

彰化縣立國民中學課程計畫

普通教育-校訂課程

(彈性學習課程/彈性學習節數)

8. 各年級彈性學習課程目標 / 核心素養與學習重點、評量

格式說明與範例

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

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

參考表(一) 統整性 主題/專題/議題探究課程：同年級

彰化縣立萬興國民中學 115 學年度 第 一 學期 彈性學習課程

課程名稱		繪聲繪影	實施年級 (班級組別)	七	教學 節數	本學期共(20)節		
彈性學習課程 類別		1. ☒ 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. ☐ 社團活動與技藝課程(☐ 社團活動 ☐ 技藝課程) 3. ☐ 其他類課程 ☐ 本土語文/新住民語文 ☐ 服務學習 ☐ 戶外教育 ☐ 班際或校際交流 ☐ 自治活動 ☐ 班級輔導 ☐ 學生自主學習 ☐ 領域補救教學						
呼應學校背景、 課程願景及特色 發展		由於本校地處偏鄉，家長及社區的社經環境導致學生鮮少接觸，甚至排斥英語相關媒體素材。故此，希望藉由課外的英語文多元素材，以英語歌曲為主，英語讀物為輔，提高學生英語學習意願，甚至能夠引起學生主動去查詢作品的背景特色，進而幫助英語課內的學習。						
核心素養		英-J-A1 具備積極主動的學習態度，將學習延伸至課堂外，豐富個人知識。運用各種學習與溝通策略，精進英語文學習與溝通成效。 英-J-C3 具備基本的世界觀，能以簡易英語介紹國內外主要節慶習俗及風土民情，並加以比較、尊重、接納。						
課程目標		能理解文字中所傳達的意念，了解並深思其形成背景，並在聆聽及閱讀的過程中體會其中蘊含之情感。						
配合融入之領域 或議題		☐ 國語文 ☒ 英語文 ☐ 本土語 ☐ 數學 ☐ 社會 ☐ 自然科學 ☐ 藝術 ☐ 綜合活動 ☐ 健康與體育 ☐ 生活課程 ☐ 科技				☐ 性別平等教育 ☒ 人權教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 法治教育 ☐ 科技教育 ☐ 資訊教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 閱讀素養 ☐ 多元文化教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育		
課程架構								
教學進度	節數	教學單元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	評量方式	自編自選教材 /學習單
第1週	1	Beat It	◎1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。	Ac-IV-3 常見的生活用語。 *◎Ae-IV-7 敘	1. 能習得、聽懂並運用於課程中出現之教室用語及日常	1. 發放講義，播放歌曲(無字幕)，請學生嘗	口頭報告 檔案評量(學習單回饋)	學習單

			1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 ◎2-IV-1 能說出課堂中所學的字詞。 3-IV-7 能了解對話的主要內容。 5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。 6-IV-4 樂於接觸課外的英語文多元素材，如歌曲、英語學習雜誌、漫畫、短片、廣播、網路等。	述者的觀點、態度、及寫作目的。 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 C-IV-4 基本的世界觀。	生活用之字句。 2. 能了解、尊重不同國家的文化。 3. 能習得歌謠相關的內容、音韻以及情感。	試填入空格中空缺之單字。 2. 詢問學生是否有聽過原曲或翻唱版。 3. 歌手背景介紹。 4. 播放歌曲(有字幕)，請同學嘗試跟上字幕內容並補回缺漏之單字。 5. 從歌詞中跳出重要的慣用句及和課程進度關聯性較高的句型或單字進行解說。 6. 歌曲涵義解說及議題延伸。		
第 2 週	1	We Are The World	◎1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。 1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 ◎2-IV-1 能說出課堂中所學的字詞。	Ac-IV-3 常見的生活用語。 *◎Ae-IV-7 敘述者的觀點、態度、及寫作目的。 B-IV-2 國中階段所學字詞及	1. 能習得、聽懂並運用於課程中出現之教室用語及日常生活用之字句。 2. 能了解、尊重不同國家的文化。 3. 能習得歌謠相關的內容、	1. 發放講義，播放歌曲(無字幕)，請學生嘗試填入空格中空缺之單字。 2. 詢問學生是否有聽過原曲或翻唱版。	口頭報告 檔案評量(學習單回饋)	學習單

			字詞。 3-IV-7 能了解對話的主要內容。 5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。 6-IV-4 樂於接觸課外的英語文多元素材，如歌曲、英語學習雜誌、漫畫、短片、廣播、網路等。	句型的生活溝通。 C-IV-4 基本的世界觀。	音韻以及情感。	3. 歌手背景介紹。 4. 播放歌曲(有字幕)，請同學嘗試跟上字幕內容並補回缺漏之單字。 5. 從歌詞中跳出重要的慣用句及和課程進度關聯性較高的句型或單字進行解說。 6. 歌曲涵義解說及議題延伸。		
第 3 週	1	Black Or White	◎1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。 1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 ◎2-IV-1 能說出課堂中所學的字詞。 3-IV-7 能了解對話的主要內容。 5-IV-3 能聽懂	Ac-IV-3 常見的生活用語。 *◎Ae-IV-7 敘述者的觀點、態度、及寫作目的。 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 C-IV-4 基本的世界觀。	1. 能習得、聽懂並運用於課程中出現之教室用語及日常生活用之字句。 2. 能了解、尊重不同國家的文化。 3. 能習得歌謠相關的內容、音韻以及情感。	1. 發放講義，播放歌曲(無字幕)，請學生嘗試填入空格中空缺之單字。 2. 詢問學生是否有聽過原曲或翻唱版。 3. 歌手背景介紹。 4. 播放歌曲(有字幕)，請同學嘗試跟上	口頭報告 檔案評量(學習單回饋)	學習單

			日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。 6-IV-4 樂於接觸課外的英語文多元素材，如歌曲、英語學習雜誌、漫畫、短片、廣播、網路等。			字幕內容並補回缺漏之單字。 5. 從歌詞中跳出重要的慣用句及和課程進度關聯性較高的句型或單字進行解說。 6. 歌曲涵義解說及議題延伸。		
第 4 週	1	Heal The World	◎1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。 1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 ◎2-IV-1 能說出課堂中所學的字詞。 3-IV-7 能了解對話的主要內容。 5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。 6-IV-4 樂於接觸課外的英語文	Ac-IV-3 常見的生活用語。 *◎Ae-IV-7 敘述者的觀點、態度、及寫作目的。 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 C-IV-4 基本的世界觀。	1. 能習得、聽懂並運用於課程中出現之教室用語及日常生活用之字句。 2. 能了解、尊重不同國家的文化。 3. 能習得歌謠相關的內容、音韻以及情感。	1. 發放講義，播放歌曲(無字幕)，請學生嘗試填入空格中空缺之單字。 2. 詢問學生是否有聽過原曲或翻唱版。 3. 歌手背景介紹。 4. 播放歌曲(有字幕)，請同學嘗試跟上字幕內容並補回缺漏之單字。 5. 從歌詞中跳出重要的慣用	口頭報告 檔案評量(學習單回饋)	學習單

			多元素材，如歌曲、英語學習雜誌、漫畫、短片、廣播、網路等。			句及和課程進度關聯性較高的句型或單字進行解說。 6. 歌曲涵義解說及議題延伸。		
第 5 週	1	They Don't Care About Us	◎1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。 1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 ◎2-IV-1 能說出課堂中所學的字詞。 3-IV-7 能了解對話的主要內容。 5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。 6-IV-4 樂於接觸課外的英語文多元素材，如歌曲、英語學習雜誌、漫畫、短片、廣播、網路等。	Ac-IV-3 常見的生活用語。 *◎Ae-IV-7 敘述者的觀點、態度、及寫作目的。 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 C-IV-4 基本的世界觀。	1. 能習得、聽懂並運用於課程中出現之教室用語及日常生活用之字句。 2. 能了解、尊重不同國家的文化。 3. 能習得歌謠相關的內容、音韻以及情感。	1. 發放講義，播放歌曲(無字幕)，請學生嘗試填入空格中空缺之單字。 2. 詢問學生是否有聽過原曲或翻唱版。 3. 歌手背景介紹。 4. 播放歌曲(有字幕)，請同學嘗試跟上字幕內容並補回缺漏之單字。 5. 從歌詞中跳出重要的慣用句及和課程進度關聯性較高的句型或單字進行解說。 6. 歌曲涵義解	口頭報告 檔案評量(學習單回饋)	學習單

						說及議題延伸。		
第 6 週	1	Earth Song	◎1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。 1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 ◎2-IV-1 能說出課堂中所學的字詞。 3-IV-7 能了解對話的主要內容。 5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。 6-IV-4 樂於接觸課外的英語文多元素材，如歌曲、英語學習雜誌、漫畫、短片、廣播、網路等。	Ac-IV-3 常見的生活用語。 *◎Ae-IV-7 敘述者的觀點、態度、及寫作目的。 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 C-IV-4 基本的世界觀。	1. 能習得、聽懂並運用於課程中出現之教室用語及日常生活用之字句。 2. 能了解、尊重不同國家的文化。 3. 能習得歌謠相關的內容、音韻以及情感。	1. 發放講義，播放歌曲(無字幕)，請學生嘗試填入空格中空缺之單字。 2. 詢問學生是否有聽過原曲或翻唱版。 3. 歌手背景介紹。 4. 播放歌曲(有字幕)，請同學嘗試跟上字幕內容並補回缺漏之單字。 5. 從歌詞中跳出重要的慣用句及和課程進度關聯性較高的句型或單字進行解說。 6. 歌曲涵義解說及議題延伸。	口頭報告 檔案評量(學習單回饋)	學習單
第 7 週	1	Smooth Criminal	◎1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。	Ac-IV-3 常見的生活用語。 *◎Ae-IV-7 敘	1. 能習得、聽懂並運用於課程中出現之教室用語及日常	1. 發放講義，播放歌曲(無字幕)，請學生嘗	口頭報告 檔案評量(學習單回饋)	學習單

			1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 ◎2-IV-1 能說出課堂中所學的字詞。 3-IV-7 能了解對話的主要內容。 5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。 6-IV-4 樂於接觸課外的英語文多元素材，如歌曲、英語學習雜誌、漫畫、短片、廣播、網路等。	述者的觀點、態度、及寫作目的。 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 C-IV-4 基本的世界觀。	生活用之字句。 2. 能了解、尊重不同國家的文化。 3. 能習得歌謠相關的內容、音韻以及情感。	試填入空格中空缺之單字。 2. 詢問學生是否有聽過原曲或翻唱版。 3. 歌手背景介紹。 4. 播放歌曲(有字幕)，請同學嘗試跟上字幕內容並補回缺漏之單字。 5. 從歌詞中跳出重要的慣用句及和課程進度關聯性較高的句型或單字進行解說。 6. 歌曲涵義解說及議題延伸。		
第 8 週	1	Let It Be	◎1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。 1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 ◎2-IV-1 能說出課堂中所學的字詞。	Ac-IV-3 常見的生活用語。 *◎Ae-IV-7 敘述者的觀點、態度、及寫作目的。 B-IV-2 國中階段所學字詞及	1. 能習得、聽懂並運用於課程中出現之教室用語及日常生活用之字句。 2. 能了解、尊重不同國家的文化。 3. 能習得歌謠相關的內容、	1. 發放講義，播放歌曲(無字幕)，請學生嘗試填入空格中空缺之單字。 2. 詢問學生是否有聽過原曲或翻唱版。	口頭報告 檔案評量(學習單回饋)	學習單

			字詞。 3-IV-7 能了解對話的主要內容。 5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。 6-IV-4 樂於接觸課外的英語文多元素材，如歌曲、英語學習雜誌、漫畫、短片、廣播、網路等。	句型的生活溝通。 C-IV-4 基本的世界觀。	音韻以及情感。	3. 歌手背景介紹。 4. 播放歌曲(有字幕)，請同學嘗試跟上字幕內容並補回缺漏之單字。 5. 從歌詞中跳出重要的慣用句及和課程進度關聯性較高的句型或單字進行解說。 6. 歌曲涵義解說及議題延伸。		
第 9 週	1	Hey Jude	◎1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。 1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 ◎2-IV-1 能說出課堂中所學的字詞。 3-IV-7 能了解對話的主要內容。 5-IV-3 能聽懂	Ac-IV-3 常見的生活用語。 *◎Ae-IV-7 敘述者的觀點、態度、及寫作目的。 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 C-IV-4 基本的世界觀。	1. 能習得、聽懂並運用於課程中出現之教室用語及日常生活用之字句。 2. 能了解、尊重不同國家的文化。 3. 能習得歌謠相關的內容、音韻以及情感。	1. 發放講義，播放歌曲(無字幕)，請學生嘗試填入空格中空缺之單字。 2. 詢問學生是否有聽過原曲或翻唱版。 3. 歌手背景介紹。 4. 播放歌曲(有字幕)，請同學嘗試跟上	口頭報告 檔案評量(學習單回饋)	學習單

			日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。 6-IV-4 樂於接觸課外的英語文多元素材，如歌曲、英語學習雜誌、漫畫、短片、廣播、網路等。			字幕內容並補回缺漏之單字。 5. 從歌詞中跳出重要的慣用句及和課程進度關聯性較高的句型或單字進行解說。 6. 歌曲涵義解說及議題延伸。		
第 10 週	1	YMCA	◎1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。 1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 ◎2-IV-1 能說出課堂中所學的字詞。 3-IV-7 能了解對話的主要內容。 5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。 6-IV-4 樂於接觸課外的英語文	Ac-IV-3 常見的生活用語。 *◎Ae-IV-7 敘述者的觀點、態度、及寫作目的。 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 C-IV-4 基本的世界觀。	1. 能習得、聽懂並運用於課程中出現之教室用語及日常生活用之字句。 2. 能了解、尊重不同國家的文化。 3. 能習得歌謠相關的內容、音韻以及情感。	1. 發放講義，播放歌曲(無字幕)，請學生嘗試填入空格中空缺之單字。 2. 詢問學生是否有聽過原曲或翻唱版。 3. 歌手背景介紹。 4. 播放歌曲(有字幕)，請同學嘗試跟上字幕內容並補回缺漏之單字。 5. 從歌詞中跳出重要的慣用	口頭報告 檔案評量(學習單回饋)	學習單

			多元素材，如歌曲、英語學習雜誌、漫畫、短片、廣播、網路等。			句及和課程進度關聯性較高的句型或單字進行解說。 6. 歌曲涵義解說及議題延伸。		
第 11 週	1	Blackbird	◎1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。 1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 ◎2-IV-1 能說出課堂中所學的字詞。 3-IV-7 能了解對話的主要內容。 5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。 6-IV-4 樂於接觸課外的英語文多元素材，如歌曲、英語學習雜誌、漫畫、短片、廣播、網路等。	Ac-IV-3 常見的生活用語。 *◎Ae-IV-7 敘述者的觀點、態度、及寫作目的。 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 C-IV-4 基本的世界觀。	1. 能習得、聽懂並運用於課程中出現之教室用語及日常生活用之字句。 2. 能了解、尊重不同國家的文化。 3. 能習得歌謠相關的內容、音韻以及情感。	1. 發放講義，播放歌曲(無字幕)，請學生嘗試填入空格中空缺之單字。 2. 詢問學生是否有聽過原曲或翻唱版。 3. 歌手背景介紹。 4. 播放歌曲(有字幕)，請同學嘗試跟上字幕內容並補回缺漏之單字。 5. 從歌詞中跳出重要的慣用句及和課程進度關聯性較高的句型或單字進行解說。 6. 歌曲涵義解	口頭報告 檔案評量(學習單回饋)	學習單

