2	1	1.電池 2.燈泡 3.伏特計	能正確完成活動，並了解燈泡的電功率	1.語文領域 2.健康與體育領域 3.數學領域	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。 【安全教育】 安 J3 了解日常生活容易發生事故的原因。 安 J4 探討日常生活發生事故的影響因素。	統整性主題 / 專題 / 議題探究





週次	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入	課程類別
第五六週		交流電與直流電	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題	自-J-A1 能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 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。	po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 pa-IV-2 能運用科學原理、思考智能、數學等方法，從（所得的）資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和同學的結果或其他相關的資訊比較對照，相互檢核，確認結果。	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。 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。	了解交流電與直流電的關係	一、認識交流電與直流電 二、能看懂交流電與直流電的電流方向與時間的關係圖	1	課本	專心聆聽	1.語文領域 2.健康與體育領域 3.數學領域 4.社會領域	<p><b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p><b>【安全教育】</b> 安 J3 了解日常生活容易發生事故的原因。 安 J4 探討日常生活發生事故的影響因素。</p>	統整性主題 / 專題 / 議題探究

週次	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入	課程類別
第七八週		1-3 燈泡短路	A2 系統思考與解決問題 C1 道德實踐與公民意識	自-J-A2 能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-C1 從日常學習中，主動關心自然環境相關公共議題，尊重生命。	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。 t c-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。 ai-IV-2 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。 ai-IV-3 透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解	Mc-IV-5 電力供應與輸送方式的概要。 Mc-IV-6 用電安全常識，避免觸電和電線走火。	透過活動了解短路現象	一、教師講解活動注意事項 二、引導同學討論想看：新聞曾報導有人因碰觸到高壓電線而被電死，但小鳥常停駐在高壓電線上，為何不會被電死？ 三、引導學生完成例題 1-6、1-7	1	1.電池 2.導線 3.燈泡	能正確完成活動，並了解解短路現象	1.語文領域 2.健康與體育領域 3.數學領域 4.綜合活動領域	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。 【安全教育】 安 J3 了解日常生活容易發生事故的原因。 安 J4 探討日常生活發生事故的影響因素。	統整性主題 / 專題 / 議題探究



週次	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入	課程類別
第九十週		1-4 簡易電池	A3 規劃執行與創新應變 C2 人際關係與團隊合作	<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>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-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-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</p>	<p>Ba-IV-4 電池是化學能轉變成電能的裝置。</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>	能製作簡易電池	<p>一、教師講解活動注意事項</p> <p>二、教師補充介紹檢流計</p> <p>三、引導學生完成例題 1-6、1-7</p>	1	1.鋁箔 2.銅箔 3.檢流計	能製作簡易電池	<p>1.語文領域</p> <p>2.健康與體育領域</p> <p>3.數學領域</p> <p>4.綜合活動領域</p>	<p><b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p><b>【安全教育】</b> 安 J3 了解日常生活容易發生事故的原因。 安 J4 探討日常生活發生事故的影響因素。</p>	統整性主題 / 專題 / 議題探究



週次	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入	課程類別
第十週		實驗 1-1 鋅銅電池	A1 身心素質與自我精進 A3 規劃執行與創新應變 C2 人際關係與團隊合作	自-J-A1 能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A3 具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。 自-J-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。	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-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 a-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	Jc-IV-5 鋅銅電池實驗認識電池原理。 Jc-IV-6 化學電池的放電與充電。 Mb-IV-2 科學史上重要發現的過程，以及不同性別、背景、族群者於其中的貢獻。	了解伏打電池的原理並製造鋅銅電池。	一、教師介紹實驗步驟影片，並說明注意事項 二、指導學生進行問題與討論 三、請同學互相討論，完成習作實驗題組 四、介紹科學家伏特	1	1.檢流計 1 臺 2.導線（附鱷魚夾）2 條 3.鋅棒 1 根 4.銅棒 1 根 5.棉花少許 6.U 型管 1 個 7.250mL 燒杯 2 個 8.0.1M 硫酸鋅水溶液 200mL 9.1M 硝酸鉀水溶液 150mL 10.0.1M 硫酸銅水溶液 200mL	能正確完成活動，並能了解伏打電池的原理並製造鋅銅電池。	1.語文領域 2.綜合活動領域	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。 【安全教育】 安 J3 了解日常生活容易發生事故的原因。 安 J4 探討日常生活發生事故的影響因素。 【生涯規劃教育】 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 涯 J4 了解自己的人格特質與價值觀。	統整性主題 / 專題 / 議題探究



週次	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入	課程類別
第十二週 第十三週		1-5 電解水	A1 身心素質與自我精進 C2 人際關係與團隊合作	自-J-A1 能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-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。	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。 tc-IV-1 能依據已知的自然科學知識與概念，對自己蒐集與分類的科學數據，抱持合理的懷疑態度，並對他人的資訊或報告，提出自己的看法或解釋。 po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。	Jb-IV-1 由水溶液導電的實驗認識電解質與非電解質。 Jb-IV-2 電解質在水溶液中會解離出陰離子和陽離子而導電。 Jc-IV-6 化學電池的放電與充電。 Jc-IV-7 電解水與硫酸銅水溶液實驗認識電解原理。	能觀察出正負極產生的氣體及其特性	一、教師講解活動注意事項 二、引導同學討想想看：由於純水很難導電，因此常在水中加入少許的電解質，如氫氧化鈉或稀硫酸等幫助導電。 三、教師引導學生完成隨堂筆記	1	1.迴紋針 2.橡皮手套 3.水 4.試管 5.燒杯 6.50mL 的 0.1M 氫氧化鈉水溶液 7.線香	能正確完成活動，並能觀察出正負極產生的氣體及其特性。	1.語文領域 2.綜合活動領域	<b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。 <b>【安全教育】</b> 安 J3 了解日常生活容易發生事故的原因。 安 J4 探討日常生活發生事故的影響因素。	統整性主題 / 專題 / 議題探究





