

## 參、彈性學習課程計畫(校訂課程)

111 學年度嘉義縣嘉新國民中學八年級第二學期彈性學習課程美數之旅教學計畫表 設計者：\_\_\_\_\_ (表十三之一)

### 一、課程四類規範(一類請填一張)

1. 統整性課程 (主題 專題 議題探究)
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

### 二、本課程每週學習節數：\_

三、課程設計理念：利用多元的活動與不同素材的教學設計安排，增進學生邏輯思維與溝通能力，增進團隊合作氛圍，促使學生能夠友善包容彼此。

### 四、課程架構：

## 美數之旅

單元一  
符號應用與交流  
4節

單元二  
溝通與交流  
4節

單元三  
邏輯推理  
與溝通 5節

單元四  
合作與競爭  
5節

單元五  
回饋與  
反省  
2節

### 統整性探究課程單元主題活動：

語文領域 數學領域 社會領域 自然科學領域 科技領域 藝術領域 健康與體育領域 綜合活動領域

### 五、本學期課程內涵如下：

第二學期

教學 進度	單元/主題 名稱	總綱核心素 養	連結領域(議題) 學習表現	學習目標	教學重點	評量方式	教學資源/ 自編自選 教材或學 習單
第一週	開學準備 週				開學準備週		
第二週	等差數列 與級數應 用(等差撲 克牌)	A1 身心素 質與自我精 進 A3 規劃執 行與創新應 變	n-IV-8 理解等差級數的 求和公式，並能運用到 日常生活的情境解決問 題。 2-V-2 討論過程中，能適 切陳述自身立場，歸納 他人論點並給予回應， 達成友善且平等的溝 通。 2b-IV-2 體會參與團體活 動的歷程，發揮個人正 向影響，並提升團體效 能。	1.能夠說出等差的 概念。	1.學生專心聆聽老師的指 示。 2.學生歸納與統整教師所 講述的內容。 3.學生能夠依照題目的意 思做出對應的表現。	1.課堂專注 聆聽程度。 2.遊戲狀 況。 3.口語表 達。	撲克牌
第三週	等差數列 與級數應 用(等差存	A1 身心素 質與自我精 進	n-IV-8 理解等差級數的 求和公式，並能運用到 日常生活的情境解決問	1.能夠說出等差的 概念。 2.能夠設計一個簡	1.學生專心聆聽老師的指 示。 2.學生歸納與統整教師所	1.課堂專注 聆聽程度。 2.學習單撰	等差存 錢術學 習單

	錢術)	A3 規劃執行與創新應變	<p>題。</p> <p>2-V-2 討論過程中，能適切陳述自身立場，歸納他人論點並給予回應，達成友善且平等的溝通。</p> <p>2b-IV-2 體會參與團體活動的歷程，發揮個人正向影響，並提升團體效能。</p>	易的等差存錢術。	<p>講述的內容。</p> <p>3.學生能夠依照題目的意思做出對應的表現。</p>	寫情況。	
第四週	等差數列與級數應用(圖解等差級數)	<p>A1 身心素質與自我精進</p> <p>A3 規劃執行與創新應變</p>	<p>n-IV-8 理解等差級數的求和公式，並能運用到日常生活的情境解決問題。</p> <p>2-V-2 討論過程中，能適切陳述自身立場，歸納他人論點並給予回應，達成友善且平等的溝通。</p> <p>2b-IV-2 體會參與團體活動的歷程，發揮個人正向影響，並提升團體效</p>	<p>1.能夠說出等差的概念。</p> <p>2.能夠運用圖解計算等差級數總和。</p>	<p>1.學生專心聆聽老師的指示。</p> <p>2.學生歸納與統整教師所講述的內容。</p> <p>3.學生能夠依照題目的意思做出對應的表現。</p>	<p>1.課堂專注聆聽程度。</p> <p>2.作答情況。</p>	圖解等差學習單