第 12 週	1	Take Me Home Country Roads	◎1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。 1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 ◎2-IV-1 能說出課堂中所學的字詞。 3-IV-7 能了解對話的主要內容。 5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。 6-IV-4 樂於接觸課外的英語文多元素材，如歌曲、英語學習雜誌、漫畫、短片、廣播、網路等。	Ac-IV-3 常見的生活用語。 *◎Ae-IV-7 敘述者的觀點、態度、及寫作目的。 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 C-IV-4 基本的世界觀。	1. 能習得、聽懂並運用於課程中出現之教室用語及日常生活用之字句。 2. 能了解、尊重不同國家的文化。 3. 能習得歌謠相關的內容、音韻以及情感。	說及議題延伸。 1. 發放講義，播放歌曲(無字幕)，請學生嘗試填入空格中空缺之單字。 2. 詢問學生是否有聽過原曲或翻唱版。 3. 歌手背景介紹。 4. 播放歌曲(有字幕)，請同學嘗試跟上字幕內容並補回缺漏之單字。 5. 從歌詞中跳出重要的慣用句及和課程進度關聯性較高的句型或單字進行解說。 6. 歌曲涵義解說及議題延伸。	口頭報告 檔案評量 (學習單回饋)	學習單
第 13 週	1	Moon River	◎1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。	Ac-IV-3 常見的生活用語。 *◎Ae-IV-7 敘	1. 能習得、聽懂並運用於課程中出現之教室用語及日常	1. 發放講義，播放歌曲(無字幕)，請學生嘗	口頭報告 檔案評量 (學習單回饋)	學習單

			1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 ◎2-IV-1 能說出課堂中所學的字詞。 3-IV-7 能了解對話的主要內容。 5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。 6-IV-4 樂於接觸課外的英語文多元素材，如歌曲、英語學習雜誌、漫畫、短片、廣播、網路等。	述者的觀點、態度、及寫作目的。 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 C-IV-4 基本的世界觀。	生活用之字句。 2. 能了解、尊重不同國家的文化。 3. 能習得歌謠相關的內容、音韻以及情感。	試填入空格中空缺之單字。 2. 詢問學生是否有聽過原曲或翻唱版。 3. 歌手背景介紹。 4. 播放歌曲(有字幕)，請同學嘗試跟上字幕內容並補回缺漏之單字。 5. 從歌詞中跳出重要的慣用句及和課程進度關聯性較高的句型或單字進行解說。 6. 歌曲涵義解說及議題延伸。		
第 14 週	1	Fly Me To The Moon	◎1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。 1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 ◎2-IV-1 能說出課堂中所學的字詞。	Ac-IV-3 常見的生活用語。 *◎Ae-IV-7 敘述者的觀點、態度、及寫作目的。 B-IV-2 國中階段所學字詞及	1. 能習得、聽懂並運用於課程中出現之教室用語及日常生活用之字句。 2. 能了解、尊重不同國家的文化。 3. 能習得歌謠相關的內容、	1. 發放講義，播放歌曲(無字幕)，請學生嘗試填入空格中空缺之單字。 2. 詢問學生是否有聽過原曲或翻唱版。	口頭報告 檔案評量(學習單回饋)	學習單

			字詞。 3-IV-7 能了解對話的主要內容。 5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。 6-IV-4 樂於接觸課外的英語文多元素材，如歌曲、英語學習雜誌、漫畫、短片、廣播、網路等。	句型的生活溝通。 C-IV-4 基本的世界觀。	音韻以及情感。	3. 歌手背景介紹。 4. 播放歌曲(有字幕)，請同學嘗試跟上字幕內容並補回缺漏之單字。 5. 從歌詞中跳出重要的慣用句及和課程進度關聯性較高的句型或單字進行解說。 6. 歌曲涵義解說及議題延伸。		
第 15 週	1	Starman	◎1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。 1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 ◎2-IV-1 能說出課堂中所學的字詞。 3-IV-7 能了解對話的主要內容。 5-IV-3 能聽懂	Ac-IV-3 常見的生活用語。 *◎Ae-IV-7 敘述者的觀點、態度、及寫作目的。 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 C-IV-4 基本的世界觀。	1. 能習得、聽懂並運用於課程中出現之教室用語及日常生活用之字句。 2. 能了解、尊重不同國家的文化。 3. 能習得歌謠相關的內容、音韻以及情感。	1. 發放講義，播放歌曲(無字幕)，請學生嘗試填入空格中空缺之單字。 2. 詢問學生是否有聽過原曲或翻唱版。 3. 歌手背景介紹。 4. 播放歌曲(有字幕)，請同學嘗試跟上	口頭報告 檔案評量(學習單回饋)	學習單

			日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。 6-IV-4 樂於接觸課外的英語文多元素材，如歌曲、英語學習雜誌、漫畫、短片、廣播、網路等。			字幕內容並補回缺漏之單字。 5. 從歌詞中跳出重要的慣用句及和課程進度關聯性較高的句型或單字進行解說。 6. 歌曲涵義解說及議題延伸。		
第 16 週	1	Hot Stuff	◎1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。 1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 ◎2-IV-1 能說出課堂中所學的字詞。 3-IV-7 能了解對話的主要內容。 5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。 6-IV-4 樂於接觸課外的英語文	Ac-IV-3 常見的生活用語。 *◎Ae-IV-7 敘述者的觀點、態度、及寫作目的。 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 C-IV-4 基本的世界觀。	1. 能習得、聽懂並運用於課程中出現之教室用語及日常生活用之字句。 2. 能了解、尊重不同國家的文化。 3. 能習得歌謠相關的內容、音韻以及情感。	1. 發放講義，播放歌曲(無字幕)，請學生嘗試填入空格中空缺之單字。 2. 詢問學生是否有聽過原曲或翻唱版。 3. 歌手背景介紹。 4. 播放歌曲(有字幕)，請同學嘗試跟上字幕內容並補回缺漏之單字。 5. 從歌詞中跳出重要的慣用	口頭報告 檔案評量(學習單回饋)	學習單

			多元素材，如歌曲、英語學習雜誌、漫畫、短片、廣播、網路等。			句及和課程進度關聯性較高的句型或單字進行解說。 6. 歌曲涵義解說及議題延伸。		
第 17 週	1	Last Christmas	◎1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。 1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 ◎2-IV-1 能說出課堂中所學的字詞。 3-IV-7 能了解對話的主要內容。 5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。 6-IV-4 樂於接觸課外的英語文多元素材，如歌曲、英語學習雜誌、漫畫、短片、廣播、網路等。	Ac-IV-3 常見的生活用語。 *◎Ae-IV-7 敘述者的觀點、態度、及寫作目的。 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 C-IV-4 基本的世界觀。	1. 能習得、聽懂並運用於課程中出現之教室用語及日常生活用之字句。 2. 能了解、尊重不同國家的文化。 3. 能習得歌謠相關的內容、音韻以及情感。	1. 發放講義，播放歌曲(無字幕)，請學生嘗試填入空格中空缺之單字。 2. 詢問學生是否有聽過原曲或翻唱版。 3. 歌手背景介紹。 4. 播放歌曲(有字幕)，請同學嘗試跟上字幕內容並補回缺漏之單字。 5. 從歌詞中跳出重要的慣用句及和課程進度關聯性較高的句型或單字進行解說。 6. 歌曲涵義解	口頭報告 檔案評量(學習單回饋)	學習單

第 18 週	1	The Final Countdown	◎1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。 1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 ◎2-IV-1 能說出課堂中所學的字詞。 3-IV-7 能了解對話的主要內容。 5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。 6-IV-4 樂於接觸課外的英語文多元素材，如歌曲、英語學習雜誌、漫畫、短片、廣播、網路等。	Ac-IV-3 常見的生活用語。 *◎Ae-IV-7 敘述者的觀點、態度、及寫作目的。 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 C-IV-4 基本的世界觀。	1. 能習得、聽懂並運用於課程中出現之教室用語及日常生活用之字句。 2. 能了解、尊重不同國家的文化。 3. 能習得歌謠相關的內容、音韻以及情感。	說及議題延伸。 1. 發放講義，播放歌曲(無字幕)，請學生嘗試填入空格中空缺之單字。 2. 詢問學生是否有聽過原曲或翻唱版。 3. 歌手背景介紹。 4. 播放歌曲(有字幕)，請同學嘗試跟上字幕內容並補回缺漏之單字。 5. 從歌詞中跳出重要的慣用句及和課程進度關聯性較高的句型或單字進行解說。 6. 歌曲涵義解說及議題延伸。	口頭報告 檔案評量 (學習單回饋)	學習單
第 19 週	1	Yesterday Once More	◎1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。	Ac-IV-3 常見的生活用語。 *◎Ae-IV-7 敘	1. 能習得、聽懂並運用於課程中出現之教室用語及日常	1. 發放講義，播放歌曲(無字幕)，請學生嘗	口頭報告 檔案評量 (學習單回饋)	學習單

			1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 ◎2-IV-1 能說出課堂中所學的字詞。 3-IV-7 能了解對話的主要內容。 5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。 6-IV-4 樂於接觸課外的英語文多元素材，如歌曲、英語學習雜誌、漫畫、短片、廣播、網路等。	述者的觀點、態度、及寫作目的。 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 C-IV-4 基本的世界觀。	生活用之字句。 2. 能了解、尊重不同國家的文化。 3. 能習得歌謠相關的內容、音韻以及情感。	試填入空格中空缺之單字。 2. 詢問學生是否有聽過原曲或翻唱版。 3. 歌手背景介紹。 4. 播放歌曲(有字幕)，請同學嘗試跟上字幕內容並補回缺漏之單字。 5. 從歌詞中跳出重要的慣用句及和課程進度關聯性較高的句型或單字進行解說。 6. 歌曲涵義解說及議題延伸。		
第 20 週	1	Singing In the Rain	◎1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。 1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 ◎2-IV-1 能說出課堂中所學的字詞。	Ac-IV-3 常見的生活用語。 *◎Ae-IV-7 敘述者的觀點、態度、及寫作目的。 B-IV-2 國中階段所學字詞及	1. 能習得、聽懂並運用於課程中出現之教室用語及日常生活用之字句。 2. 能了解、尊重不同國家的文化。 3. 能習得歌謠	1. 發放講義，播放歌曲(無字幕)，請學生嘗試填入空格中空缺之單字。 2. 詢問學生是否有聽過原曲或翻唱版。	口頭報告 檔案評量(學習單回饋)	學習單

			字詞。 3-IV-7 能了解對話的主要內容。 5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。 6-IV-4 樂於接觸課外的英語文多元素材，如歌曲、英語學習雜誌、漫畫、短片、廣播、網路等。	句型的生活溝通。 C-IV-4 基本的世界觀。	相關的內容、音韻以及情感。	3. 歌手背景介紹。 4. 播放歌曲(有字幕)，請同學嘗試跟上字幕內容並補回缺漏之單字。 5. 從歌詞中跳出重要的慣用句及和課程進度關聯性較高的句型或單字進行解說。 6. 歌曲涵義解說及議題延伸。		
--	--	--	---	---------------------------------------	----------------------	--	--	--

註:行列太多或不足，請自行增刪。

彰化縣立萬興國民中學 115 學年度 第 二 學期 彈性學習課程

課程名稱		繪聲繪影	實施年級 (班級組別)	七	教學 節數	本學期共(20)節		
彈性學習課程 類別		1. ☒ 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. ☐ 社團活動與技藝課程(☐ 社團活動 ☐ 技藝課程) 3. ☐ 其他類課程 ☐ 本土語文/新住民語文 ☐ 服務學習 ☐ 戶外教育 ☐ 班際或校際交流 ☐ 自治活動 ☐ 班級輔導 ☐ 學生自主學習 ☐ 領域補救教學						
呼應學校背景、 課程願景及特色 發展		由於本校地處偏鄉，家長及社區的社經環境導致學生鮮少接觸，甚至排斥英語相關媒體素材。故此，希望藉由課外的英語文多元素材，以英語歌曲為主，英語讀物為輔，提高學生英語學習意願，甚至能夠引起學生主動去查詢作品的背景特色，進而幫助英語課內的學習。						
核心素養		英-J-A1 具備積極主動的學習態度，將學習延伸至課堂外，豐富個人知識。運用各種學習與溝通策略，精進英語文學習與溝通成效。 英-J-C3 具備基本的世界觀，能以簡易英語介紹國內外主要節慶習俗及風土民情，並加以比較、尊重、接納。						
課程目標		能理解文字中所傳達的意念，了解並深思其形成背景，並在聆聽及閱讀的過程中體會其中蘊含之情感。						
配合融入之領域 或議題		☐ 國語文 ☒ 英語文 ☐ 本土語 ☐ 數學 ☐ 社會 ☐ 自然科學 ☐ 藝術 ☐ 綜合活動 ☐ 健康與體育 ☐ 生活課程 ☐ 科技				☐ 性別平等教育 ☒ 人權教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 法治教育 ☐ 科技教育 ☐ 資訊教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 閱讀素養 ☐ 多元文化教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育		
課程架構								
教學進度	節數	教學單元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	評量方式	自編自選教材 /學習單
第1週	1	We Are The Champion	◎1-IV-1 能聽 懂課堂中所學的 字詞。 1-IV-3 能聽懂 基本或重要句型	Ac-IV-3 常見 的生活用語。 *◎Ae-IV-7 敘 述者的觀點、 態度、及寫作	1. 能習得、聽 懂並運用於課 程中出現之教 室用語及日常 生活用之字 句。 2. 能了解、尊	1. 發放講義， 播放歌曲(無字 幕)，請學生嘗 試填入空格中 空缺之單字。	口頭報告 檔案評量(學 習單回饋)	學習單

			的句子。 ◎2-IV-1 能說出課堂中所學的字詞。 3-IV-7 能了解對話的主要內容。 5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。 6-IV-4 樂於接觸課外的英語文多元素材，如歌曲、英語學習雜誌、漫畫、短片、廣播、網路等。	目的。 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 C-IV-4 基本的世界觀。	重不同國家的文化。 3. 能習得歌謠相關的內容、音韻以及情感。	2. 詢問學生是否有聽過原曲或翻唱版。 3. 歌手背景介紹。 4. 播放歌曲(有字幕)，請同學嘗試跟上字幕內容並補回缺漏之單字。 5. 從歌詞中跳出重要的慣用句及和課程進度關聯性較高的句型或單字進行解說。 6. 歌曲涵義解說及議題延伸。		
第 2 週	1	Cup Of Life	◎1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。 1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 ◎2-IV-1 能說出課堂中所學的字詞。 3-IV-7 能了解	Ac-IV-3 常見的生活用語。 *◎Ae-IV-7 敘述者的觀點、態度、及寫作目的。 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。	1. 能習得、聽懂並運用於課程中出現之教室用語及日常生活用之字句。 2. 能了解、尊重不同國家的文化。 3. 能習得歌謠相關的內容、音韻以及情感。	1. 發放講義，播放歌曲(無字幕)，請學生嘗試填入空格中空缺之單字。 2. 詢問學生是否有聽過原曲或翻唱版。 3. 歌手背景介紹。	口頭報告 檔案評量(學習單回饋)	學習單