週次	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入	課程類別
第十四週		實驗 1-2 電解硫酸銅水溶液	A2 系統思考與解決問題 C2 人際關係與團隊合作	自-J-A2 能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-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。	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。 pc-IV-2 能利用口語、影像（例如：攝影、錄影）、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型或經教師認可後以報告或新媒體形式表達完整之探究過程、發現與成果、價值、限制和主張等。視需要，並能摘要描述主要過程、發現和可能的運用。 ai-IV-2 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。	Jb-IV-1 由水溶液導電的實驗認識電解質與非電解質。 Jb-IV-2 電解質在水溶液中會解離出陰離子和陽離子而導電。 Jb-IV-3 不同的離子在水溶液中可能會發生沉澱、酸鹼中和及氧化還原等反應。 Jc-IV-1 氧化與還原的狹義定義為：物質得到氧稱為氧化反應；失去氧稱為還原反應。 Jc-IV-7 電解水與硫酸銅水溶液實驗認識電解原理。	觀察電解硫酸銅水溶液時的化學變化。	一、教師介紹實驗步驟影片，並說明注意事項 二、指導學生進行問題與討論 三、請同學互相討論，完成習作實驗題組	1	1.電池（含電池座）或直流電源供應器 1 個 2.導線（附鱷魚夾）2 條 3.250mL 燒杯 1 個 4.U 型管 1 支 5.碳棒 2 根 6.銅片 2 片 7.橡皮手套 1 雙 8.0.2M 硫酸銅水溶液約 60mL	能正確完成活動，並觀察電解硫酸銅水溶液時的化學變化。	1.語文領域 2.數學領域	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。 【家庭教育】 家 J8 探討家庭消費與財物管理策略。	統整性主題 / 專題 / 議題探究

週次	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入	課程類別
第十五週		2-1 磁棒與磁力線分布	A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達	自-J-A2 能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-B1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影	po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 pa-IV-2 能運用科學原理、思考智能、數學等方法，從（所得的）資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和同學的結果或其他相關的資訊比較對照，相互檢核，確認結果。 ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法，而	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。	能觀察磁棒與磁力線的關係	一、教師講解活動注意事項 二、指導學生觀察磁力線的分布，並能察覺磁力線彼此永遠不會相交，且愈靠近磁極，鐵粉所排列出的圓滑曲線也愈密集。	1	1.壓克力板 2.鐵粉 3.磁棒	能正確完成活動，並觀察磁棒與磁力線的關係。	1.語文領域 2.健康與體育領域 3.數學領域 4.綜合活動領域	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。	統整性主題 / 專題 / 議題探究



週次	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入	課程類別
第十六週		2-2 飄浮的線圈	A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達	自-J-A2 能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-B1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影	po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 pa-IV-2 能運用科學原理、思考智能、數學等方法，從（所得的）資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和同學的結果或其他相關的資訊比較對照，相互檢核，確認結果。 ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法，而	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。 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。	觀察電流方向與磁場方向	一、教師講解活動注意事項 二、指導學生觀察接通電流與改變電流方向時，磁場的方向變化。	1	1.長漆包線 2.圓形線圈 3.膠帶 4.圓形磁鐵 5.電池	能正確完成活動，並觀察電流方向與磁場方向。	1.語文領域 2.健康與體育領域 3.數學領域 4.綜合活動領域	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。	統整性主題 / 專題 / 議題探究



週次	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入	課程類別
第十七週		實驗 2-1 載流導線產生磁場	A2 系統思考與解決問題 C2 人際關係與團隊合作	自-J-A2 能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-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。	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。 tc-IV-1 能依據已知的自然科學知識與概念，對自己蒐集與分類的科學數據，抱持合理的懷疑態度，並對他人的資訊或報告，提出自己的看法或解釋。 po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。	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。	電流可產生磁場，並決定所產生磁場的方向	一、教師介紹實驗步驟影片，並說明注意事項 二、指導學生進行問題與討論 三、請同學互相討論，完成習作實驗題組	1	1.磁針 5 個 2.電池（含電池座）4 顆 3.導線（附鱷魚夾）數條 4.30cm 長直導線 1 條 5.硬紙板（30cm×20cm）1 張 6.書數本	能正確完成活動，並了解電流可產生磁場，並決定所產生磁場的方向。	1.語文領域 2.健康與體育領域 3.數學領域 4.綜合活動領域	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。	統整性主題 / 專題 / 議題探究