			能。				
第五週	等差數列與級數應用(月曆魔術)	A1 身心素質與自我精進 A3 規劃執行與創新應變	n-IV-8 理解等差級數的求和公式，並能運用到日常生活的情境解決問題。 2-V-2 討論過程中，能適切陳述自身立場，歸納他人論點並給予回應，達成友善且平等的溝通。 2b-IV-2 體會參與團體活動的歷程，發揮個人正向影響，並提升團體效能。	1.能夠說出等差的概念。 2.能夠運用等差的概念設計簡易小遊戲。	1.學生專心聆聽老師的指示。 2.學生歸納與統整教師所講述的內容。 3.學生能夠依照題目的意思做出對應的表現。	1.課堂專注聆聽程度。 2.月曆魔術學習單討論情況。 3.口語表達。	月曆魔術學習單
第六週	幾何之美(鑲嵌之美)	A1 身心素質與自我精進 A3 規劃執行與創新應變 B3 藝術涵養與美感素	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。 2-V-2 討論過程中，能適切陳述自身立場，歸納	1.能夠講述鑲嵌圖形的原理。 2.能夠製作簡易的鑲嵌圖形。	1.同學專心聆聽老師說明活動的流程與步驟。 2.同學能夠掌握製作的原理並完成製作。 3.同學能夠與同學分享自己所製作的成品與想法。	1.課堂專注聆聽程度。 2.創作情程度。 3.口語表達。 4.設計成果。	圖片海報、學習單

		養	他人論點並給予回應，達成友善且平等的溝通。 2b-IV-2 體會參與團體活動的歷程，發揮個人正向影響，並提升團體效能。				
第七週	段考週				段考週		
第八週	幾何之美 (不只老鼠會打洞)	A1 身心素質與自我精進 A3 規劃執行與創新應變 B3 藝術涵養與美感素養	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。 2-V-2 討論過程中，能適切陳述自身立場，歸納他人論點並給予回應，達成友善且平等的溝通。 2b-IV-2 體會參與團體活動的歷程，發揮個人正向影響，並提升團體效	1.能夠描述對稱的概念。	1.同學專心聆聽老師說明活動的流程與步驟。 2.同學能夠掌握製作的原理並完成製作。 3.同學能夠與同學分享自己所製作的成品與想法。	1.課堂專注聆聽程度。 2.口語表達。	色紙(約100張)、打洞器

			能。				
第九週	幾何之美 (對稱之美)	A1 身心素質與自我精進 A3 規劃執行與創新應變 B3 藝術涵養與美感素養	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。 2-V-2 討論過程中，能適切陳述自身立場，歸納他人論點並給予回應，達成友善且平等的溝通。 2b-IV-2 體會參與團體活動的歷程，發揮個人正向影響，並提升團體效能。	1.能夠描述對稱的概念。 2.能夠說出三種日常生活中的對稱圖形。	1.同學專心聆聽老師說明活動的流程與步驟。 2.同學能夠掌握製作的原理並完成製作。 3.同學能夠與同學分享自己所製作的成品與想法。	1.課堂專注聆聽程度。 2.剪紙情況。 3.口語表達。	圖片海報、色紙(約100張)、剪刀(一人一把)、學習單
第十週	幾何之美 (校園對稱之美)	A1 身心素質與自我精進 A3 規劃執行與創新應變	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。	1.能夠描述對稱的概念。 2.能夠說出三種日常生活中的對稱圖形。	1.同學專心聆聽老師說明活動的流程與步驟。 2.同學能夠掌握製作的原理並完成製作。 3.同學能夠與同學分享自己所製作的成品與想法。	1.課堂專注聆聽程度。 2.學習單撰寫情況。 3.口語表達。	學習單、相機(手機)