			對話的主要內容。 5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。 6-IV-4 樂於接觸課外的英語文多元素材，如歌曲、英語學習雜誌、漫畫、短片、廣播、網路等。	C-IV-4 基本的世界觀。		4. 播放歌曲(有字幕)，請同學嘗試跟上字幕內容並補回缺漏之單字。 5. 從歌詞中跳出重要的慣用句及和課程進度關聯性較高的句型或單字進行解說。 6. 歌曲涵義解說及議題延伸。		
第3週	1	Waka Waka	◎1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。 1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 ◎2-IV-1 能說出課堂中所學的字詞。 3-IV-7 能了解對話的主要內容。 5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能	Ac-IV-3 常見的生活用語。 *◎Ae-IV-7 敘述者的觀點、態度、及寫作目的。 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 C-IV-4 基本的世界觀。	1. 能習得、聽懂並運用於課程中出現之教室用語及日常生活用之字句。 2. 能了解、尊重不同國家的文化。 3. 能習得歌謠相關的內容、音韻以及情感。	1. 發放講義，播放歌曲(無字幕)，請學生嘗試填入空格中空缺之單字。 2. 詢問學生是否有聽過原曲或翻唱版。 3. 歌手背景介紹。 4. 播放歌曲(有字幕)，請同學嘗試跟上字幕內容並補回缺漏之單	口頭報告 檔案評量(學習單回饋)	學習單

			作適當的回應。 6-IV-4 樂於接觸課外的英語文多元素材，如歌曲、英語學習雜誌、漫畫、短片、廣播、網路等。			字。 5. 從歌詞中跳出重要的慣用句及和課程進度關聯性較高的句型或單字進行解說。 6. 歌曲涵義解說及議題延伸。		
第 4 週	1	Wavin' Flag	◎1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。 1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 ◎2-IV-1 能說出課堂中所學的字詞。 3-IV-7 能了解對話的主要內容。 5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。 6-IV-4 樂於接觸課外的英語文多元素材，如歌曲、英語學習雜	Ac-IV-3 常見的生活用語。 *◎Ae-IV-7 敘述者的觀點、態度、及寫作目的。 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 C-IV-4 基本的世界觀。	1. 能習得、聽懂並運用於課程中出現之教室用語及日常生活用之字句。 2. 能了解、尊重不同國家的文化。 3. 能習得歌謠相關的內容、音韻以及情感。	1. 發放講義，播放歌曲(無字幕)，請學生嘗試填入空格中空缺之單字。 2. 詢問學生是否有聽過原曲或翻唱版。 3. 歌手背景介紹。 4. 播放歌曲(有字幕)，請同學嘗試跟上字幕內容並補回缺漏之單字。 5. 從歌詞中跳出重要的慣用句及和課程進度關聯性較高	口頭報告 檔案評量(學習單回饋)	學習單

			誌、漫畫、短片、廣播、網路等。			的句型或單字進行解說。 6. 歌曲涵義解說及議題延伸。		
第 5 週	1	We Are One	◎1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。 1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 ◎2-IV-1 能說出課堂中所學的字詞。 3-IV-7 能了解對話的主要內容。 5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。 6-IV-4 樂於接觸課外的英語文多元素材，如歌曲、英語學習雜誌、漫畫、短片、廣播、網路等。	Ac-IV-3 常見的生活用語。 *◎Ae-IV-7 敘述者的觀點、態度、及寫作目的。 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 C-IV-4 基本的世界觀。	1. 能習得、聽懂並運用於課程中出現之教室用語及日常生活用之字句。 2. 能了解、尊重不同國家的文化。 3. 能習得歌謠相關的內容、音韻以及情感。	1. 發放講義，播放歌曲(無字幕)，請學生嘗試填入空格中空缺之單字。 2. 詢問學生是否有聽過原曲或翻唱版。 3. 歌手背景介紹。 4. 播放歌曲(有字幕)，請同學嘗試跟上字幕內容並補回缺漏之單字。 5. 從歌詞中跳出重要的慣用句及和課程進度關聯性較高的句型或單字進行解說。 6. 歌曲涵義解說及議題延伸。	口頭報告 檔案評量(學習單回饋)	學習單

第 6 週	1	La La La	◎1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。 1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 ◎2-IV-1 能說出課堂中所學的字詞。 3-IV-7 能了解對話的主要內容。 5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。 6-IV-4 樂於接觸課外的英語文多元素材，如歌曲、英語學習雜誌、漫畫、短片、廣播、網路等。	Ac-IV-3 常見的生活用語。 *◎Ae-IV-7 敘述者的觀點、態度、及寫作目的。 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 C-IV-4 基本的世界觀。	1. 能習得、聽懂並運用於課程中出現之教室用語及日常生活用之字句。 2. 能了解、尊重不同國家的文化。 3. 能習得歌謠相關的內容、音韻以及情感。	1. 發放講義，播放歌曲(無字幕)，請學生嘗試填入空格中空缺之單字。 2. 詢問學生是否有聽過原曲或翻唱版。 3. 歌手背景介紹。 4. 播放歌曲(有字幕)，請同學嘗試跟上字幕內容並補回缺漏之單字。 5. 從歌詞中跳出重要的慣用句及和課程進度關聯性較高的句型或單字進行解說。 6. 歌曲涵義解說及議題延伸。	口頭報告 檔案評量(學習單回饋)	學習單
第 7 週	1	Live It Up	◎1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。 1-IV-3 能聽懂基本或重要句型	Ac-IV-3 常見的生活用語。 *◎Ae-IV-7 敘述者的觀點、態度、及寫作	1. 能習得、聽懂並運用於課程中出現之教室用語及日常生活用之字句。 2. 能了解、尊	1. 發放講義，播放歌曲(無字幕)，請學生嘗試填入空格中空缺之單字。	口頭報告 檔案評量(學習單回饋)	學習單

			的句子。 ◎2-IV-1 能說出課堂中所學的字詞。 3-IV-7 能了解對話的主要內容。 5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。 6-IV-4 樂於接觸課外的英語文多元素材，如歌曲、英語學習雜誌、漫畫、短片、廣播、網路等。	目的。 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 C-IV-4 基本的世界觀。	重不同國家的文化。 3. 能習得歌謠相關的內容、音韻以及情感。	2. 詢問學生是否有聽過原曲或翻唱版。 3. 歌手背景介紹。 4. 播放歌曲(有字幕)，請同學嘗試跟上字幕內容並補回缺漏之單字。 5. 從歌詞中跳出重要的慣用句及和課程進度關聯性較高的句型或單字進行解說。 6. 歌曲涵義解說及議題延伸。		
第 8 週	1	Any One of Us	◎1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。 1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 ◎2-IV-1 能說出課堂中所學的字詞。 3-IV-7 能了解	Ac-IV-3 常見的生活用語。 *◎Ae-IV-7 敘述者的觀點、態度、及寫作目的。 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。	1. 能習得、聽懂並運用於課程中出現之教室用語及日常生活用之字句。 2. 能了解、尊重不同國家的文化。 3. 能習得歌謠相關的內容、音韻以及情感。	1. 發放講義，播放歌曲(無字幕)，請學生嘗試填入空格中空缺之單字。 2. 詢問學生是否有聽過原曲或翻唱版。 3. 歌手背景介紹。	口頭報告 檔案評量(學習單回饋)	學習單

			對話的主要內容。 5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。 6-IV-4 樂於接觸課外的英語文多元素材，如歌曲、英語學習雜誌、漫畫、短片、廣播、網路等。	C-IV-4 基本的世界觀。		4. 播放歌曲(有字幕)，請同學嘗試跟上字幕內容並補回缺漏之單字。 5. 從歌詞中跳出重要的慣用句及和課程進度關聯性較高的句型或單字進行解說。 6. 歌曲涵義解說及議題延伸。		
第 9 週	1	Be A Better Man	◎1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。 1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 ◎2-IV-1 能說出課堂中所學的字詞。 3-IV-7 能了解對話的主要內容。 5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能	Ac-IV-3 常見的生活用語。 *◎Ae-IV-7 敘述者的觀點、態度、及寫作目的。 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 C-IV-4 基本的世界觀。	1. 能習得、聽懂並運用於課程中出現之教室用語及日常生活用之字句。 2. 能了解、尊重不同國家的文化。 3. 能習得歌謠相關的內容、音韻以及情感。	1. 發放講義，播放歌曲(無字幕)，請學生嘗試填入空格中空缺之單字。 2. 詢問學生是否有聽過原曲或翻唱版。 3. 歌手背景介紹。 4. 播放歌曲(有字幕)，請同學嘗試跟上字幕內容並補回缺漏之單	口頭報告 檔案評量(學習單回饋)	學習單

			作適當的回應。 6-IV-4 樂於接觸課外的英語文多元素材，如歌曲、英語學習雜誌、漫畫、短片、廣播、網路等。			字。 5. 從歌詞中跳出重要的慣用句及和課程進度關聯性較高的句型或單字進行解說。 6. 歌曲涵義解說及議題延伸。		
第 10 週	1	I'm Still Standing	◎1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。 1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 ◎2-IV-1 能說出課堂中所學的字詞。 3-IV-7 能了解對話的主要內容。 5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。 6-IV-4 樂於接觸課外的英語文多元素材，如歌曲、英語學習雜	Ac-IV-3 常見的生活用語。 *◎Ae-IV-7 敘述者的觀點、態度、及寫作目的。 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 C-IV-4 基本的世界觀。	1. 能習得、聽懂並運用於課程中出現之教室用語及日常生活用之字句。 2. 能了解、尊重不同國家的文化。 3. 能習得歌謠相關的內容、音韻以及情感。	1. 發放講義，播放歌曲(無字幕)，請學生嘗試填入空格中空缺之單字。 2. 詢問學生是否有聽過原曲或翻唱版。 3. 歌手背景介紹。 4. 播放歌曲(有字幕)，請同學嘗試跟上字幕內容並補回缺漏之單字。 5. 從歌詞中跳出重要的慣用句及和課程進度關聯性較高	口頭報告 檔案評量(學習單回饋)	學習單

			誌、漫畫、短片、廣播、網路等。			的句型或單字進行解說。 6. 歌曲涵義解說及議題延伸。		
第 11 週	1	Have You Ever Seen The Rain	◎1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。 1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 ◎2-IV-1 能說出課堂中所學的字詞。 3-IV-7 能了解對話的主要內容。 5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。 6-IV-4 樂於接觸課外的英語文多元素材，如歌曲、英語學習雜誌、漫畫、短片、廣播、網路等。	Ac-IV-3 常見的生活用語。 *◎Ae-IV-7 敘述者的觀點、態度、及寫作目的。 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 C-IV-4 基本的世界觀。	1. 能習得、聽懂並運用於課程中出現之教室用語及日常生活用之字句。 2. 能了解、尊重不同國家的文化。 3. 能習得歌謠相關的內容、音韻以及情感。	1. 發放講義，播放歌曲(無字幕)，請學生嘗試填入空格中空缺之單字。 2. 詢問學生是否有聽過原曲或翻唱版。 3. 歌手背景介紹。 4. 播放歌曲(有字幕)，請同學嘗試跟上字幕內容並補回缺漏之單字。 5. 從歌詞中跳出重要的慣用句及和課程進度關聯性較高的句型或單字進行解說。 6. 歌曲涵義解說及議題延伸。	口頭報告 檔案評量(學習單回饋)	學習單

第 12 週	1	Set Fire To The Rain	◎1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。 1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 ◎2-IV-1 能說出課堂中所學的字詞。 3-IV-7 能了解對話的主要內容。 5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。 6-IV-4 樂於接觸課外的英語文多元素材，如歌曲、英語學習雜誌、漫畫、短片、廣播、網路等。	Ac-IV-3 常見的生活用語。 *◎Ae-IV-7 敘述者的觀點、態度、及寫作目的。 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 C-IV-4 基本的世界觀。	1. 能習得、聽懂並運用於課程中出現之教室用語及日常生活用之字句。 2. 能了解、尊重不同國家的文化。 3. 能習得歌謠相關的內容、音韻以及情感。	1. 發放講義，播放歌曲(無字幕)，請學生嘗試填入空格中空缺之單字。 2. 詢問學生是否有聽過原曲或翻唱版。 3. 歌手背景介紹。 4. 播放歌曲(有字幕)，請同學嘗試跟上字幕內容並補回缺漏之單字。 5. 從歌詞中跳出重要的慣用句及和課程進度關聯性較高的句型或單字進行解說。 6. 歌曲涵義解說及議題延伸。	口頭報告 檔案評量(學習單回饋)	學習單
第 13 週	1	Memories	◎1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。 1-IV-3 能聽懂基本或重要句型	Ac-IV-3 常見的生活用語。 *◎Ae-IV-7 敘述者的觀點、態度、及寫作	1. 能習得、聽懂並運用於課程中出現之教室用語及日常生活用之字句。 2. 能了解、尊	1. 發放講義，播放歌曲(無字幕)，請學生嘗試填入空格中空缺之單字。	口頭報告 檔案評量(學習單回饋)	學習單

			的句子。 ◎2-IV-1 能說出課堂中所學的字詞。 3-IV-7 能了解對話的主要內容。 5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。 6-IV-4 樂於接觸課外的英語文多元素材，如歌曲、英語學習雜誌、漫畫、短片、廣播、網路等。	目的。 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 C-IV-4 基本的世界觀。	重不同國家的文化。 3. 能習得歌謠相關的內容、音韻以及情感。	2. 詢問學生是否有聽過原曲或翻唱版。 3. 歌手背景介紹。 4. 播放歌曲(有字幕)，請同學嘗試跟上字幕內容並補回缺漏之單字。 5. 從歌詞中跳出重要的慣用句及和課程進度關聯性較高的句型或單字進行解說。 6. 歌曲涵義解說及議題延伸。		
第 14 週	1	Sugar	◎1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。 1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 ◎2-IV-1 能說出課堂中所學的字詞。 3-IV-7 能了解	Ac-IV-3 常見的生活用語。 *◎Ae-IV-7 敘述者的觀點、態度、及寫作目的。 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。	1. 能習得、聽懂並運用於課程中出現之教室用語及日常生活用之字句。 2. 能了解、尊重不同國家的文化。 3. 能習得歌謠相關的內容、音韻以及情感。	1. 發放講義，播放歌曲(無字幕)，請學生嘗試填入空格中空缺之單字。 2. 詢問學生是否有聽過原曲或翻唱版。 3. 歌手背景介紹。	口頭報告 檔案評量(學習單回饋)	學習單

			對話的主要內容。 5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。 6-IV-4 樂於接觸課外的英語文多元素材，如歌曲、英語學習雜誌、漫畫、短片、廣播、網路等。	C-IV-4 基本的世界觀。		4. 播放歌曲(有字幕)，請同學嘗試跟上字幕內容並補回缺漏之單字。 5. 從歌詞中跳出重要的慣用句及和課程進度關聯性較高的句型或單字進行解說。 6. 歌曲涵義解說及議題延伸。		
第 15 週	1	Happy	◎1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。 1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 ◎2-IV-1 能說出課堂中所學的字詞。 3-IV-7 能了解對話的主要內容。 5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能	Ac-IV-3 常見的生活用語。 *◎Ae-IV-7 敘述者的觀點、態度、及寫作目的。 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 C-IV-4 基本的世界觀。	1. 能習得、聽懂並運用於課程中出現之教室用語及日常生活用之字句。 2. 能了解、尊重不同國家的文化。 3. 能習得歌謠相關的內容、音韻以及情感。	1. 發放講義，播放歌曲(無字幕)，請學生嘗試填入空格中空缺之單字。 2. 詢問學生是否有聽過原曲或翻唱版。 3. 歌手背景介紹。 4. 播放歌曲(有字幕)，請同學嘗試跟上字幕內容並補回缺漏之單	口頭報告 檔案評量(學習單回饋)	學習單