週次	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入	課程類別
第十八週		2-3	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題	<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>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>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</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。	觀察受力方向與電流及磁鐵磁場方向的關係	<p>一、教師講解活動注意事項</p> <p>二、指導學生觀察受力方向與所通過的電流及磁鐵的磁場方向互相垂直；當改變電流方向或磁場方向時，短銅線皆會反向移動。</p>	1	<p>1.圓柱形磁鐵</p> <p>2.長方形透明塑膠盒</p> <p>3.電池</p> <p>4.長銅線</p> <p>5.短銅線</p>	能正確完成活動，並觀察受力方向與電流及磁鐵磁場方向的關係。	<p>1.語文領域</p> <p>2.數學領域</p>	<p><b>【品德教育】</b></p> <p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p>	統整性主題 / 專題 / 議題探究



彰化縣立埔鹽國民中學 第一學期 九年級 課程名稱：班級輔導

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
一	服務學習	1	培養學生服務互助之美德	J-A1 具備良好的身心發展知能與態度，並展現自我潛能、探索人性、自我價值與生命意義、積極實踐。	1. 樂於服務，主動幫助需要幫助的人。	發表 同儕觀察	
	友善校園	1	加強公民教育，培養學生自治、自律、自發精神，發揮其負責守法之美德，奠定具有民主素養的現代國民。	U-A2 具備系統思考、分析與探索的素養，深化後設思考，並積極面對挑戰以解決人生的各種問題。	1. 營造安全、溫馨、適性的學習環境。 2. 建構健康、和諧、友善的校園風氣。 3. 防制校園霸凌、藥物濫用及黑幫勢力介入校園。		
三	謙虛	1	使學生建立積極的人生觀。	E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。	1. 言談舉止不自大、不傲慢。 2. 言談舉止端莊不喧鬧、態度謙恭有禮，常說請、謝謝、對不起。	發表 同儕觀察	
	禮貌	1	提升學生對於善良品德的實踐力	E-A1 具備良好的生活習慣，促進身心健全發展，並認識個人特質，發展生命潛能。	1. 對人待之以禮，凡應對進退，均須合乎規矩。 2. 尊敬師長，友愛同學，處事有節。 3. 待人和藹客氣，別人交談時不可插嘴。 4. 常說請、謝謝、對不起，不說髒話。		

五	勤儉	1	樹立健全人格	E-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 好學力行，刻苦耐勞，不浪費時間，不妄用金錢。</li> <li>2. 養成每日儲蓄的習慣，愛惜文具及其他物品。</li> <li>3. 離開教室關電燈、關電源，洗完手，隨手關閉水龍頭避免浪費水。</li> </ol>	發表 同儕觀察	
	敬師	1	增進班級師生間相互瞭解的機會	J-C2 具備利他與合群的知能與態度，並培育相互合作及與人和諧互動的素養。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 培養尊師重道、感恩回饋及感謝師恩的精神。</li> <li>2. 敬師美德融入校園，營造師生間敬愛的友善校園氣氛。</li> <li>3. 增進師生情誼，促進班級氣氛和諧，建立尊師愛師的觀念。</li> </ol>		
七	尊重	1	營造溫暖關懷、尊重生命的學習環境。	U-C2 發展適切的人際互動關係，並展現包容異己、溝通協調及團隊合作的精神與行動。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 師長台上講話時應專心聽講。</li> <li>2. 尊重他人，不侵犯他人的身體和權益。</li> <li>3. 不說惹人生氣的話，不做讓人討厭的事。</li> </ol>	發表 同儕觀察	
	包容	1	學生日常行為能夠包容他人	J-A2 具備理解情境全貌，並做獨立思考與分析的知能，運用適當的策略處理解決生活及生命議題。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能原諒別人的過錯。</li> <li>2. 接受衝突的想法。</li> <li>3. 包容同學的壞習慣，並協助其改變。</li> </ol>		

九	誠實	1	瞭解誠實的重要性且能落實於日常生活。	U-C1 具備對道德課題與公共議題的思考與對話素養，培養良好品德、公民意識與社會責任，主動參與環境保育與社會公共事務。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 為人之道，首在誠實，無論做事、說話、居心，均須真實不欺。</li> <li>2. 不隱瞞過錯，誠實說出事實。</li> <li>3. 拾獲物品、金錢要拾金不昧，送到學務處或警察局。</li> <li>4. 考試不作弊、不欺騙別人，不說謊、不偷竊、犯了錯要勇敢承認。</li> </ol>	發表 同儕觀察	
	負責	1	瞭解負責的重要性且能落實於日常生活。	E-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 信守承諾，克盡職責，遵守團體紀律，服從國家法令。</li> <li>2. 準時繳交作業作品、不忘記該帶的東西。</li> <li>3. 父母、師長交代的事確實做好，做事不怕困難，工作盡力做好。</li> <li>4. 做事認真不馬虎草率、不敷衍塞責。</li> <li>5. 要對自己的行為負責，不找藉口或怪罪別人。</li> </ol>		
十一	感恩	1	提升學生對於善良品德的實踐力	E-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 常存感恩的心及常說感謝的話語。</li> <li>2. 講好話、存好心、做好事。</li> <li>3. 對父母、師長、同學和對我們有幫助的人要心存感恩。</li> </ol>	發表 同儕觀察	