		B3 藝術涵養與美感素養	2-V-2 討論過程中，能適切陳述自身立場，歸納他人論點並給予回應，達成友善且平等的溝通。 2b-IV-2 體會參與團體活動的歷程，發揮個人正向影響，並提升團體效能。		法。		
第十一週	尺規作圖面面觀(摺紙尺規)	A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達	s-IV-13 理解直尺、圓規操作過程的述，並應用於尺規作圖。 2-V-2 討論過程中，能適切陳述自身立場，歸納他人論點並給予回應，達成友善且平等的溝通。 2b-IV-2 體會參與團體活動的歷程，發揮個人正向影響，並提升團體效能。	1.能夠說出尺規作圖的基本方法。 2.能夠運用摺紙摺出尺規作圖的基本方法。	1.學生能夠專心聆聽老師講解「摺紙尺規」的規則。 2.在活動結束時能夠適時地分享自己所學習到的內容與重點節錄。 3.學生能夠聆聽教師答案的統整歸納並加以紀錄。	1.課堂專注聆聽程度。 2.學習單書寫情形。 3.口語表達。	學習單、色紙(一人七張)
第十二	尺規作圖	A2 系統思	s-IV-13 理解直尺、圓規	1.能夠說出尺規作	1.學生能夠專心聆聽老師	1.課堂專注	學習

週	面面觀(高斯與正十七邊形)	考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達	操作過程的述，並應用於尺規作圖。 2-V-2 討論過程中，能適切陳述自身立場，歸納他人論點並給予回應，達成友善且平等的溝通。 2b-IV-2 體會參與團體活動的歷程，發揮個人正向影響，並提升團體效能。	圖的基本方法。 2.能夠說出高斯與正十七邊形的故事。	講解。 2.在活動結束時能夠適時地分享自己所學習到的內容與重點節錄。 3.學生能夠聆聽教師答案的統整歸納並加以紀錄。	聆聽程度。 2.學習單書寫情形。	單、尺與圓規
第十三週	尺規作圖面面觀(尺規作圖)	A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達	s-IV-13 理解直尺、圓規操作過程的述，並應用於尺規作圖。 2-V-2 討論過程中，能適切陳述自身立場，歸納他人論點並給予回應，達成友善且平等的溝通。 2b-IV-2 體會參與團體活動的歷程，發揮個人正向影響，並提升團體效	1.能夠說出尺規作圖的基本方法。 2.能夠依據題意繪製所需圖形。	1.學生能夠專心聆聽老師講解。 2.在活動結束時能夠適時地分享自己所學習到的內容與重點節錄。 3.學生能夠聆聽教師答案的統整歸納並加以紀錄。	1.課堂專注聆聽程度。 2.學習單書寫情形。	學習單、尺與圓規

			能。				
第十四週	段考週				段考週		
第十五週	尺規作圖面面觀(挑戰尺規作圖)	A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達	s-IV-13 理解直尺、圓規操作過程的述，並應用於尺規作圖。 2-V-2 討論過程中，能適切陳述自身立場，歸納他人論點並給予回應，達成友善且平等的溝通。 2b-IV-2 體會參與團體活動的歷程，發揮個人正向影響，並提升團體效能。	1.能夠說出尺規作圖的基本方法。 2.能夠依據題意繪製所需圖形。	1.學生能夠專心聆聽老師講解。 2.在活動結束時能夠適時地分享自己所學習到的內容與重點節錄。 3.學生能夠聆聽教師答案的統整歸納並加以紀錄。	1.課堂專注聆聽程度。 2.學習單書寫情形。	學習單、尺與圓規
第十六週	找出最符合的那一個！	A1 身心素質與自我精進 C1 道德實踐與公民意識 C2 人際關	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。 2-V-2 討論過程中，能適	1.能夠說出判斷三角形全等的方法。	1.學生能夠專心聆聽老師講解「誰是兇手？」的規則。 2.在學生進行討論時，能夠學習尊重他人，並做適當的溝通與討論。 3.在活動結束時能夠適時	1.課堂專注聆聽程度。 2.學習單書寫情形。 3.討論情況。	學習單、線索卡