			作適當的回應。 6-IV-4 樂於接觸課外的英語文多元素材，如歌曲、英語學習雜誌、漫畫、短片、廣播、網路等。			字。 5. 從歌詞中跳出重要的慣用句及和課程進度關聯性較高的句型或單字進行解說。 6. 歌曲涵義解說及議題延伸。		
第 16 週	1	Counting Stars	◎1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。 1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 ◎2-IV-1 能說出課堂中所學的字詞。 3-IV-7 能了解對話的主要內容。 5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。 6-IV-4 樂於接觸課外的英語文多元素材，如歌曲、英語學習雜	Ac-IV-3 常見的生活用語。 *◎Ae-IV-7 敘述者的觀點、態度、及寫作目的。 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 C-IV-4 基本的世界觀。	1. 能習得、聽懂並運用於課程中出現之教室用語及日常生活用之字句。 2. 能了解、尊重不同國家的文化。 3. 能習得歌謠相關的內容、音韻以及情感。	1. 發放講義，播放歌曲(無字幕)，請學生嘗試填入空格中空缺之單字。 2. 詢問學生是否有聽過原曲或翻唱版。 3. 歌手背景介紹。 4. 播放歌曲(有字幕)，請同學嘗試跟上字幕內容並補回缺漏之單字。 5. 從歌詞中跳出重要的慣用句及和課程進度關聯性較高	口頭報告 檔案評量(學習單回饋)	學習單

			誌、漫畫、短片、廣播、網路等。			的句型或單字進行解說。 6. 歌曲涵義解說及議題延伸。		
第 17 週	1	Let Her Go	◎1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。 1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 ◎2-IV-1 能說出課堂中所學的字詞。 3-IV-7 能了解對話的主要內容。 5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。 6-IV-4 樂於接觸課外的英語文多元素材，如歌曲、英語學習雜誌、漫畫、短片、廣播、網路等。	Ac-IV-3 常見的生活用語。 *◎Ae-IV-7 敘述者的觀點、態度、及寫作目的。 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 C-IV-4 基本的世界觀。	1. 能習得、聽懂並運用於課程中出現之教室用語及日常生活用之字句。 2. 能了解、尊重不同國家的文化。 3. 能習得歌謠相關的內容、音韻以及情感。	1. 發放講義，播放歌曲(無字幕)，請學生嘗試填入空格中空缺之單字。 2. 詢問學生是否有聽過原曲或翻唱版。 3. 歌手背景介紹。 4. 播放歌曲(有字幕)，請同學嘗試跟上字幕內容並補回缺漏之單字。 5. 從歌詞中跳出重要的慣用句及和課程進度關聯性較高的句型或單字進行解說。 6. 歌曲涵義解說及議題延伸。	口頭報告 檔案評量(學習單回饋)	學習單

第 18 週	1	Can't Fight The Moonlight	◎1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。 1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 ◎2-IV-1 能說出課堂中所學的字詞。 3-IV-7 能了解對話的主要內容。 5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。 6-IV-4 樂於接觸課外的英語文多元素材，如歌曲、英語學習雜誌、漫畫、短片、廣播、網路等。	Ac-IV-3 常見的生活用語。 *◎Ae-IV-7 敘述者的觀點、態度、及寫作目的。 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 C-IV-4 基本的世界觀。	1. 能習得、聽懂並運用於課程中出現之教室用語及日常生活用之字句。 2. 能了解、尊重不同國家的文化。 3. 能習得歌謠相關的內容、音韻以及情感。	1. 發放講義，播放歌曲(無字幕)，請學生嘗試填入空格中空缺之單字。 2. 詢問學生是否有聽過原曲或翻唱版。 3. 歌手背景介紹。 4. 播放歌曲(有字幕)，請同學嘗試跟上字幕內容並補回缺漏之單字。 5. 從歌詞中跳出重要的慣用句及和課程進度關聯性較高的句型或單字進行解說。 6. 歌曲涵義解說及議題延伸。	口頭報告 檔案評量(學習單回饋)	學習單
第 19 週	1	I Will Survive	◎1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。 1-IV-3 能聽懂基本或重要句型	Ac-IV-3 常見的生活用語。 *◎Ae-IV-7 敘述者的觀點、態度、及寫作	1. 能習得、聽懂並運用於課程中出現之教室用語及日常生活用之字句。 2. 能了解、尊	1. 發放講義，播放歌曲(無字幕)，請學生嘗試填入空格中空缺之單字。	口頭報告 檔案評量(學習單回饋)	學習單

			的句子。 ◎2-IV-1 能說出課堂中所學的字詞。 3-IV-7 能了解對話的主要內容。 5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。 6-IV-4 樂於接觸課外的英語文多元素材，如歌曲、英語學習雜誌、漫畫、短片、廣播、網路等。	目的。 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 C-IV-4 基本的世界觀。	重不同國家的文化。 3. 能習得歌謠相關的內容、音韻以及情感。	2. 詢問學生是否有聽過原曲或翻唱版。 3. 歌手背景介紹。 4. 播放歌曲(有字幕)，請同學嘗試跟上字幕內容並補回缺漏之單字。 5. 從歌詞中跳出重要的慣用句及和課程進度關聯性較高的句型或單字進行解說。 6. 歌曲涵義解說及議題延伸。		
第 20 週	1	Wake Me Up Before You Go GO	◎1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。 1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 ◎2-IV-1 能說出課堂中所學的字詞。 3-IV-7 能了解	Ac-IV-3 常見的生活用語。 *◎Ae-IV-7 敘述者的觀點、態度、及寫作目的。 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。	1. 能習得、聽懂並運用於課程中出現之教室用語及日常生活用之字句。 2. 能了解、尊重不同國家的文化。 3. 能習得歌謠相關的內容、音韻以及情感。	1. 發放講義，播放歌曲(無字幕)，請學生嘗試填入空格中空缺之單字。 2. 詢問學生是否有聽過原曲或翻唱版。 3. 歌手背景介紹。	口頭報告 檔案評量(學習單回饋)	學習單

			對話的主要內容。 5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。 6-IV-4 樂於接觸課外的英語文多元素材，如歌曲、英語學習雜誌、漫畫、短片、廣播、網路等。	C-IV-4 基本的世界觀。		4. 播放歌曲(有字幕)，請同學嘗試跟上字幕內容並補回缺漏之單字。 5. 從歌詞中跳出重要的慣用句及和課程進度關聯性較高的句型或單字進行解說。 6. 歌曲涵義解說及議題延伸。		
--	--	--	--	----------------	--	--	--	--

註:行列太多或不足，請自行增刪。

參考表(一) 統整性 主題/專題/議題探究課程：同年級

彰化縣立萬興國民中學 115 學年度 第一學期 彈性學習課程

課程名稱	挑戰腦細胞	實施年級 (班級組別)	七	教學 節數	本學期共(20)節
彈性學習課程 類別	1. ☒ 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. ☐ 社團活動與技藝課程(☐ 社團活動 ☐ 技藝課程) 3. ☐ 其他類課程 ☐ 本土語文/新住民語文 ☐ 服務學習 ☐ 戶外教育 ☐ 班際或校際交流 ☐ 自治活動 ☐ 班級輔導 ☐ 學生自主學習 ☐ 領域補救教學				
呼應學校背景、 課程願景及特色 發展	1. 本校面對學生多元的學習需求(呼應學校背景)，為擺脫傳統數學工具化的框架，特開設「數學挑戰腦細胞」彈性課程。 2. 本課程緊扣我校「創新思考、自主探究、團隊合作」之課程願景(呼應課程願景)，透過生活化、遊戲化的邏輯挑戰，引導學生在迷宮、密室與幾何謎題中主動發現數學之美，轉被動灌輸為主動破關。 3. 本課程更作為本校發展「科技與數理創新特色」之核心基石(呼應特色發展)，藉由跨領域的邏輯思維訓練，不僅提升了整體的學力表現，更為學校打造出兼具趣味與深度的科學教育品牌。				
核心素養	A3:規劃執行與創新應變 C2:人際關係與團隊合作				
課程目標	一、思考力(邏輯與創新) 規律尋找：學生能運用歸納與演繹推理，找出邏輯謎題、數列與幾何圖形中的隱藏規律。 思維翻轉：培養學生「一題多解」的能力，面對未知題型能嘗試從不同視角提出至少兩種解題策略。 策略擬定：學生能將複雜的問題拆解為數個小步驟，並有條理地規劃解決路徑。 二、應用力(情境與跨域) 數學建模：學生能將生活中的真實問題(如資源分配、空間規劃)轉化為數學問題並加以解決。 跨域實作：結合資訊科技或创客工具(如3D列印、幾何雷切、程式邏輯)，完成跨學科的實體作品。 資訊解讀：培養學生解讀圖表、統計數據與生活中偽科學邏輯謬誤的能力。 三、合作力(溝通與共好) 邏輯表達：學生能用清晰的口語、文字或圖表(如流程圖、心智圖)，向同儕向說明自己的推導歷程。 團隊協同：透過「數學密室逃脫」或小組競賽，學生能學會聆聽、收斂意見，並與隊友有效分工。 友善共好：在同儕遇到瓶頸時，能進行同儕互助與引導，共同達成團隊的解謎任務。 四、恆毅力(情意與態度) 翻轉焦慮：透過遊戲化教學，降低學生對數學的挫折與焦慮感，轉化為「破關」的趣味。 面對挫折：培養學生面對高難度、非例行性問題時，具備持續嘗試、不輕言放棄的恆毅力(Grit)。 1. 自主探究：激發學生對數理世界的的好奇心，並能主動觀察與探究生活環境中的數學現象。				

配合融入之領域或議題		☐ 國語文 ☐ 英語文 ☐ 本土語 ☒ 數學 ☒ 社會 ☒ 自然科學 ☐ 藝術 ☒ 綜合活動 ☐ 健康與體育 ☐ 生活課程 ☐ 科技				☒ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☒ 海洋教育 ☒ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 法治教育 ☐ 科技教育 ☐ 資訊教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 閱讀素養 ☐ 多元文化教育 ☒ 生涯規劃教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育			
課程架構									
教學進度	節數	教學單元名稱	學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	自編自選教材 /學習單	
一	1	挑戰一筆畫	s-IV-1:理解常用幾何形體的定義、符號、性質，並應用於幾何問題的解題。 s-IV-3 理解兩條直線的垂直和平行的意義，以及各種性質，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 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-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。	1. 透過挑戰腦細胞系列，訓練學生邏輯推理能力，並培養問題解決能力。	1. 說明挑戰一筆畫規則。 2. 完成學習單。 3. 學生分享交流想法。	1. 紙筆測驗 2. 課堂問答 3. 實測 4. 討論	學習單	
二	1		挑戰一筆畫	s-IV-1:理解常用幾何形體的定義、符號、性質，並應用於幾何問題的解題。 s-IV-3 理解兩條直線的垂直和平行的意義，以及各種	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。	1. 透過挑戰腦細胞系列，訓練學生邏輯推理能力，並培養問題解決能力。	1. 說明挑戰一筆畫規則。 2. 完成學習單。 3. 學生分享交流想法。	1. 紙筆測驗 2. 課堂問答 3. 實測 4. 討論	學習單

			性質，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 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。					
三	1	挑戰數迴	s-IV-1:理解常用幾何形體的定義、符號、性質，並應用於幾何問題的解題。 s-IV-3 理解兩條直線的垂直和平行的意義，以及各種性質，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 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-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。	1. 透過挑戰腦細胞系列，訓練學生邏輯推理能力，並培養問題解決能力。	1. 說明挑戰數迴規則。 2. 完成學習單。 3. 學生分享交流想法。	1. 紙筆測驗 2. 課堂問答 3. 實測 4. 討論	學習單
四	1	挑戰圖形密碼	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。	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	1. 透過挑戰腦細胞系列，訓練學生邏輯推理能力，並培養問題解決能力。	1. 說明挑戰圖形密碼規則。 2. 完成學習單。 3. 學生分享交流想法。	1. 紙筆測驗 2. 課堂問答 3. 實測 4. 討論	學習單

				軸、象限)。				
五	1	挑戰渡河	s-IV-3:理解兩條直線的垂直和平行的意義，以及各種性質，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 s-IV-4:理解平面圖形全等的意義，知道圖形經平移、旋轉、鏡射後仍保持全等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 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-6:理解平面圖形相似的意義，知道圖形經縮放後其圖形相似，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 s-IV-9:理解三角形的邊角關係，利用邊角對應相等，判斷兩個三角形的全等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。	S-9-11:證明的意義：幾何推理（須說明所依據的幾何性質）；代數推理（須說明所依據的代數性質）。	1. 透過挑戰腦細胞系列，訓練學生邏輯推理能力，並培養問題解決能力。	1. 說明挑戰渡河規則。 2. 完成學習單。 3. 學生分享交流想法。	1. 紙筆測驗 2. 課堂問答 3. 實測 4. 討論	學習單

			s-IV-10 理解三角形相似的性質利用對應角相等或對應邊成比例，判斷兩個三角形的相似，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 a-IV-1:理解並應用符號及文字敘述表達概念、運算、推理及證明。					
六	1	挑戰鬼腳圖	s-IV-1:理解常用幾何形體的定義、符號、性質，並應用於幾何問題的解題。 s-IV-3 理解兩條直線的垂直和平行的意義，以及各種性質，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 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-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。	1. 透過挑戰腦細胞系列，訓練學生邏輯推理能力，並培養問題解決能力。	1. 說明挑戰鬼腳圖規則。 2. 完成學習單。 3. 學生分享交流想法。	1. 紙筆測驗 2. 課堂問答 3. 實測 4. 討論	學習單
七	1	【第一次評量週】						
八	1	交通安全熊平安	n-IV-2:理解負數之意義、符號與在數線上的表示，並	N-7-3:負數與數的四則混合運算(含分數、小	1. 能認識負數，並進行整數的加減。 2. 宣導用路安全的知識。	1. 複習負數與整數的加減相關概念。 2. 選擇適合的交	1. 紙筆測驗 2. 課堂問答 3. 實測 4. 討論	學習單

			熟練其四則運算，且能運用到日常生活的情境解決問題。	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； $-(a+b)=-a-b$ ； $-(a-b)=-a+b$ 。	3. 透過學習單思考如何用路安全。	通宣傳影片讓學生觀賞，引起學習動機。 3. 學生分享網路上或新聞中看過關於交通安全的議題，並完成學習單。		
九	1	地球暖化	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； $-(a+b)=-a-b$ ； $-(a-b)=-a+b$ 。	1. 了解正負數的加減。 2. 了解整數的四則運算。 3. 透過了解地球暖化的過程中，體會環境保護的意義，進而培養尊重和珍惜環境資源與其他物種生命的情懷。	1. 複習整數的運算的相關概念。 2. 介紹北極冰川融化與甲烷造成的溫室效應。 3. 介紹南極的融冰現象及造成海平面的上升。 4. 透過北極熊及企鵝的生存危機，讓學生體會地球面臨的問題。 5. 學生分享網路上或新聞中看過關於地球暖化的議題，並完成學習單。	1. 紙筆測驗 2. 課堂問答 3. 實測 4. 討論	學習單
十	1	石門水庫	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	1. 了解正、負整數乘法的意義及運算法則。 2. 運用觀察水庫得到的數據算出目前水庫的蓄水量。 3. 熟練不同數量單	1. 透過影片放映石門水庫環境介紹，引發學生動機，並詢問學生對水庫中目前所蓄有的水有何種功用？	1. 紙筆測驗 2. 課堂問答 3. 實測 4. 討論	學習單