	友善	1	使學生建立積極的人生觀。	E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在自己能力所及之處，用心幫助別人。</li> <li>2. 對任何人不惡臉相看，和氣待人、和藹對人。</li> <li>3. 對待同學要和善、不排斥、不爭吵、不打架、不譏笑。</li> <li>4. 幫助弱小及身心障礙的同學。多讚美他人，少批評他人</li> </ol>		
十三	生命教育	1	營造溫暖關懷、尊重生命的學習環境。	J-A2 具備理解情境全貌，並做獨立思考與分析的知能，運用適當的策略處理生活及生命議題。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 不惡意玩弄動物、虐待動物。</li> <li>2. 主動幫助並解決同學的問題。</li> <li>3. 尊重每一個人的生命，勿拿別人的身體、缺陷開玩笑。</li> </ol>	發表 同儕觀察	
	法治教育	1	瞭解法律的重要性且能落實於日常生活。	J-C1 培養道德思辨與實踐能力，具備民主素養、法治觀念與環境意識，並主動參與公益團體活動，關懷生命倫理議題與生態環境。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 明事理、辨是非，待人公正，處事和平。</li> <li>2. 不佔別人的便宜及對他人不公平的事或舉動。</li> <li>3. 不因自己喜惡而隨意做出虛假的見證或保證。</li> <li>4. 對於同學不正當行為要及時阻止並告知師長。</li> <li>5. 不隨意做出危害他人權益及學校公益的事。</li> </ol>		
十五	合作	1	學會團隊合作的重要性	J-C2 具備利他與合群的知能與態度，並培育相互合作及與人和諧互動的素養。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 真誠與人合作，重視團體榮譽。</li> <li>2. 為班級榮譽，貢獻自己的力量。</li> <li>3. 願意與同學合作完成一件事。多付出少計較、主動參與事務。</li> <li>4. 與人工作時不起爭執，不排擠同學，發揮團隊精神。</li> </ol>	發表 同儕觀察	

	勇氣	1	學生日常行為能夠堅強勇敢。	E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 義所當為，毅然為之，不為利誘，不為威屈。</li> <li>2. 勇於認錯，知過能改，今天的表現要比昨天好。</li> <li>3. 遇到危險，鎮靜不慌張，尋求別人協助。</li> <li>4. 勇於拒絕，不受別人誘惑做不對的事。</li> <li>5. 做正確的事，並勇於承擔責任。</li> </ol>		
十七 十八	寬恕	1	提升學生對於善良品德的實踐力並建立積極的人生觀	E-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 勇於原諒別人的過錯，勇於承認自己的過錯。</li> <li>2. 嚴格對待自己，寬宏以待人。</li> </ol>	發表 同儕觀察	
	忠孝	1	瞭解忠孝的重要性且能落實於日常生活。	E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 對國家須盡忠，對父母要盡孝尊敬父母、師長，不頂撞父母、師長。</li> <li>2. 父母吩咐的事要努力完成，在家要幫忙做家事。</li> <li>3. 不欺騙長輩，並能分享彼此的悲傷及喜悅。</li> <li>4. 守法守份，不讓父母蒙羞。</li> <li>5. 聽父母親的話，替父母親著想、設想。</li> </ol>		
十九 二十	自律	1	瞭解自律自省的重要性且能落實於日常生活。	E-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 對自己行為要自我檢討，力求改進。</li> <li>2. 對自己的生活要力求規律作息，養成良好習慣。</li> <li>3. 對自己的言行要自我約束，不可逾矩。</li> <li>4. 培養自己自主意識、獨立思考之能力。</li> </ol>	發表 同儕觀察	

	自省	1	培養學生自治、自律、自發精神	J-A1 具備良好的身心發展知能與態度，並展現自我潛能、探索人性、自我價值與生命意義、積極實踐。	1. 對於自己的言行能虛心反省，對於缺失能勇於改進。 2. 凡事實事求是、精益求精，不時反思自己的言行，對於自己的缺失不諉過。		
二一	自省	1	培養學生自治、自律、自發精神	J-A1 具備良好的身心發展知能與態度，並展現自我潛能、探索人性、自我價值與生命意義、積極實踐。	3. 對於自己的言行能虛心反省，對於缺失能勇於改進。 凡事實事求是、精益求精，不時反思自己的言行，對於自己的缺失不諉過。		

※「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。



彰化縣縣立埔鹽國民中學 第二學期 九年級 課程名稱：班級輔導

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
三	尊重	1	提升學生對於善良品德的實踐力並建立尊重萬物的人生觀。	J-A1 具備良好的身心發展知能與態度，並展現自我潛能、探索人性、自我價值與生命意義、積極實踐。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 尊重他人想法及多元文化。</li> <li>2. 不說冒犯他人的話，會尊重他人的發言與想法。</li> <li>3. 不在背後批評別人、不說別人的短處。</li> <li>4. 在公共場所說話時音量適中。</li> </ol>	發表 同儕觀察	
	環保	1	加強環保教育，培養學生愛護生命的精神	E-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 關心環保、不製造髒亂、不破壞環境。</li> <li>2. 培養環保共識，做好垃圾分類，積極參與環保工作。</li> <li>3. 使用環保餐具，珍惜地球資源。</li> </ol>		
五	感恩	1	提升學生對於善良品德的實踐力並建立感恩惜福的人生觀。	E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 懂得感謝他人，惜福知足。</li> <li>2. 有能力時能回饋付出，感念萬物。</li> </ol>	發表 同儕觀察	
	勤學	1	瞭解學習的重要性且能培養終身學習的能力。	U-A2 具備系統思考、分析與探索的素養，深化後設思考，並積極面對挑戰以解決人生的各種問題。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學思並重，努力向上，主動學習。</li> <li>2. 踏實求學，樂在學習。</li> </ol>		
七	性侵害防治	1	學習如何保護自己，進而關懷他人。	J-A2 具備理解情境全貌，並做獨立思考與分析的知能，運用適當的策略處理解決生活及生命議題。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 正確性心理之建設。</li> <li>2. 對他人性自由之尊重。</li> <li>3. 對性侵害犯罪具有基本認識、危機處理能力及防範技巧。</li> </ol>	發表 同儕觀察	