		係與團隊合作	切陳述自身立場，歸納他人論點並給予回應，達成友善且平等的溝通。 2b-IV-2 體會參與團體活動的歷程，發揮個人正向影響，並提升團體效能。		地分享自己所學習到的內容與重點節錄。 4.學生能夠聆聽教師答案的統整歸納並加以紀錄。		
第十七週	找出最符合的那一個！(三角形)	A1 身心素質與自我精進 C1 道德實踐與公民意識 C2 人際關係與團隊合作	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。 2-V-2 討論過程中，能適切陳述自身立場，歸納他人論點並給予回應，達成友善且平等的溝通。 2b-IV-2 體會參與團體活動的歷程，發揮個人正向影響，並提升團體效	1.能夠說出判斷三角形全等的方法。	1.學生能夠專心聆聽老師講解「誰是兇手？」的規則。 2.在學生進行討論時，能夠學習尊重他人，並做適當的溝通與討論。 3.在活動結束時能夠適時地分享自己所學習到的內容與重點節錄。 4.學生能夠聆聽教師答案的統整歸納並加以紀錄。	1.課堂專注聆聽程度。 2.學習單書寫情形。 3.作答情況。	學習單

			能。				
第十八週	找出最符合的那一個！(線索對嗎？繪製三角形)	A1 身心素質與自我精進 C1 道德實踐與公民意識 C2 人際關係與團隊合作	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。 2-V-2 討論過程中，能適切陳述自身立場，歸納他人論點並給予回應，達成友善且平等的溝通。 2b-IV-2 體會參與團體活動的歷程，發揮個人正向影響，並提升團體效能。	1.能夠說出判斷三角形全等的方法。 2.能夠依據指定條件判斷三角形是否全等。 3.能夠依據提示繪製出符合之三角形。	1.學生能夠專心聆聽老師講解「線索對嗎？」的規則。 2.在學生進行討論時，能夠學習尊重他人，並做適當的溝通與討論。 3.在活動結束時能夠適時地分享自己所學習到的內容與重點節錄。 4.學生能夠聆聽教師答案的統整歸納並加以紀錄。	1.課堂專注聆聽程度。 2.學習單書寫情形。 3.口語表達。	學習單
第十九週	找出最符合的那一個！(關鍵線索)	A1 身心素質與自我精進 C1 道德實踐與公民意識	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。	1.能夠說出判斷三角形全等的方法。 2.能夠依據指定條件判斷三角形是否全等。	1.學生能夠專心聆聽老師講解「關鍵線索」的規則。 2.在學生進行討論時，能夠學習尊重他人，並做適當的溝通與討論。	1.課堂專注聆聽程度。 2.學習單書寫情形。 3.口語表達。	學習單

		C2 人際關係與團隊合作	2-V-2 討論過程中，能適切陳述自身立場，歸納他人論點並給予回應，達成友善且平等的溝通。 2b-IV-2 體會參與團體活動的歷程，發揮個人正向影響，並提升團體效能。		3.在活動結束時能夠適時地分享自己所學習到的內容與重點節錄。 4.學生能夠聆聽教師答案的統整歸納並加以紀錄。		
第二十週	段考週、休業式				段考週、休業式		
<p>※身心障礙類學生: <input type="checkbox"/>無</p> <p><input type="checkbox"/>有-智能障礙( )人、學習障礙( )人、情緒障礙( )人、自閉症( )人、(自行填入類型/人數)</p> <p>※資賦優異學生: <input type="checkbox"/>無</p> <p><input type="checkbox"/>有-(自行填入類型/人數，如一般智能資優優異 2 人)</p> <p>※課程調整建議(特教老師填寫):</p> <p>1.</p> <p>2.</p> <p style="text-align: right;">特教老師簽名:(打字即可)</p> <p style="text-align: right;">普教老師簽名:(打字即可)</p>							

註:

- 1.請分別列出第一學期及第二學期彈性課程之教學計畫表。
- 2.社團活動及技藝課程每學期至少規劃 4 個以上的單元活動。