				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； $-(a+b)=-a-b$ ； $-(a-b)=-a+b$ 。	位的轉換。	2. 透過學習單，練習獲取水庫內依些資料並計算結果，並完成學習單。 3. 探討各組計算結果上的差異是因為測量誤差的結果。		
十一	1	科學記號的使用時機	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-7-8:科學記號：以科學記號表達正數，此數可以是很大的數（次方為正整數），也可以是很小的數（次方為負整數）。	1. 學習認識很大和很小的數字的表示方法，培養很好的敏銳度及應用。 2. 能進一步認識科學記號在生物、地球科學上的應用。	1. 請學生上網蒐集關於流感及太陽系中各個行星的相關資料，並分組討論。 2. 複習科學記號的表示法，並跟學生說明科學記號的表示法在生物及地球科學上的應用。 3. 完成學習單。	1. 紙筆測驗 2. 課堂問答 3. 實測 4. 討論	學習單
十二	1	口罩令鬆綁，業者推 PM2.5 口罩搶市	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-7-8:科學記號：以科學記號表達正數，此數可以是很大的數（次方為正整數），也可以是很小的數（次方為負整數）。	1. 利用新聞內容，讓學生透過數學知識更加理解新聞內容。 2. 了解數學在生活中的重要性。	1. 請學生閱讀新聞內容。 2. 針對新聞中提及的數學符號知識進行說明。 3. 完成學習單。	1. 紙筆測驗 2. 課堂問答 3. 實測 4. 討論	學習單
十三	1	報紙的奧妙	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	1. 能理解底數和指數為整數的運算。 2. 能理解同底數相乘或相除的指數律。 3. 能以 10 為底的指數表達自然科學	1. 複習「指數律與科學記號」的相關概念。 2. 藉由紙張對摺的活動，了解倍數成長的巨大， 3. 透過實際操作，讓學生了解	1. 紙筆測驗 2. 課堂問答 3. 實測 4. 討論	學習單

				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)。 N-7-8:科學記號：以科學記號表達正數，此數可以是很大的數(次方為正整數)，也可以是很小的數(次方為負整數)。	領域常用的長度單位。	紙張最多只能對摺幾次，即理論與實際其實是有差距的。 4. 完成學習單。		
十四	1	【第二次評量週】						
十五	1	登革熱蚊子的繁衍及撲殺	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」 $(a^m \times a^n = a^{m+n})$ 、 $(a^n)^m = a^{n \times m}$ 、 $(a \times b)^n = a^n \times b^n$ ，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)。	1. 能夠了解指數四則運算的規則 2. 能以指數表示一個很大的數。 3. 能用指數去觀察推論最後會發生的情形。 4. 以蚊子繁衍及人類撲殺藥物消滅後，蚊子還是迅速增加，須依靠自身在居家旁定時清理積水容器，不用的器皿及倒蓋，才有可能有效減少蚊子的數量。	1. 複習指數律。 2. 讓學生了解蚊子的一生，並且嘗試計算如果蚊子一生很正常產卵，可以生產多少蚊子。 3. 蚊子是否只有弊沒有利，如果蚊子有天被我們全部消滅，對於生物鏈可能會造成什麼後果。 4. 完成學習單。	1. 紙筆測驗 2. 課堂問答 3. 實測 4. 討論	學習單
十六	1	認識工作世界的類型及其內涵	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，	N-7-3:負數與數的四則混合運算(含分數、小數)：使用	1. 能計算分數的乘除。 2. 認識工作世界的類型及其內涵。 3. 透過活動讓學生	1. 複習分數的乘除運算相關概念。 2. 讓學生自由發表學習單中的第	1. 紙筆測驗 2. 課堂問答 3. 實測 4. 討論	學習單

			且能運用到日常生活的情境解決問題	「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； $-(a+b)=-a-b$ ； $-(a-b)=-a+b$ 。	思考生涯發展的方向。	1 題，並分別討論各項工作所需的事前規畫及準備。 3. 請學生計算學習單中的第 2 題，老師可以依序請學生思考並解題。 ①若想要從事餐飲業需要思考哪些面向？ ②若想要從事服飾業需要思考哪些面向？ ③若想要從事文教出版業需要思考哪些面向？		
十七	1	我們要幫賣場內吵架的夫妻解決問題	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； $-(a+b)=-a-b$ ； $-(a-b)=-a+b$ 。	1. 透過情境的探討，引導學生正確地實踐家庭成員應相互尊重及溝通。 2. 透過學習單，引導學生能應用分數的運算，進而以數學角度解決日常生活中的問題。 3. 察覺數學課的學習，除了數學知識，還可能會觸及到家庭資源運用與管理的抉擇。	1. 複習分數的乘除與四則運算。 2. 完成學習單。	1. 紙筆測驗 2. 課堂問答 3. 實測 4. 討論	學習單
十八	1	生命的價值	a-IV-1:理解並應用符號及文字敘述	A-7-1:代數符號：以代數符號	1. 了解一元一次方程式的意義。	1. 複習一元一次方程式的相關概	1. 紙筆測驗 2. 課堂問答	學習單

			表達概念、運算、推理及證明。 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。	表徵交換律、分配律、結合律；一次式的化簡及同類項；以符號記錄生活中的情境問題。 A-7-2:一元一次方程式的意義：一元一次方程式及其解的意義；具體情境中列出一元一次方程式。 A-7-3:一元一次方程式的解法與應用：等量公理；移項法則；驗算；應用問題。	2.能由具體情境中列出一元一次方程式。 3.能解一元一次方程式，並判斷其解是否合於題意。 4.透過觀察與分享對生、老、病、死之感受的過程中，體會生命的意義及存在的價值，進而培養尊重和珍惜自己與他人生命的情懷。	念。 2.請學生思考在日常生活中，什麼情況可能會用到一元一次方程式解決問題？ 3.完成學習單。	3.實測 4.討論	
十九	1	雙胞胎身分字號不是連號？	a-IV-1:理解並應用符號及文字敘述表達概念、運算、推理及證明。 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。	A-7-1:代數符號：以代數符號表徵交換律、分配律、結合律；一次式的化簡及同類項；以符號記錄生活中的情境問題。 A-7-2:一元一次方程式的意義：一元一次方程式及其解的意義；具體情境中列出一元一次方程式。 A-7-3:一元一次	1.利用新聞內容，讓學生透過數學知識更加理解新聞內容。 2.了解數學在生活中的重要性。	1.請學生閱讀新聞內容。 2.針對新聞中提及的數學符號知識進行說明。 3.完成學習單。	1.紙筆測驗 2.課堂問答 3.實測 4.討論	學習單

				方程式的解法與 應用：等量公 理；移項法則； 驗算；應用問 題。				
廿	1	【第三次評量週】						

註:行列太多或不足，請自行增刪。

彰化縣立萬興國民中學 115 學年度 第二學期 彈性學習課程

課程名稱	挑戰腦細胞	實施年級 (班級組別)	七	教學 節數	本學期共(20)節
彈性學習課程 類別	1. ☒ 統整性 (主題、專題、議題)探究課程 2. ☐ 社團活動與技藝課程 (☐ 社團活動 ☐ 技藝課程) 3. ☐ 其他類課程 ☐ 本土語文/新住民語文 ☐ 服務學習 ☐ 戶外教育 ☐ 班際或校際交流 ☐ 自治活動 ☐ 班級輔導 ☐ 學生自主學習 ☐ 領域補救教學				
呼應學校背景、 課程願景及特色 發展	1. 本校面對學生多元的學習需求(呼應學校背景)，為擺脫傳統數學工具化的框架，特開設「數學挑戰腦細胞」彈性課程。 2. 本課程緊扣我校「創新思考、自主探究、團隊合作」之課程願景(呼應課程願景)，透過生活化、遊戲化的邏輯挑戰，引導學生在迷宮、密室與幾何謎題中主動發現數學之美，轉被動灌輸為主動破關。 3. 本課程更作為本校發展「科技與數理創新特色」之核心基石(呼應特色發展)，藉由跨領域的邏輯思維訓練，不僅提升了整體的學力表現，更為學校打造出兼具趣味與深度的科學教育品牌。				
核心素養	A3:規劃執行與創新應變 C2:人際關係與團隊合作				
課程目標	一、 思考力(邏輯與創新) 規律尋找： 學生能運用歸納與演繹推理，找出邏輯謎題、數列與幾何圖形中的隱藏規律。 思維翻轉： 培養學生「一題多解」的能力，面對未知題型能嘗試從不同視角提出至少兩種解題策略。 策略擬定： 學生能將複雜的問題拆解為數個小步驟，並有條理地規劃解決路徑。 二、 應用力(情境與跨域) 數學建模： 學生能將生活中的真實問題(如資源分配、空間規劃)轉化為數學問題並加以解決。 跨域實作： 結合資訊科技或創客工具(如 3D 列印、幾何雷切、程式邏輯)，完成跨學科的實體作品。 資訊解讀： 培養學生解讀圖表、統計數據與生活中偽科學邏輯謬誤的能力。 三、 合作力(溝通與共好) 邏輯表達： 學生能用清晰的口語、文字或圖表(如流程圖、心智圖)，向同儕向說明自己的推導歷程。 團隊協同： 透過「數學密室逃脫」或小組競賽，學生能學會聆聽、收斂意見，並與隊友有效分工。 友善共好： 在同儕遇到瓶頸時，能進行同儕互助與引導，共同達成團隊的解謎任務。 四、 恆毅力(情意與態度) 翻轉焦慮： 透過遊戲化教學，降低學生對數學的挫折與焦慮感，轉化為「破關」的趣味。 面對挫折： 培養學生面對高難度、非例行性問題時，具備持續嘗試、不輕言放棄的恆毅力(Grit)。 自主探究： 激發學生對數理世界的的好奇心，並能主動觀察與探究生活環境中的數學現象。				

配合融入之領域或議題		☐ 國語文 ☐ 英語文 ☐ 本土語 ☒ 數學 ☒ 社會 ☒ 自然科學 ☐ 藝術 ☒ 綜合活動 ☐ 健康與體育 ☐ 生活課程 ☐ 科技				☒ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☒ 海洋教育 ☒ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 法治教育 ☐ 科技教育 ☐ 資訊教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 閱讀素養 ☐ 多元文化教育 ☒ 生涯規劃教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育			
課程架構									
教學進度	節數	教學單元名稱	學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	自編自選教材 /學習單	
一	1	【數學一點也不無聊】	a-IV-4:理解二元一次聯立方程式及其解的意義，並能以代入消去法與加減消去法求解和驗算，以及能運用到日常生活的情境解決問題。	A-7-4:二元一次聯立方程式的意義：二元一次方程式及其解的意義；具體情境中列出二元一次方程式；二元一次聯立方程式及其解的意義；具體情境中列出二元一次聯立方程式。	1. 將數學與遊戲結合，訓練學生邏輯推理能力。	1. 複習二元一次方程式概念。 2. 講解遊戲規則。 3. 完成任務單。	1. 紙筆測驗 2. 課堂問答 3. 實測 4. 討論	學習單	
二	1	【數學一點也不無聊】	a-IV-4:理解二元一次聯立方程式及其解的意義，並能以代入消去法與加減消去法求解和驗算，以及能運用到日常生活的情境解決問題。	A-7-4:二元一次聯立方程式的意義：二元一次方程式及其解的意義；具體情境中列出二元一次方程式；二元一次聯立方程式及其解的意義；具體情境中列出二元一次聯立方程式。	1. 將數學與遊戲結合，訓練學生邏輯推理能力。	1. 複習二元一次方程式概念。 2. 完成任務單。 3. 找出真相。	1. 紙筆測驗 2. 課堂問答 3. 實測 4. 討論	學習單	
三	1	【海洋教育議題】	a-IV-4:理解二元一次聯立方程式及	A-7-5:二元一次聯立方程式的解	1. 能讓學生知道二元一次聯立方	1. 複習二元一次聯立方程式的相	1. 紙筆測驗 2. 課堂問答	學習單	

			其解的意義，並能以代入消去法與加減消去法求解和驗算，以及能運用到日常生活的情境解決問題。	法與應用：代入消去法；加減消去法；應用問題。	程式的解和圖形之間的關聯性。 2. 以海豚保育園區之情境引入，希望藉由故事的鋪陳，引起學生學習動機，並培養學生站在多元文化思考態度的角度，將海洋教育、資訊教育、環境教育議題融入學習領域。	關概念。 2. 從生活的情境讓學生瞭解二元一次聯立方程式，再帶領學生進入學習單的故事裡。 3. 學生分享關於海洋與環境的文章或新聞，對水域或海洋生態系的特性，物種之間相互依存的關係，以及能量流動與物質循環的特性。	3. 實測 4. 討論	
四	1	【愛玩數】	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。	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）。	1. 將數學與遊戲結合，訓練學生邏輯推理能力。	1. 複習直角坐標相關概念。 2. 遊戲說明介紹。 3. 分組競賽。 4. 遊戲後，教師說明的分策略引導。	1. 紙筆測驗 2. 課堂問答 3. 實測 4. 討論	學習單
五	1	【愛玩數】	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。	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）。	1. 將數學與遊戲結合，訓練學生邏輯推理能力。	1. 複習直角坐標相關概念。 2. 遊戲說明介紹。 3. 分組競賽。 4. 遊戲後，教師說明的分策略引導。	1. 紙筆測驗 2. 課堂問答 3. 實測 4. 討論	學習單
六	1	【環境教育議題】	g-IV-1: 認識直角	G-7-1: 平面直角	1. 能理解平面直角坐標系。	1. 複習平面直角坐標的相關概	1. 紙筆測驗 2. 課堂問答	學習單

			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。	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）。	2. 能運用直角坐標及方位距離來標定位置。 3. 能知道世界遺產有哪些，及其所屬類型。 4. 能認識聯合國教科文組織（UNESCO）。 5. 能認識與欣賞臺灣世界遺產潛力點及其價值。	念。 2. 完成學習單。 3. 學生分享所收集到的世界遺產的資訊，再由教師總結，並介紹世界遺產：包含世界文化遺產、世界自然遺產及複合遺產。	3. 實測 4. 討論	
七	1	第一次評量週						
八	1	【安全教育議題】	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。	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）。	1. 能了解直角坐標平面的意義。 2. 能了解直角坐標平面上點的坐標表示法。 3. 能利用直角坐標平面上的相異兩點，求出二元一次方程式。 4. 增進學生的交通知識，確保交通安全。	1. 複習平面直角坐標的相關概念。 2. 介紹常見的交通標誌。 3. 將學校周遭的區域放在直角坐標平面上，讓學生了解點與點之間的關係。 4. 完成學習單。	1. 紙筆測驗 2. 課堂問答 3. 實測 4. 討論	學習單
九	1	【閱讀素養教育議題】	n-IV-4: 理解比、比例式、正比、反比和連比的意義和推理，並能運用到日常生活的情境解決問題。 n-IV-9 使用計算機計算比值、複雜的數式、小數或根式等四則運算與三角比的近似值問題。	N-7-9: 比與比例式：比；比例式；正比；反比；相關之基本運算與應用問題，教學情境應以有意義之比值為例。	1. 能讓學生能熟練比例式的基本運算與應用比例式解題。 2. 以國家每日飲食指南之情境引入，希望藉由故事的鋪陳，引起學生學習動機，並培養學生站在多元思考的角度，瞭解自己的飲	1. 複習比例式的基本算運。 2. 以根據行政院衛生署的「每日飲食指南」，開宗明義便指出選擇食物首要考慮食物的營養價值，健康的身體是來自於均衡的營養、適當的運動與充分的	1. 紙筆測驗 2. 課堂問答 3. 實測 4. 討論	學習單