	寬恕	1	提升學生對於善良品德的實踐力並建立積極的人生觀	E-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境。	1. 欣賞別人，寬恕他人。 2. 能將心比心，寬宏大量的原諒別人。		
九	公德	1	加強公民教育，培養功德心。	U-A1 提升各項身心健全發展素質，發展個人潛能，探索自我觀，肯定自我價值，有效規劃生涯，並透過自我精進與超越，追求至善與幸福人生。	1. 愛護學校設施器材、花木及其他公物。 2. 不亂丟垃圾及東西。 3. 不隨便破壞、損壞別人的東西。 4. 在公共場所，能注意整潔和安靜。	發表 同儕觀察	
	人權	1	瞭解人權的重要性且對國際人權兩公約有正確的了解。	E-C3 具備理解與關心本土與國際事務的素養，並認識與包容文化的多元性。	1. 尊重人性尊嚴的價值體系。 2. 於生活中實踐維護與保障人權。 3. 培養尊重人權的行為，及參與實踐人權的行動力。		
十一	模擬考						
十三	仁愛	1	學習愛護大自然，對生命抱有敬畏之心。	U-C3 在堅定自我文化價值的同時，又能尊重欣賞多元文化，具備國際化視野，並主動關心全球議題或國際情勢，具備國際移動力。	1. 待朋友須親愛，待眾人須和善。 2. 對生命要尊重，對社會要關心，對大自然要維護。	發表 同儕觀察	

	勤儉	1	樹立健全人格	E-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境。	1. 珍惜資源、用度有節。 2. 好學力行，刻苦耐勞，不浪費時間，不妄用金錢。		
十五 十六	國防教育	1	建立全民國防的概念。	E-A3 具備擬定計畫與實作的的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。	1. 培育宏觀國際視野，增進國防安全知識。 2. 凝聚國人憂患意識，淬煉愛國愛鄉情操。 3. 深化全民國防共識，確保國家整體安全。 4. 提升防衛動員知能，實踐全民國防目標。 5. 熟悉安全應變機制，奠定社會安全基礎。	發表 同儕觀察	
	負責	1	瞭解負責的重要性且能落實於日常生活。	E-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境。	1. 今日事今日畢。 2. 善盡本分、勇於承擔、體察公眾責任。 3. 信守承諾，克盡職責，遵守團體紀律，服從國家法令。		
十七 十八	勇敢	1	樹立勇敢積極向上的人生觀。積極面對未來挑戰。	J-C2 具備利他與合群的知能與態度，並培育相互合作及與人和諧互動的素養。	1. 勇於認錯、勇於堅持、勇於面對。 2. 義所當為，毅然為之，不為利誘，不為威屈。	發表 同儕觀察	
	助人	1	學習助人為樂的精神，希望達到「人溺己溺，人飢己飢」的精神。	U-C2 發展適切的人際互動關係，並展現包容異己、溝通協調及團隊合作的精神與行動。	1. 盡己之力，扶助他人。 2. 做善事時，不受酬，不居功。		

※「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。

彰化縣埔鹽國中 110 學年度第一學期彈性學習校訂課程- 社團課程計畫

社團名稱	運動休閒社	教 學 者	梁魁桓
年 級	901	場 地	教室、操場
課程目標	培養學生靜動皆宜的興趣，並促進其身心的健康及與他人合作的精神。		
核心素養	<b>健體-J-A1</b> 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，不輕言放棄。	評量方式 (學習表現)	1.分組競賽 2.觀察活動參與 3.心得分享

教學進度

週次	教學重點 (學習內容)	備 註
二	課程說明與介紹	
二	桌遊介紹與講解	
四	桌遊分組練習	
四	桌遊分組練習	
六	段考日	
六	段考日	
八	桌遊分組比賽	
八	桌遊分組比賽	
十	模擬考	
十	模擬考	
十二	運動類：躲避球規則講解與分組練習	

十二	運動類：躲避球規則講解與分組練習	
十四	段考日	
十四	段考日	
十六	影片欣賞與心得分享	
十六	影片欣賞與心得分享	
十八	運動類：排球規則講解與基本動作練習	
十八	運動類：排球規則講解與基本動作練習	
二十	運動類：排球分組對打練習	
二十	運動類：排球分組比賽	
二十一	運動類：排球分組比賽	

彰化縣埔鹽國中 110 學年度第二學期彈性學習校訂課程- 社團課程計畫

社團名稱	運動休閒社	教 學 者	梁魁桓
年 級	901	場 地	教室、操場
課程目標	培養學生靜動皆宜的興趣，並促進其身心的健康及與他人合作的精神。		
核心素養	<b>健體-J-A1</b> 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，不輕言放棄。	評量方式 (學習表現)	1.分組競賽 2.觀察活動參與 3.心得分享

教學進度

週次	教學重點 (學習內容)	備 註
二	課程說明與介紹	
二	新桌遊介紹與講解	
四	新桌遊分組練習	
四	新桌遊分組比賽	
六	運動類：羽球規則講解與分組練習	
六	運動類：羽球規則講解與分組練習	
八	段考日	
八	段考日	
十	影片欣賞與心得分享	
十	影片欣賞與心得分享	
十二	音樂欣賞與分享	

十二	音樂欣賞與分享	
十四	個人喜愛的休閒活動介紹與分享	
十四	個人喜愛的休閒活動介紹與分享	
十六	運動類：籃球規則講解與基本動作練習	
十六	運動類：籃球規則講解與基本動作練習	
十八	運動類：籃球分組對打練習	6/9 畢業典禮
十八	運動類：籃球分組比賽	



彰化縣埔鹽國中 110 學年度第一學期彈性學習校訂課程- 社團課程計畫

社團名稱	休閒活動社	教 學 者	蘇明燦
年 級	902	場 地	操場/教室
課程目標	培養學生個人動態及靜態的休閒興趣，並促進身心健康及團隊合作的精神。		
核心素養	<b>健體-J-B3</b> 具備審美與表現的能力，了解運動與健康在美學上的特質與表現方式，以增進生活中的豐富性與美感體驗。	評 量 方 式 (學習表現)	1.心得發表 2.個人及分組競賽 3.活動觀察

教學進度

週次	教學重點 (學習內容)	備 註
二	課程說明，介紹休閒活動	
二	棋藝介紹與講解	
四	棋藝分組練習	
四	棋藝競賽	
六	段考日	
六	段考日	
八	戶外休閒活動：羽球	
八	戶外休閒活動：羽球	
十	模擬考	
十	模擬考	
十二	戶外休閒活動：慢跑	
十二	戶外休閒活動：排球/籃球	

十四	段考日	
十四	段考日	
十六	戶外休閒活動：慢跑	
十六	戶外休閒活動：排球/籃球	
十八	戶外休閒活動：慢跑	
十八	戶外休閒活動：排球/籃球	
二十	閱讀悅讀心得發表	
二十	閱讀悅讀心得發表	
二十一	閱讀悅讀心得發表	

彰化縣埔鹽國中 110 學年度第二學期彈性學習校訂課程- 社團課程計畫

社團名稱	休閒活動社	教 學 者	蘇明燦
年 級	902	場 地	操場/教室
課程目標	培養學生個人動態及靜態的休閒興趣，並促進身心健康及團隊合作的精神。		
核心素養	<b>健體-J-B3</b> 具備審美與表現的能力，了解運動與健康在美學上的特質與表現方式，以增進生活中的豐富性與美感體驗。	評量方式 (學習表現)	1.心得發表 2.個人及分組競賽 3.活動觀察

教學進度

週次	教學重點 (學習內容)	備 註
二	閱讀悅讀心得發表	
二	閱讀悅讀心得發表	
四	戶外休閒活動：慢跑	
四	戶外休閒活動：排球/躲避球	
六	戶外休閒活動：慢跑	
六	戶外休閒活動：排球/躲避球	
八	段考日	
八	段考日	
十	戶外休閒活動：慢跑	
十	戶外休閒活動：排球/躲避球	
十二	棋藝練習	
十二	棋藝競賽	

十四	影片欣賞	
十四	影片欣賞	
十六	影片欣賞/心得發表	
十六	影片心得發表	
十八	個人喜愛的休閒活動介紹與分享	6/9 畢業典禮
十八	個人喜愛的休閒活動介紹與分享	

彰化縣埔鹽國中 110 學年度第一學期彈性學習校訂課程- 社團課程計畫

社團名稱	籃球社	教學者	陳雯華
年 級	903	場 地	籃球場
課程目標	1.能培養喜愛運動的態度。 2.能培養運動道德、運動精神。 3.能瞭解基礎運動傷害處理方法。 4.能瞭解籃球基本規則。 5.能瞭解傳球技巧。 6.能瞭解防守技巧。 7.能瞭解運球技巧。		
核心素養	<b>健體-J-C2</b> 具備利他及合群的知能與態度，並在體育活動和健康生活中培育相互合作及與人和諧互動的素養。	評量方式 (學習表現)	實作評量

教學進度

週次	日 期	教學重點 (學習內容)	備 註
二	9/8(三)	分組、講解上課規定	
二	9/8(三)	1.講解籃球犯規定義。 2.講解籃球犯規種類 3.講解傳球重要性。 4.講解傳球種類。	
四	9/22(三)	球感訓練(3 對 3 實戰)	
四	9/22(三)	傳接球訓練，運球訓練	
六	10/6(三)	段考日	
六	10/6(三)	段考日	
八	10/20(三)	籃下投籃訓練，定點投籃訓練	
八	10/20(三)	籃下投籃訓練，定點投籃訓練	
十	10/3(三)	模擬考	