			題，並能理解計算機可能產生誤差。		食習慣與喜好，察覺食物與人體的關係將家政教育、資訊教育、環境教育議題融入學習領域。	休息；而飲食首先要注重五大營養素——蛋白質、醣類、脂肪、維生素、礦物質等的均衡吸收。最好的方式是有營養均衡的飲食觀念，自己選擇食物，準備三餐，才能均衡的吸收五大營養素並避免營養素的流失。 3. 請學生分享關於食品營養、衛生與食品安全的文章或新聞，體認透過正確的營養觀念與認知。		
十	1	【家庭教育議題】	n-IV-4:理解比、比例式、正比、反比和連比的意義和推理，並能運用到日常生活的情境解決問題。 n-IV-9 使用計算機計算比值、複雜的數式、小數或根式等四則運算與三角比的近似值問題，並能理解計算機可能產生誤差。	N-7-9:比與比例式：比；比例式；正比；反比；相關之基本運算與應用問題，教學情境應以有意義之比值為例。	1. 能了解比例式。 2. 能利用比例式的性質解應用問題。 3. 能規劃與執行家庭的休閒生活。	1. 複習比例式的相關概念。 2. 利用東部美景照片引起學生學習動機，並帶動討論。 3. 完成學習單。	1. 紙筆測驗 2. 課堂問答 3. 實測 4. 討論	學習單
十一	1	【生涯規劃教育議題】	n-IV-4:理解比、比例式、正比、反	N-7-9:比與比例式：比；比例	1. 了解比例的意義。	1. 複習比的相關概念。	1. 紙筆測驗 2. 課堂問答 3. 實測	學習單

			比和連比的意義和推理，並能運用到日常生活的情境解決問題。 n-IV-9 使用計算機計算比值、複雜的數式、小數或根式等四則運算與三角比的近似值問題，並能理解計算機可能產生誤差。	式；正比；反比；相關之基本運算與應用問題，教學情境應以有意義之比值為例。	2. 培養規劃及運用時間的能力。 3. 培養規劃及運用金錢的能力。 4. 透過活動讓學生思考生涯規劃的需要。	2. 請學生思考在日常生活中，每一天的時間如何分配？每月零用錢如何使用？ 3. 完成學習單。 4. 請同學想想，能妥善分配並運用時間的人，在做起事來，是不是更有效率？	4. 討論	
十二	1	【新聞數學】	n-IV-4:理解比、比例式、正比、反比和連比的意義和推理，並能運用到日常生活的情境解決問題。 n-IV-9 使用計算機計算比值、複雜的數式、小數或根式等四則運算與三角比的近似值問題，並能理解計算機可能產生誤差。	N-7-9:比與比例式；比；比例式；正比；反比；相關之基本運算與應用問題，教學情境應以有意義之比值為例。	1. 利用新聞內容，讓學生透過數學知識更加理解新聞內容。 2. 了解數學在生活中的重要性。	1. 請學生閱讀新聞內容。 2. 針對新聞中提及的數學符號知識進行說明。 3. 完成學習單。	1. 紙筆測驗 2. 課堂問答 3. 實測 4. 討論	學習單
十三	1	【安全教育議題】	a-IV-3:理解一元一次不等式的意義，並應用於標示數的範圍和其在數線上的圖形，以及使用不等式的數學符號描述情境，與人溝通。	A-7-7:一元一次不等式的意義；不等式的意義；具體情境中列出一元一次不等式。 A-7-8:一元一次不等式的解與應用：單一的一元一次不等式的	1. 能理解不等式的意義。 2. 能由具體情境中列出簡單的一元一次不等式。 3. 能知道「道路交通管理處罰條例」的部分條文。 4. 能知道酒後駕車的危險性及其相關法規，並了解	1. 複習一元一次的相關概念。 2. 請學生閱讀學習單中的新聞並回答問題。 3. 學生分享所收集的有關酒後駕車及闖越平交道等新聞。 4. 詢問學生酒後駕車及闖越平交	1. 紙筆測驗 2. 課堂問答 3. 實測 4. 討論	學習單

				解；在數線上標示解的範圍；應用問題。	應如何防範。 5. 能知道闖越平交道的危險性及其相關法規，並了解應如何防範。	道可能造成的後果為何？如何避免？並介紹道路交通管理處罰條例」的相關條文。		
十四	1	第二次評量週						
十五	1	【新聞數學】	n-IV-4:理解比、比例式、正比、反比和連比的意義和推理，並能運用到日常生活的情境解決問題。 n-IV-9 使用計算機計算比值、複雜的數式、小數或根式等四則運算與三角比的近似值問題，並能理解計算機可能產生誤差。	N-7-9:比與比例式：比；比例式；正比；反比；相關之基本運算與應用問題，教學情境應以有意義之比值為例。	1. 利用新聞內容，讓學生透過數學知識更加理解新聞內容。 2. 了解數學在生活中的重要性。	1. 請學生閱讀新聞內容。 2. 針對新聞中提及的數學符號知識進行說明。 3. 完成學習單。	1. 紙筆測驗 2. 課堂問答 3. 實測 4. 討論	學習單
十六	1	【新聞數學】	a-IV-3:理解一元一次不等式的意義，並應用於標示數的範圍和其在數線上的圖形，以及使用不等式的數學符號描述情境，與人溝通。	A-7-7:一元一次不等式的意義：不等式的意義；具體情境中列出一元一次不等式。 A-7-8:一元一次不等式的解與應用：單一的一元一次不等式的解；在數線上標示解的範圍；應用問題。	1. 利用新聞內容，讓學生透過數學知識更加理解新聞內容。 2. 了解數學在生活中的重要性。	1. 請學生閱讀新聞內容。 2. 針對新聞中提及的數學符號知識進行說明。 3. 完成學習單。	1. 紙筆測驗 2. 課堂問答 3. 實測 4. 討論	學習單
十七	1	【性別平等教育議	n-IV-9 使用計算	D-7-1 統計圖	1. 能報讀生活中的	1. 複習各種統計	1. 紙筆測驗	學習單

		題】	機計算比值、複雜的數式、小數或根式等四則運算與三角比的近似值問題，並能理解計算機可能產生誤差。 d-IV-1 理解常用統計圖表，並能運用簡單統計量分析資料的特性及使用統計軟體的資訊表徵，與人溝通。	表：蒐集生活中常見的數據資料，整理並繪製成含有原始資料或百分率的統計圖表：直方圖、長條圖、圓形圖、折線圖、列聯表。遇到複雜數據時可使用計算機輔助，教師可使用電腦應用軟體演示教授。	統計圖表。 2. 能認識身體自主權。 3. 能了解如何防範性侵害。	圖表的相關概念。 2. 請學生自由發表對「身體自主權」的了解。 3. 完成學習單。 4. 思考並討論應如何防範性侵害的發生。	2. 課堂問答 3. 實測 4. 討論	
十八	1	【新聞數學】	。d-IV-1 理解常用統計圖表，並能運用簡單統計量分析資料的特性及使用統計軟體的資訊表徵，與人溝通。	D-7-2 統計數據：用平均數、中位數與眾數描述一組資料的特性；使用計算機的「M+」或「Σ」鍵計算平均數。	1. 利用新聞內容，讓學生透過數學知識更加理解新聞內容。 2. 了解數學在生活中的重要性。	1. 請學生閱讀新聞內容。 2. 針對新聞中提及的數學符號知識進行說明。 3. 完成學習單。	1. 紙筆測驗 2. 課堂問答 3. 實測 4. 討論	學習單
十九	1	【不一樣素學課】	s-IV-16: 理解簡單的立體圖形及其三視圖與平面展開圖，並能計算立體圖形的表面積、側面積及體積。	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。	1. 將數學與遊戲結合，訓練學生邏輯推理能力。	1. 複習三視圖的相關概念。 2. DIY 名片摺正方體。 3. 說明美味三數、捕風捉影遊戲規則。 4. 分組競賽。	1. 紙筆測驗 2. 課堂問答 3. 實測 4. 討論	學習單
廿	1	第三次評量週						

註：行列太多或不足，請自行增刪。

參考表(一) 統整性 主題/專題/議題探究課程：同年級

彰化縣立萬興國民中學 115 學年度 第 一 學期 彈性學習課程

課程名稱	萬興鐵人	實施年級 (班級組別)	七	教學 節數	本學期共(20)節
彈性學習課程 類別	1. ☒ 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. ☐ 社團活動與技藝課程(☐ 社團活動 ☐ 技藝課程) 3. ☐ 其他類課程 ☐ 本土語文/新住民語文 ☐ 服務學習 ☐ 戶外教育 ☐ 班際或校際交流 ☐ 自治活動 ☐ 班級輔導 ☐ 學生自主學習 ☐ 領域補救教學				
呼應學校背景、 課程願景及特色 發展	1. 學生為主，優化學習。 2. 教師共備，協同教學。 3. 在地出發，放眼國際。 4. 實務優先，深化理論。				
核心素養	自-J-A1 能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A2 能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-A3 具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。 自-J-B1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。 自-J-B2 能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。 自-J-B3 透過欣賞山川大地、風雲雨露、河海大洋、日月星辰，體驗自然與生命之美。 自-J-C1 從日常學習中，主動關心自然環境相關公共議題，尊重生命。 自-J-C2 透過合作學習，發展與同儕溝通、共同參與、共同執行及共同發掘科學相關知識與問題解決的能力。 自-J-C3 透過環境相關議題的學習，能了解全球自然環境具有差異性與互動性，並能發展出自我文化認同與身為地球公民的價值觀。				
課程目標	從產地到餐桌，透過在地農產品為主題的探究與實作歷程，培養學生愛鄉惜物的情懷並試著理解永續資源運用的觀點。				

配合融入之領域或議題		☐ 國語文 ☐ 英語文 ☐ 本土語 ☐ 數學 ☐ 社會 ☒ 自然科學 ☐ 藝術 ☒ 綜合活動 ☐ 健康與體育 ☐ 生活課程 ☐ 科技				☒ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 法治教育 ☐ 科技教育 ☐ 資訊教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☒ 閱讀素養 ☒ 多元文化教育 ☒ 生涯規劃教育 ☒ 家庭教育 ☐ 原住民教育 ☐ 戶外教育 ☒ 國際教育			
課程架構									
教學進度	節數	教學單元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	評量方式	自編自選教材 /學習單	
第 1 週~ 第 10 週	10	紅薏仁	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因，建立科學學習的自信心。	La-IV-1 隨著生物間、生物與環境間的交互作用，生態系中的結構會隨時間改變，形成演替現象。 Lb-IV-3 人類可採取行動來維持生物的生存環境，使生物能在自然環境中生長、繁殖、交互作用，以維持生態平衡。 Ma-IV-1 生命科學的進步，有助於解決社會中發生的農業、食品、能源、醫藥，以及環境相關的問題。	透過探索紅薏仁的過程，帶領學生透過世界咖啡館的策略認識了解二林紅薏仁的生態、特點、營養成分、加工的可能與發展。	起：尋找夥伴 承：善用優勢 轉：全力以赴 合：愛你所擇	專心觀察 投入實作 踴躍分享 分工合作		
第 11 週~ 第 20 週	10	紫葡萄	pa-IV-2 能運用科學原理、思考智能、數學等方法	Ma-IV-1 生命科學的進步，有助於解決社會	透過探索紫葡萄的過程，帶領學生透過六頂帽子的策略認	起：尋找夥伴 承：善用優勢 轉：全力以赴 合：愛你所擇	專心觀察 投入實作 踴躍分享 分工合作		

			法，從（所得的）資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和同學的結果或其他相關的資訊比較對照，相互檢核，確認結果。 pc-IV-2 能利用口語、影像（例如：攝影、錄影）、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型或經教師認可後以報告或新媒體形式表達完整之探究過程、發現與成果、價值、限制和主張等。視需要，並能摘要描述主要過程、發現和可能的運用。	中發生的農業、食品、能源、醫藥，以及環境相關的問題。 Mc-IV-2 運用生物體的構造與功能，可改善人類生活。 Mc-IV-3 生活中對各種材料進行加工與運用	識了解二林再地酒莊的文化、特色、發展、影響並設計出自己獨特的酒款酒標。			
--	--	--	---	--	--	--	--	--

			ai-IV-2 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。					
--	--	--	-----------------------------	--	--	--	--	--

註:行列太多或不足，請自行增刪。

參考表(一) 統整性 主題/專題/議題探究課程：同年級

彰化縣立萬興國民中學 115 學年度 第 二 學期 彈性學習課程

課程名稱	萬興鐵人	實施年級 (班級組別)	七	教學 節數	本學期共(20)節
彈性學習課程 類別	1. ☒ 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. ☐ 社團活動與技藝課程(☐ 社團活動 ☐ 技藝課程) 3. ☐ 其他類課程 ☐ 本土語文/新住民語文 ☐ 服務學習 ☐ 戶外教育 ☐ 班際或校際交流 ☐ 自治活動 ☐ 班級輔導 ☐ 學生自主學習 ☐ 領域補救教學				
呼應學校背景、 課程願景及特色 發展	1. 學生為主，優化學習。 2. 教師共備，協同教學。 3. 在地出發，放眼國際。 4. 實務優先，深化理論。				
核心素養	自-J-A1 能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A2 能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-A3 具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。 自-J-B1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。 自-J-B2 能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。 自-J-B3 透過欣賞山川大地、風雲雨露、河海大洋、日月星辰，體驗自然與生命之美。 自-J-C1 從日常學習中，主動關心自然環境相關公共議題，尊重生命。 自-J-C2 透過合作學習，發展與同儕溝通、共同參與、共同執行及共同發掘科學相關知識與問題解決的能力。 自-J-C3 透過環境相關議題的學習，能了解全球自然環境具有差異性與互動性，並能發展出自我文化認同與身為地球公民的價值觀。				
課程目標	從產地到餐桌，透過在地農產品為主題的探究與實作歷程，培養學生愛鄉惜物的情懷並試著理解永續資源運用的觀點。				

配合融入之領域或議題		☐ 國語文 ☐ 英語文 ☐ 本土語 ☐ 數學 ☐ 社會 ☒ 自然科學 ☐ 藝術 ☒ 綜合活動 ☐ 健康與體育 ☐ 生活課程 ☐ 科技				☒ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 法治教育 ☐ 科技教育 ☐ 資訊教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☒ 閱讀素養 ☒ 多元文化教育 ☒ 生涯規劃教育 ☒ 家庭教育 ☐ 原住民教育 ☐ 戶外教育 ☒ 國際教育			
課程架構									
教學進度	節數	教學單元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	評量方式	自編自選教材 /學習單	
第 1 週~ 第 10 週	10	粉蕎麥	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-1 能理解同學的探究過程和結果（或經簡化過的科學報告），提出合理而且具有根據的疑問或意見。並能對問題、探究方法、證據及發現，彼此間的符應情形，進行檢核並提出可能的改善方案。 ah-IV-2 應用所學到的科學知識與科學探究方法，幫助自己做出最佳的決定。	La-IV-1 隨著生物間、生物與環境間的交互作用，生態系中的結構會隨時間改變，形成演替現象。 Lb-IV-3 人類可採取行動來維持生物的生存環境，使生物能在自然環境中生長、繁殖、交互作用，以維持生態平衡。 Ma-IV-1 生命科學的進步，有助於解決社會中發生的農業、食品、能源、醫藥，以及環境相關的問題。	透過探索粉蕎麥的過程，帶領學生透過世界咖啡館的策略認識了解二林粉蕎麥的生態、特點、營養成分、加工產品與未來的可能與發展。	起：尋找夥伴 承：善用優勢 轉：全力以赴 合：愛你所擇	專心觀察 投入實作 踴躍分享 分工合作		
第 11 週~ 第 20 週	10	紅龍果	tc-IV-1 能依據已知的自然科學知識與概念，對	Ga-IV-5 生物技術的進步，有助於解決農	透過回顧過往探索的歷程，帶領學生鎖定二林四寶提出自	起：尋找夥伴 承：善用優勢 轉：全力以赴 合：愛你所擇	專心觀察 投入實作 踴躍分享 分工合作		