十	11/3(三)	模擬考	
十二	11/17(三)	跑位投籃訓練	
十二	11/17(三)	三步上籃訓練	
十四	12/1(三)	段考日	
十四	12/1(三)	段考日	
十六	12/15(三)	跑位投籃訓練，上籃訓練	
十六	12/15(三)	上籃訓練，小組攻防訓練	
十八	12/29(三)	上籃訓練，小組攻防訓練	
十八	12/29(三)	上籃訓練，小組攻防訓練	
二十	12/12(三)	上籃訓練，小組攻防訓練	
二十	12/12(三)	上籃訓練，小組攻防訓練	
二十一	12/12(三)	上籃訓練，小組攻防訓練	

彰化縣埔鹽國中 110 學年度第二學期彈性學習校訂課程- 社團課程計畫

社團名稱	數學象棋研究社	教 學 者	陳雯華
年 級	903	場 地	903 教室
課程目標	一、啟發生命潛能      二、陶養生活知能 三、促進生涯發展      四、涵育公民責任		
核心素養	<b>健體-J-C2</b> 具備利他及合群的知能與態度，並在體育活動和健康生活中培育相互合作及與人和諧互動的素養。	評量方式 (學習表現)	

教學進度

週次	日 期	教學重點 (學習內容)	備 註
二	2/16(三)	複習數學第一單元	
二	2/16(三)	認識象棋	
四	3/2(三)	複習數學第二單元	
四	3/2(三)	對弈練習	
六	3/16(三)	複習數學第三單元	
六	3/16(三)	對弈練習	
八	3/30(三)	段考日	
八	3/30(三)	段考日	
十	4/13(三)	複習數學第四單元	
十	4/13(三)	對弈練習	
十二	4/27(三)	複習數學第五單元	
十二	4/27(三)	對弈練習	

十四	5/11(三)	複習數學第六單元	
十四	5/11(三)	對弈練習	
十六	5/25(三)	對弈練習	
十六	5/25(三)	對弈練習	
十八	6/8(三)		6/9 畢業典禮
十八	6/8(三)		



彰化縣埔鹽國中 110 學年度第一學期彈性學習校訂課程- 社團課程計畫

社團名稱	籃球社	教學者	蕭明莉
年 級	904	場 地	籃球場
課程目標	學習運球、上籃等基本動作，再由學生自行分組練習，進而可組隊競賽。		
核心素養	<b>健體-J-C2</b> 具備利他及合群的知能與態度，並在體育活動和健康生活中培育相互合作及與人和諧互動的素養。	評量方式 (學習表現)	1.基本動作訓練。 2.分組競賽。

教學進度

週次	日 期	教學重點 (學習內容)	備 註
二	9/8(三)	講授課程內容與活動形式	
二	9/8(三)	講解與示範；基本動作練習：運球	
四	9/22(三)	講解與示範；暖身動作	
四	9/22(三)	籃球基本動作練習：投籃	
六	10/6(三)	段考日	
六	10/6(三)	段考日	
八	10/20(三)	講解與示範；暖身動作	
八	10/20(三)	籃球基本動作練習：運球投籃	
十	10/3(三)	模擬考	
十	11/3(三)	模擬考	
十二	11/17(三)	講解與示範；暖身動作	
十二	11/17(三)	籃球基本動作練習：運球、傳球及投籃	

十四	12/1(三)	段考日	
十四	12/1(三)	段考日	
十六	12/15(三)	講解與示範；暖身動作	
十六	12/15(三)	籃球基本動作練習：結合防守的運球、傳球和投籃	
十八	12/29(三)	暖身動作、分組練習	
十八	12/29(三)	分組競賽	
二十	12/12(三)	暖身動作、分組練習	
二十	12/12(三)	分組競賽	
二十一	12/12(三)	分組競賽	

彰化縣埔鹽國中 110 學年度第二學期彈性學習校訂課程- 社團課程計畫

社團名稱	羽球社	教學者	蕭明莉
年 級	904	場 地	球場
課程目標	羽球是各年齡層都能參與的運動項目，希望學生能把運動的習慣帶回家，也藉由羽球這項休閒活動多和家人互動。		
核心素養	<b>健體-J-C1</b> 具備生活中有關運動與健康的道德思辨與實踐能力及環境意識，並主動參與公益團體活動，關懷社會。	評量方式 (學習表現)	1.握拍與發球。 2.接發球、防守攻擊。

教學進度

週次	教學重點 (學習內容)	備 註
二	講授課程大綱進度，並且進行分組	
二	講解羽球運動常識及規則	
四	羽球影片欣賞:觀摩國際羽球賽事	
四	羽球基礎練習:正反手握拍法	
六	羽球基礎動作:正手發球練習	
六	羽球基礎動作:反手發球練習	
八	段考日	
八	段考日	
十	羽球基礎動作:正手高遠球練習	
十	羽球基礎動作:正手平球練習	
十二	羽球基礎動作:反手平球練習	
十二	羽球基礎動作:正手切球練習	

十四	羽球基礎動作:正手殺球練習	
十四	羽球基礎動作:直線前後步伐講解與練習	
十六	正手各項基本動作練習	
十六	單打規則介紹及實戰演練	
十八	分組練習、分組競賽	6/9 畢業典禮
十八	分組練習、分組競賽	

彰化縣埔鹽國中 110 學年度第一學期彈性學習校訂課程- 社團課程計畫

社團名稱	廟宇之美	教學者	林嘉宏
年 級	905	場 地	905 教室
課程目標	認識臺灣廟宇建築的裝飾藝術與題材，以及早期著名修建廟宇的匠師。		
核心素養	<b>藝-J-B1</b> 應用藝術符號，以表達觀點與風格。	評量方式 (學習表現)	能利用簡報軟體編輯並播放簡報內容。盡量使用自由軟體。

教學進度

週次	教學重點 (學習內容)	備 註
二	信仰對我來說	
二	信仰對我來說	
四	寺廟工藝之美~台南縣佳里震興宮	
四	寺廟工藝之美~台南縣佳里震興宮	
六	段考日	
六	段考日	
八	屋頂簷上的匠心巧思~剪粘	
八	屋頂簷上的匠心巧思~剪粘	
十	模擬考	
十	模擬考	
十二	動手做剪紙藝術	
十二	動手做剪紙藝術	
十四	段考日	

十四	段考日	
十六	屋頂簷上的匠心巧思~交趾陶	
十六	屋頂簷上的匠心巧思~交趾陶	
十八	實作練習~玩紙黏土	
十八	實作練習~玩紙黏土	
二十	廟宇知識連連看	
二十	廟宇知識連連看	
二十一	廟宇知識連連看	

彰化縣埔鹽國中 110 學年度第二學期彈性學習校訂課程- 社團課程計畫

社團名稱	匠藝匠心	教學者	林嘉宏
年級	905	場地	905 教室
課程目標	認識臺灣廟宇建築的裝飾藝術與題材，以及早期著名修建廟宇的匠師。		
核心素養	<b>藝-J-B1</b> 應用藝術符號，以表達觀點與風格。	評量方式	能利用簡報軟體編輯並播放簡報內容。盡量使用自由軟體。

教學進度

週次	教學重點 (學習內容)	備註
二	葉王交趾陶	
二	葉王交趾陶	
四	洪坤福匠派生平與作品	
四	洪坤福匠派生平與作品	
六	何金龍匠派生平與作品	
六	何金龍匠派生平與作品	
八	段考日	
八	段考日	
十	巧奪天工的層次結構~斗拱	
十	巧奪天工的層次結構~斗拱	
十二	巧奪天工的層次結構~藻井	
十二	巧奪天工的層次結構~藻井	

十四	廟宇裝飾藝術與故事	
十四	廟宇裝飾藝術與故事	
十六	廟宇導覽小尖兵	
十六	廟宇導覽小尖兵	
十八		6/9 畢業典禮
十八		



彰化縣埔鹽國中 110 學年度第一學期彈性學習校訂課程- 社團課程計畫

社團名稱	東大特訓班研究社	教 學 者	陳彥禎
年 級	906	場 地	906 教室
課程目標	培養正確的學習態度、養成正確的學習方法、成就正確的學習人生。		
核心素養	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達 B2 科技資訊與媒體素養 C1 道德實踐與公民意識 C2 人際關係與團隊合作	評量方式 (學習表現)	個人報告、 分組報告、 日常觀察、 小隊競賽、 紙筆測驗、 心得寫作。

教學進度

週次	教學重點 (學習內容)	備 註
二	東大特訓班 1-1	
二	東大特訓班 1-2	
四	東大特訓班 2-1	
四	東大特訓班 2-2	
六	段考日	
六	段考日	
八	東大特訓班 3-1	
八	東大特訓班 3-2	
十	模擬考	
十	模擬考	
十二	東大特訓班 4-1	

十二	東大特訓班 4-2	
十四	段考日	
十四	段考日	
十六	東大特訓班 4-3	
十六	東大特訓班 5-1	
十八	東大特訓班 5-2	
十八	東大特訓班 5-3	
二十	東大特訓班 6-1	
二十	東大特訓班 6-2	
二十一	東大特訓班 6-2	

彰化縣埔鹽國中 110 學年度第二學期彈性學習校訂課程- 社團課程計畫

社團名稱	東大特訓班研究社	教學者	陳彥禎
年 級	906	場 地	906 教室
課程目標	培養正確的學習態度、養成正確的學習方法、成就正確的學習人生。		
核心素養	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達 B2 科技資訊與媒體素養 C1 道德實踐與公民意識 C2 人際關係與團隊合作	評量方式 (學習表現)	個人報告、 分組報告、 日常觀察、 小隊競賽、 紙筆測驗、 心得寫作。

教學進度

週次	教學重點 (學習內容)	備 註
二	東大特訓班 6-3	
二	東大特訓班 7-1	
四	東大特訓班 7-2	
四	東大特訓班 7-3	
六	東大特訓班 8-1	
六	東大特訓班 8-2	
八	段考日	
八	段考日	
十	東大特訓班 8-3	
十	東大特訓班 9-1	

十二	東大特訓班 9-2	
十二	東大特訓班 9-3	
十四	東大特訓班 10-1	
十四	東大特訓班 10-2	
十六	總驗收 1	
十六	總驗收 2	
十八	畢業前的叮嚀 1	6/9 畢業典禮
十八	畢業前的叮嚀 2	