			自己蒐集與分類的科學數據，抱持合理的懷疑態度，並對他人的資訊或報告，提出自己的看法或解釋。 po-IV-2 能辨別適合科學探究或適合以科學方式尋求解決的問題（或假說），並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。 pe-IV-1 能辨明多個自變項、應變項並計劃適當次數的測試、預測活動的可能結果。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫，並進而能根據問題特性、資源（例如：設備、時間）等因素，規	業、食品、能源、醫藥，以及環境相關的問題，但也可能帶來新問題。 Ma-IV-2 保育工作不是只有科學家能夠處理，所有的公民都有權利及義務，共同研究、監控及維護生物多樣性。 Na-IV-6 人類社會的發展必須建立在保護地球自然環境的基礎上。	己的獨立研究或是探索計畫。			
--	--	--	---	--	----------------------	--	--	--

			劃具有可信度 (例如：多次測量等)的探究活動。					
--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--

註:行列太多或不足，請自行增刪。

彰化縣立萬興國民中學 115 學年度第二學期七年級世界公民彈性學習課程（校訂課程）

8、各年級彈性學習課程目標／核心素養與學習重點、評量

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

課程名稱	世界公民	實施年級 (班級組別)	七	教學 節數	本學期共(20)節
彈性學習課程 四類規範	1. ☐ 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. ☐ 社團活動與技藝課程(☐ 社團活動 ☐ 技藝課程) 3. ☐ 特殊需求領域課程(特殊需求課程計畫請統一上傳至第12項) 身障類: ☐ 生活管理 ☐ 社會技巧 ☐ 學習策略 ☐ 職業教育 ☐ 溝通訓練 ☐ 點字 ☐ 定向行動 ☐ 功能性動作訓練 ☐ 輔助科技運用資 優類: ☐ 創造力 ☐ 領導才能 ☐ 情意發展 ☐ 獨立研究或專長領域 其他類: ☐ 藝術才能班專門課程 ☐ 體育班專門課程 4. ☒ 其他類課程 ☐ 本土語文/新住民語文 ☐ 服務學習 ☐ 戶外教育 ☐ 班際或校際交流 ☒ 自治活動 ☐ 班級輔導 ☐ 學生自主學習 ☐ 領域補救教學				
呼應學校背景、課程願景及特色發展	創新永續:透過各項議題討論，涵育學生成為未來的世界公民				
核心素養	社-J-A2 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-C1 培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，具備民主素養、法治觀念、環境倫理以及在地與全球意識，參與社會公益活動。 綜-J-C2 運用合宜的人際互動技巧，經營良好的人際關係，發揮正向影響力，培養利他與合群的態度，提升團隊效能，達成共同目標。				
課程目標	藉由班會，讓學生共同參與班級事務，覺察人類生活相關議題，並嘗試改善或解決問題。進而培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，成為一個具備民主素養、法治觀念、環境倫理以及擁有在地與全球意識的世界公民。				
配合融入之領域或議題	☒國語文 ☐英語文 ☐本土語 ☐數學 ☒社會 ☐自然科學 ☐藝術 ☒綜合活動 ☒性別平等教育☒人權教育 ☒環境教育 ☒海洋教育 ☒品德教育 ☒生命教育 ☒法治教育 ☒科技教育 ☒資訊教育 ☒能源教育 ☐安全教育 ☒防災教育☒閱讀素養 ☒多元文化教育				

☒健康與體育

☒生活課程

☐科技

☒生涯規劃教育

☒家庭教育

☐原住民教育

☒戶外教育

☒國際教育

課程架構

教學進度	節數	教學單元 名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	評量方式
第一週	1	友善校園	3d-V-2 思辨各種社會及環境議題，並能進行整合評價。 3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。 3d-II-1 探究問題發生的原因與影響，並尋求解決問題的可能做法。	Aa-III-4 在民主社會個人須遵守社會規範，理性溝通、理解包容與相互尊重。 Af-III-1 為了確保基本人權、維護生態環境的永續發展，全球須共同關心許多議題。	一個友善的校園需要具備哪些要素呢？檢視一下目前的校園是否有符合友善校園的標準？還有哪些需要改善的地方嗎？人能展現哪些友善的特徵？	班會活動	班會紀錄簿
第二週	1	自主討論				班會活動	班會紀錄簿
第三週	1	性別無設限	3d-V-2 思辨各社會及環境議題，並能進行整合評價。 3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。 3d-II-1 探究問題發生的原因與影響，並尋求解決問題的可能做法。	Aa-III-4 在民主社會個人須遵守社會規範，理性溝通、理解包容與相互尊重。 Af-III-1 為了確保基本人權、維護生態環境的永續發展，全球須共同關心許多議題。	理解性別的多樣性，覺察性別不平等的存在事實與社會文化中的性別權力關係；建立性別平等的價值信念，落實尊重與包容多元性別差異；付諸行動消除性別偏見與歧視，維護性別人格尊嚴與性別地位實質平等。	班會活動	班會紀錄簿
第四週	1	自主討論				班會活動	班會紀錄簿
第五週	1	防災有責	3d-V-2 思辨各種社會及環境議題，並能進行整合評價。 3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與	Aa-III-4 在民主社會個人須遵守社會規範，理性溝通、理解包容與相互尊重。	認識天然災害成因；養成災害風險管理與災害防救能力；強化防救行動之責任、態度與實踐力。	班會活動	班會紀錄簿

			他人討論。 3d-Ⅱ-1 探究問題發生的原因與影響，並尋求解決問題的可能做法。	Af-Ⅲ-1 為了確保基本人權、維護生態環境的永續發展，全球須共同關心許多議題。			
第六週	1	自主討論				班會活動	班會紀錄簿
第七週	1	人權議題	3d-V-2 思辨各種社會及環境議題，並能進行整合評價。 3c-Ⅲ-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。 3d-Ⅱ-1 探究問題發生的原因與影響，並尋求解決問題的可能做法。	Aa-Ⅲ-4 在民主社會個人須遵守社會規範，理性溝通、理解包容與相互尊重。 Af-Ⅲ-1 為了確保基本人權、維護生態環境的永續發展，全球須共同關心許多議題。	了解人權存在的事實、基本概念與價值；發展對人權的價值信念；增強對人權的感受與評價；養成尊重人權的行為及參與實踐人權的行動。	班會活動	班會紀錄簿
第八週	1	自主討論				班會活動	班會紀錄簿
第九週	1	健康促進	3d-V-2 思辨各種社會及環境議題，並能進行整合評價。 3c-Ⅲ-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。 3d-Ⅱ-1 探究問題發生的原因與影響，並尋求解決問題的可能做法。	Aa-Ⅲ-4 在民主社會個人須遵守社會規範，理性溝通、理解包容與相互尊重。 Af-Ⅲ-1 為了確保基本人權、維護生態環境的永續發展，全球須共同關心許多議題。	「運動是一切生命的泉源」你喜歡從事什麼運動？如何養成運動的習慣，並且持之以恆？	班會活動	班會紀錄簿
第十週	1	自主討論				班會活動	班會紀錄簿
第十一週	1	法治教育	3d-V-2 思辨各種社會及環境議題，並能進行整合評價。 3c-Ⅲ-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。	Aa-Ⅲ-4 在民主社會個人須遵守社會規範，理性溝通、理解包容與相互	民主的定義是什麼？校園民主的界限在哪？法律在生活中扮演的角色是？	班會活動	班會紀錄簿

			3d-II-1 探究問題發生的原因與影響，並尋求解 決問題的可能做法。	尊重。 Af-III-1 為了確保基本人權、維護生態環境的永續發展，全球須共同關心許多議題。			
第十二週	1	自主討論				班會活動	班會紀錄簿
第十三週	1	環境教育-節能減碳	3d-V-2 思辨各種社會及環境議題，並能進行整合評價。 3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。 3d-II-1 探究問題發生的原因與影響，並尋求解 決問題的可能做法。	Aa-III-4 在民主社會個人須遵守社會規範，理性溝通、理解包容與相互尊重。 Af-III-1 為了確保基本人權、維護生態環境的永續發展，全球須共同關心許多議題。	1. 地球暖化日趨嚴重，如何遏止其繼續惡化？ 2. 日常生活中如何具體實踐節能減碳？	班會活動	班會紀錄簿
第十四週	1	自主討論				班會活動	班會紀錄簿
第十五週	1	家庭教育	3d-V-2 思辨各社會及環境議題，並能進行整合評價。 3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。 3d-II-1 探究問題發生的原因與影響，並尋求解 決問題的可能做法。	Aa-III-4 在民主社會個人須遵守社會規範，理性溝通、理解包容與相互尊重。 Af-III-1 為了確保基本人權、維護生態環境的永續發展，全球須共同關心許多議題。	具備探究家庭發展、家庭與社會互動關係及家庭資源管理的知能；提升積極參與家庭活動的責任感與態度；激發創造家人互動共好的意識與責任，提升家庭生活品質。	班會活動	班會紀錄簿
第十六週	1	自主討論				班會活動	班會紀錄簿
第十七週	1	資訊安全教育-5W1H 思考	3d-V-2 思辨各種社會及環境議題，並能進行整合評價。 3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。	Aa-III-4 在民主社會個人須遵守社會規範，理性溝通、理解包容與相互	了解現今網路平台或社交軟體陷阱；了解網路平台使用規範與法律議題；了解個資的重要；認識各類網路詐騙議題；學習運用	班會活動	班會紀錄簿

		法	3d-Ⅱ-1 探究問題發生的原因與影響，並尋求解 決問題的可能做法。	尊重。 Af-Ⅲ-1 為了確保基本人權、維護生態環境的永續發展，全球須共同關心許多議題。	5W1H 思考法分析虛假資訊，養成好的資訊媒體素養。		
第十八週	1	自主討論				班會活動	班會紀錄簿
第十九週	1	生涯規劃	3d-V-2 思辨各種社會及環境議題，並能進行整合評價。 3c-Ⅲ-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。 3d-Ⅱ-1 探究問題發生的原因與影響，並尋求解 決問題的可能做法。	Aa-Ⅲ-4 在民主社會個人須遵守社會規範，理性溝通、理解包容與相互尊重。 Af-Ⅲ-1 為了確保基本人權、維護生態環境的永續發展，全球須共同關心許多議題。	了解個人特質、興趣與工作環境；養成生涯規劃知能；發展洞察趨勢的敏感度與應變的行動力。	班會活動	班會紀錄簿
第二十週	1	自主討論				班會活動	班會紀錄簿

彰化縣立萬興國民中學 115 學年度第二學期七年級世界公民彈性學習課程（校訂課程）

8、各年級彈性學習課程目標／核心素養與學習重點、評量

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

課程名稱	世界公民	實施年級 (班級組別)	七	教學 節數	本學期共(20)節
彈性學習課程 四類規範	1. ☐ 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. ☐ 社團活動與技藝課程(☐ 社團活動 ☐ 技藝課程) 3. ☐ 特殊需求領域課程(特殊需求課程計畫請統一上傳至第12項) 身障類: ☐ 生活管理 ☐ 社會技巧 ☐ 學習策略 ☐ 職業教育 ☐ 溝通訓練 ☐ 點字 ☐ 定向行動 ☐ 功能性動作訓練 ☐ 輔助科技運用 資優類: ☐ 創造力 ☐ 領導才能 ☐ 情意發展 ☐ 獨立研究或專長領域 其他類: ☐ 藝術才能班專門課程 ☐ 體育班專門課程 4. ☒ 其他類課程 ☐ 本土語文/新住民語文 ☐ 服務學習 ☐ 戶外教育 ☐ 班際或校際交流 ☒ 自治活動 ☐ 班級輔導 ☐ 學生自主學習 ☐ 領域補救教學				
呼應學校背景、課程願景及特色發展	創新永續:透過各項議題討論，涵育學生成為未來的世界公民				
核心素養	社-J-A2 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-C1 培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，具備民主素養、法治觀念、環境倫理以及在地與全球意識，參與社會公益活動。 綜-J-C2 運用合宜的人際互動技巧，經營良好的人際關係，發揮正向影響力，培養利他與合群的態度，提升團隊效能，達成共同目標。				
課程目標	藉由班會，讓學生共同參與班級事務，覺察人類生活相關議題，並嘗試改善或解決問題。進而培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，成為一個具備民主素養、法治觀念、環境倫理以及擁有在地與全球意識的世界公民。				
配合融入之 領域或議題	☒國語文 ☐英語文 ☐本土語 ☐數學 ☒社會 ☐自然科學 ☐藝術 ☒綜合活動 ☒性別平等教育☒人權教育☒環境教育☒海洋教育☒品德教育 ☒生命教育☒法治教育☒科技教育☒資訊教育☒能源教育 ☐安全教育☒防災教育☒閱讀素養☒多元文化教育				

☒健康與體育 ☒生活課程 ☒生涯規劃教育 ☒家庭教育 ☐原住民教育 ☒戶外教育 ☒國際教育 ☐科技							
課程架構							
教學進度	節數	教學單元 名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	評量方式
第一週	1	防制藥物濫用	3d-V-2 思辨各種社會及環境議題，並能進行整合評價。 3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。 3d-II-1 探究問題發生的原因與影響，並尋求解 決問題的可能做法。	Aa-III-4 在民主社會個人須遵守社會規範，理性溝通、理解包容與相互尊重。 Af-III-1 為了確保基本人權、維護生態環境的永續發展，全球須共同關心許多議題。	認識藥物濫用的種類；了解毒品副作用；了解相關法規；建立安全意識；提升對環境的敏感度、警覺性與判斷力	班會活動	班會紀錄簿
第二週	1	自主討論				班會活動	班會紀錄簿
第三週	1	品德教育	3d-V-2 思辨各種社會及環境議題，並能進行整合評價。 3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。 3d-II-1 探究問題發生的原因與影響，並尋求解 決問題的可能做法。	Aa-III-4 在民主社會個人須遵守社會規範，理性溝通、理解包容與相互尊重。 Af-III-1 為了確保基本人權、維護生態環境的永續發展，全球須共同關心許多議題。	增進道德發展知能；了解品德核心價值與道德議題；養成知善、樂善與行善的品德素養。	班會活動	班會紀錄簿
第四週	1	自主討論				班會活動	班會紀錄簿
第五週	1	海洋教育	3d-V-2 思辨各種社會及環境議題，並能進行整合評價。 3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。 3d-II-1 探究問題發生的原因與影響，並尋求解 決問題的可能做法。	Aa-III-4 在民主社會個人須遵守社會規範，理性溝通、理解包容與相互尊重。 Af-III-1 為了確保基本人權、維護	了解現今海洋汙染狀況；了解海洋生物受到汙染影響的情形；認識常見海洋汙染物與其來源；討論可以何種方法減少海洋汙染	班會活動	班會紀錄簿

				生態環境的永續發展，全球須共同關心許多議題。			
第六週	1	自主討論				班會活動	班會紀錄簿
第七週	1	閱來閱好	3d-V-2 思辨各種社會及環境議題，並能進行整合評價。 3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。 3d-II-1 探究問題發生的原因與影響，並尋求解 決問題的可能做法。	Aa-III-4 在民主社會個人須遵守社會規範，理性溝通、理解包容與相互尊重。 Af-III-1 為了確保基本人權、維護生態環境的永續發展，全球須共同關心許多議題。	養成運用文本思考、解決問題與建構知識的能力；涵育樂於閱讀態度；開展多元閱讀素養。	班會活動	班會紀錄簿
第八週	1	自主討論				班會活動	班會紀錄簿
第九週	1	科技教育	3d-V-2 思辨各種社會及環境議題，並能進行整合評價。 3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。 3d-II-1 探究問題發生的原因與影響，並尋求解 決問題的可能做法。	Aa-III-4 在民主社會個人須遵守社會規範，理性溝通、理解包容與相互尊重。 Af-III-1 為了確保基本人權、維護生態環境的永續發展，全球須共同關心許多議題。	探討科技帶給人類生活的正反面影響；討論生活中常見新科技；了解人工智慧的內涵；台灣與科技的關聯	班會活動	班會紀錄簿
第十週	1	自主討論				班會活動	班會紀錄簿
第十一週	1	多元文化	3d-V-2 思辨各種社會及環境議題，並能進行整合評價。 3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。 3d-II-1 探究問題發生的原因與影響，並尋求解 決問題的可能做法。	Aa-III-4 在民主社會個人須遵守社會規範，理性溝通、理解包容與相互尊重。 Af-III-1 為了確保基本人權、維護生態環境的永續發展，全球須共同關心許多議	認識文化的豐富與多樣性；養成尊重差異與追求實質平等的跨文化素養；維護多元文化價值。	班會活動	班會紀錄簿

				題。			
第十二週	1	自主討論				班會活動	班會紀錄簿
第十三週	1	交通安全	1a-IV-1 發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 1b-IV-1 應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。 1c-IV-1 運用公民知識，提出自己對公共議題的見解。 2c-IV-2 珍視重要的公民價值，並願意付諸行動。	Bc-IV-3 社會規範如何隨著時間與空間而變動？ Bh-IV-2 人民生活中有哪些常見的行政管制？當人民的權益受到侵害時，可以尋求行政救濟的意義為何？ Bi-IV-2 國家制定刑罰的目的是什麼？我國刑罰的制裁方式有哪些？ Cb-IV-1 民主社會的公共意見是如何形成的？有什麼特性？	認識現行交通法規中和國中生相關的法規；了解訂定法規的背景原因；能討論並提出各項法規中的不足或爭議之處，即可以改善的方式。	班會活動	班會紀錄簿
第十四週	1	自主討論				班會活動	班會紀錄簿
第十五週	1	戶外教育	3d-V-2 思辨各種社會及環境議題，並能進行整合評價。 3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。 3d-II-1 探究問題發生的原因與影響，並尋求解決問題的可能做法。	Aa-III-4 在民主社會個人須遵守社會規範，理性溝通、理解包容與相互尊重。 Af-III-1 為了確保基本人權、維護生態環境的永續發展，全球須共同關心許多議題。	強化與環境的連接感，養成友善環境的度；發展社會覺知與互動的技能，培養尊重與關懷他人的情操；開啟學生的視野，涵養健康的身心。	班會活動	班會紀錄簿
第十六週	1	自主討論				班會活動	班會紀錄簿
第十七週	1	國際面面觀	3d-V-2 思辨各種社會及環境議題，並能進行整合評價。 3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀	Aa-III-4 在民主社會個人須遵守社會規範，理性溝通、理解包容與	養成參與國際活動的知能；激發跨文化的觀察力與反思力；發展國家主體	班會活動	班會紀錄簿

			點，並能與他人討論。 3d-II-1 探究問題發生的原因與影響，並尋求解 決問題的可能做法。	相互尊重。 Af-III-1 為了確保基本人權、維護生態環境的永續發展，全球須共同關心許多議題。	的國際意識與責任感。		
第十八週	1	自主討論				班會活動	班會紀錄簿
第十九週	1	內觀●自省	3d-V-2 思辨各種社會及環境議題，並能進行整合評價。 3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。 3d-II-1 探究問題發生的原因與影響，並尋求解 決問題的可能做法。	Aa-III-4 在民主社會個人須遵守社會規範，理性溝通、理解包容與相互尊重。 Af-III-1 為了確保基本人權、維護生態環境的永續發展，全球須共同關心許多議題。	學生能檢討一學期乃至一學年的日常生活及學業表現；檢討自己不足的地方，並攝取他人營養；嘗試找到好方法增進自我。	班會活動	班會紀錄簿
第二十週	1	自主討論				班會活動	班會紀錄簿

參考表(三) ■社團活動與技藝課程 ／ □其他類課程

彰化縣立萬興國民中學 115 學年度 第一學期

課程名稱	多元智慧(Maker 創客實驗)	教 學 者	內聘教師
年 級	七、八年級	場 地	生科教室、電腦教室
課程目標	1. 認識遙控車基本構造。 2. 學習手工具與材料加工。 3. 學習雷射切割設計與組裝。 4. 培養結構設計與問題解決能力。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	發展智慧應用與多元科技跨領域應用於教學中一直是本校的目標，藉由創客社團課程，培養學生具備科技應用、創意設計、工程實作及問題解決能力，並提升自主學習與跨領域整合素養。
核心素養	科-J-A1 具備良好的科技態度，並 能應用科技知能，以啟發 自我潛能。	評 量 方 式 (學習表現)	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	創客車庫開張	社團介紹、工具安全
2	遙控車大解密	認識 PS2 控制板、馬達、輪胎、底盤
3	拆解工程師I	拆解現成模型車觀察結構
4	拆解工程師II	分析傳動系統與轉向原理

5	底盤設計師I	繪製底盤草圖與尺寸規劃
6	底盤設計師II	認識木板、密集板、壓克力材料
7	雷射切割初體驗I	認識雷射切割機與向量圖
8	雷射切割初體驗II	製作個人化車牌吊飾
9	打造我的底盤I	底盤零件切割
10	打造我的底盤II	組裝車體骨架
11	打造我的底盤III	修整結構與強化
12	動力系統安裝I	安裝馬達與輪胎
13	動力系統安裝II	安裝電池盒與固定機構
14	PS2 遙控系統整合I	安裝控制板與接線
15	PS2 遙控系統整合II	完成基本操控測試
16	創意車殼設計I	設計個人化車殼
17	創意車殼設計II	雷射切割與組裝
18	性能改良工作坊	重心、速度、轉向優化
19	極限挑戰賽	障礙賽、甩尾賽、競速賽

20	成果發表會	作品展示與創客分享
----	-------	-----------

【註】1-表格列請自行增刪。

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

參考表(三) ■社團活動與技藝課程 / □其他類課程

彰化縣立萬興國民中學 115 學年度 第二學期

課程名稱	多元智慧(Maker 創客實驗)	教 學 者	內聘教師
年 級	七、八年級	場 地	生科教室、電腦教室
課程目標	5. 認識 PWM 控制原理及電子元件應用。 6. 培養數位設計與創客實作能力。 1. 學習資訊科技與生活科技整合應用。 2. 發展創意思考、問題解決及作品改良能力。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	發展智慧應用與多元科技跨領域應用於教學中一直是本校的目標，藉由創客社團課程，培養學生具備科技應用、創意設計、工程實作及問題解決能力，並提升自主學習與跨領域整合素養。
核心素養	科-J-A1 具備良好的科技態度，並能應用科技知能，以啟發自我潛能。	評 量 方 式 (學習表現)	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	創客燈光設計師	認識課程內容、安全規範及燈光科技應用。
2	燈光作品大探索	欣賞各式情境燈作品，分析結構與功能。
3	認識電子元件I	認識 LED、電阻、開關及基本電路。

4	認識電子元件II	完成 LED 點燈與電路組裝。
5	PWM 燈光控制I	認識 PWM 控制原理與生活應用。
6	PWM 燈光控制II	完成燈光亮度調整實驗。
7	燈光效果設計I	設計呼吸燈、漸亮漸暗效果。
8	燈光效果設計II	完成多種燈光模式測試。
9	燈具造型設計I	繪製燈具草圖與尺寸規劃。
10	燈具造型設計II	完成向量圖繪製與修正。
11	雷射切割實作I	進行燈罩與結構零件切割。
12	雷射切割實作II	完成燈體組裝與結構強化。
13	智慧感測燈I	認識光敏電阻與感測控制。
14	智慧感測燈II	完成自動開關燈功能。
15	互動燈光設計I	利用按鈕切換不同燈光模式。
16	互動燈光設計II	完成智慧燈光系統整合。
17	創意燈具改造I	結合個人創意進行作品優化。
18	創意燈具改造II	完成作品測試與問題修正。

19	創客成果展準備	製作作品說明卡及展示內容。
20	智慧燈光成果展	作品展示、分享與交流。

【註】1-表格列請自行增刪。

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

參考表(三) ☒ 社團活動與技藝課程 / ☐ 其他類課程

彰化縣立萬興國民中學 115 學年度 第一學期

課程名稱	多元智慧（太鼓）	教 學 者	內聘教師
年 級	七、八年級	場 地	表藝教室
課程目標	培養學生藝文氣息，增加學生接觸多元藝術文化的機會，除了能藉此取得更多表演舞台，增長學生自信心外，更期待學生在團體訓練過程中訓練溝通配合之能力，促進人際關係正向發展。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	社區長期推動太鼓活動，學校期望結合社區特色，自小培養學生藝術人文氣息，並將之發展成學校藝文特色，且能成為學校和社區連結的紐帶。
核心素養	藝-J-A1 參與藝術活動，增進美感知能。 藝-J-C2 透過藝術實踐，建立利他與合群的知能，培養團隊合作與溝通協調的能力。	評 量 方 式 (學習表現)	音 1-IV-1 能理解音樂符號並回應指揮，進行歌唱及演奏，展現音樂美感意識。 音 3-IV-1 能透過多元音樂活動，探索音樂及其他藝術之共通性，關懷在地及全球藝術文化。

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	基礎樂理說明	說明太鼓訓練所使用之器材種類及相關操作及保養方式
2	基礎樂理說明	說明太鼓訓練所使用之器材種類及相關操作及保養方式

3	基礎打擊訓練	學生輪換不同鼓類，進行基礎節拍及打擊練習以確定團隊個人定位。
4	基礎打擊訓練	學生輪換不同鼓類，進行基礎節拍及打擊練習以確定團隊個人定位。
5	基礎打擊訓練	學生輪換不同鼓類，進行基礎節拍及打擊練習以確定團隊個人定位。
6	基礎打擊訓練	學生輪換不同鼓類，進行基礎節拍及打擊練習以確定團隊個人定位。
7	節拍變化打擊訓練	變化基礎節拍順序，持續訓練。
8	節拍變化打擊訓練	變化基礎節拍順序，持續訓練。
9	節拍變化打擊訓練	變化基礎節拍順序，持續訓練。
10	節拍變化打擊訓練	變化基礎節拍順序，持續訓練。
11	表演用樂曲分段訓練	將表演用樂曲拆分後，進行訓練
12	表演用樂曲分段訓練	將表演用樂曲拆分後，進行訓練
13	表演用樂曲分段訓練	將表演用樂曲拆分後，進行訓練
14	表演用樂曲分段訓練	將表演用樂曲拆分後，進行訓練
15	完整樂曲訓練	完整表演整首樂曲，並依實際狀況進行調整重新編排。
16	完整樂曲訓練	完整表演整首樂曲，並依實際狀況進行調整重新編排。
17	完整樂曲訓練	完整表演整首樂曲，並依實際狀況進行調整重新編排。

18	完整樂曲訓練	完整表演整首樂曲，並依實際狀況進行調整重新編排。
19	展演節目訓練	完整表演整首樂曲外，加入隊形變化及走位，作為上台展演之節目。
20	展演節目訓練	完整表演整首樂曲外，加入隊形變化及走位，作為上台展演之節目。

【註】1-表格列請自行增刪。

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

參考表(三) ☒ 社團活動與技藝課程 / ☐ 其他類課程

彰化縣立萬興國民中學 115 學年度 第二學期

課程名稱	多元智慧（太鼓）	教 學 者	內聘教師
年 級	七、八年級	場 地	表藝教室
課程目標	培養學生藝文氣息，增加學生接觸多元藝術文化的機會，除了能藉此取得更多表演舞台，增長學生自信心外，更期待學生在團體訓練過程中訓練溝通配合之能力，促進人際關係正向發展。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	社區長期推動太鼓活動，學校期望結合社區特色，自小培養學生藝術人文氣息，並將之發展成學校藝文特色，且能成為學校和社區連結的紐帶。
核心素養	藝-J-A1 參與藝術活動，增進美感知能。 藝-J-C2 透過藝術實踐，建立利他與合群的知能，培養團隊合作與溝通協調的能力。	評 量 方 式 (學習表現)	音 1-IV-1 能理解音樂符號並回應指揮，進行歌唱及演奏，展現音樂美感意識。 音 3-IV-1 能透過多元音樂活動，探索音樂及其他藝術之共通性，關懷在地及全球藝術文化。

教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
1	進階打擊訓練	於打擊訓練中加入動作變化，增加表演可看性。
2	進階打擊訓練	於打擊訓練中加入動作變化，增加表演可看性。

3	進階打擊訓練	於打擊訓練中加入動作變化，增加表演可看性。
4	進階節拍變化打擊訓練	除加入動作變化外，同時變化節拍順序，持續訓練。
5	進階節拍變化打擊訓練	除加入動作變化外，同時變化節拍順序，持續訓練。
6	展演節目訓練（兒童節）	完整表演整首樂曲外，加入隊形變化及走位，作為上台展演之節目。
7	展演節目訓練（兒童節）	完整表演整首樂曲外，加入隊形變化及走位，作為上台展演之節目。
8	表演用樂曲 II 分段訓練	將表演用樂曲拆分後，進行訓練
9	表演用樂曲 II 分段訓練	將表演用樂曲拆分後，進行訓練
10	表演用樂曲 II 分段訓練	將表演用樂曲拆分後，進行訓練
11	表演用樂曲 II 分段訓練	將表演用樂曲拆分後，進行訓練
12	表演用樂曲 II 分段訓練	將表演用樂曲拆分後，進行訓練
13	完整樂曲 II 訓練	完整表演整首樂曲，並依實際狀況進行調整重新編排。
14	完整樂曲 II 訓練	完整表演整首樂曲，並依實際狀況進行調整重新編排。
15	展演節目訓練（畢業典禮）	完整表演整首樂曲外，加入隊形變化及走位，作為上台展演之節目。
16	展演節目訓練（畢業典禮）	完整表演整首樂曲外，加入隊形變化及走位，作為上台展演之節目。
17	完整樂曲 II 訓練	完整表演整首樂曲，持續訓練。

18	完整樂曲 II 訓練	完整表演整首樂曲，持續訓練。
19	完整樂曲 II 訓練	完整表演整首樂曲，持續訓練。
20	完整樂曲 II 訓練	完整表演整首樂曲，持續訓練。

【註】1-表格列請自行增刪。

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