

## 參、彈性學習課程計畫(校訂課程)

112 學年度嘉義縣朴子國民中學九年級第一二學期彈性學習課程 生活挑戰 教學計畫表 設計者：余登鉉 (表十二之一)

### 一、課程四類規範(一類請填一張)

- 統整性課程 ( 主題  專題  議題探究)
- 社團活動與技藝課程 ( 社團活動  技藝課程)
- 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

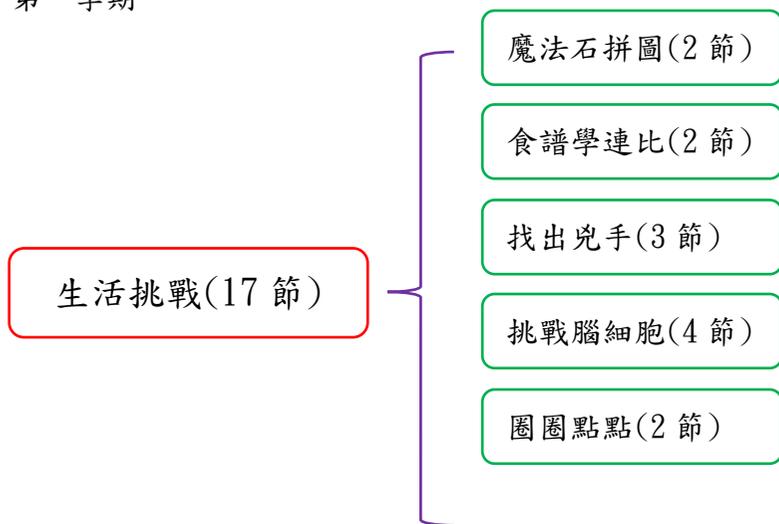
### 二、本課程每週學習節數：1

### 三、課程設計理念：

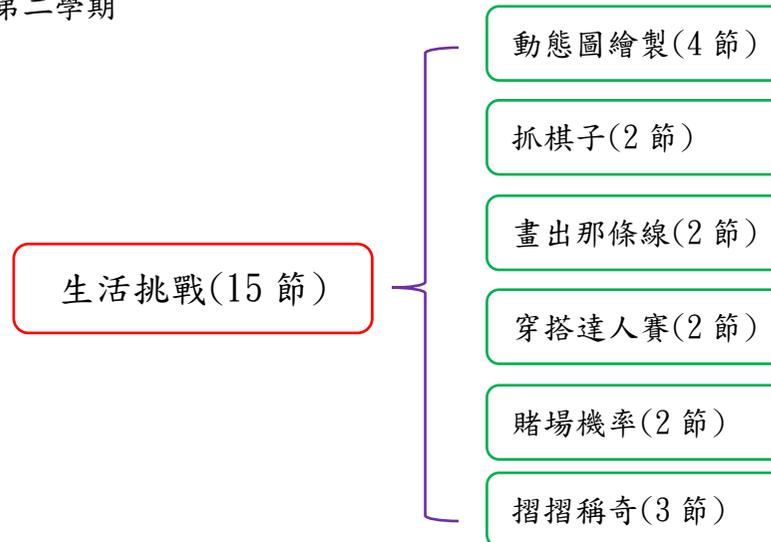
1. 著重課程內容基礎實力的養成。
2. 讓學生學習能夠融會貫通，將所學與生活經驗連結。
3. 藉由手做課程讓學生能夠加深課本概念，並將學習內容立體化。

### 四、課程架構：

#### 第一學期



#### 第二學期



摺紙藝術(4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  
第一學期

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(學習活動內容及實施方式)	評量方式	教學資源/自編自選教材或學習單
第1週	開學週						
第2-3週	魔法石拼圖	<b>數-J-A2</b> 能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。	數 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。 英-J-A2 具備系統性理解與推演的能力	1. 能夠說出連比的意義。 2. 能夠舉出一個生活中連比的應用。 能夠舉出同樣比值的連比。	1. 分組讓學生說出生活中連比的應用。 2. 能判斷同學說的連比是否正確。 能用撲克牌操作連比的缺項。	1. 專注程度 2. 撰寫情況 3. 參與討論程度	學習單、撲克牌(約3-4副)、自製牌卡
第4-5週	食譜學連比	<b>數-J-B1</b> 具備處理代數與幾何中數學關係的能力，並用以描述情	數 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	1. 能夠說出連比的意義。 2. 能說出烹煮份數和食材份量的關係	1. 讓同學準備簡單食譜(或飲品)。 2. 利用所學計算出食材所需份數。 實際製作該食譜(或飲	1. 專注程度 2. 撰寫情況	學習單

		境中的現象。	生活的情境解決問題。 英-J-A2 具備系統性理解與推演的能力		品)，並請同學品嚐。		
第6週	找出兇手！	<b>數-J-A2</b> 能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。	數 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。 英-J-A2 具備系統性理解與推演的能力	1. 能夠說出相似三角形的判別方法。 2. 能夠與同學進行友善的溝通與討論。	利用三角形相似的概念解決應用問題。	1. 專注程度 2. 撰寫情況 3. 參與討論程度	學習單、自製線索
第7週	段考準備						
第8-9週	找出兇手！	<b>數-J-A2</b> 能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。	數 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。 英-J-A2 具備系統性理解	1. 能夠說出相似三角形的判別方法。 2. 能夠與同學進行友善的溝通與討論。	利用三角形相似的概念解決應用問題。	1. 專注程度 2. 撰寫情況 3. 參與討論程度	學習單、自製線索

			與推演的能力				
第 10-13 週	挑戰腦細胞	<b>數-J-A2</b> 能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。	數 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。 英-J-A2 具備系統性理解與推演的能力	1. 訓練分析、邏輯推理能力。	1. 了解猜帽子問題。 2. 了解彩色對對碰、電梯邏輯、IQ 智力戰等問題。 3. 了解數迴、數謎、吹牛等問題。 了解渡河、鬼腳圖、線流動等問題。	1. 專注程度 2. 撰寫情況 3. 參與討論程度	1. 粉筆 2. 黑板 3. 挑戰腦細胞學習單
第 14 週	段考準備						
第 15-16 週	圈圈點點	<b>數-J-A2</b> 能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。	數 s-IV-14 認識圓的相關概念和幾何性質，並理解弧長、圓面積、扇形面積的公式。 英-J-A2 具備系統性理解與推演的能力	1. 能夠說出平面上圓與弦的關係。	1. 舉出日常生活中各種點與圓的關係 2. 例如腳踏車除了圓與圓之外，還有公切線 3. 利用齒輪數求夾角及鏈長 透過切 Pizza，比較圓的弦長及所切面積的關係	1. 專注程度 2. 撰寫情況 3. 參與程度	學習單
第 17-20 週	摺紙藝術	<b>數-J-B3</b> 具備辨認藝術作品中的幾何形體或數量關係的素養，並能在數學的推導中，享受數學之美。	數 s-IV-11 理解三角形重心、外心、內心的意義和其相關性質。 英-J-A2 具備系統性理解與推演的能力 視 2-IV-2 能理	1. 學生能夠講出線對稱的概念。 2. 學生能夠利用摺紙找出三心。	1. 摺紙飛機分別比賽誰飛的遠及飛的久。 2. 比較勝利者飛機的特點 3. 利用摺紙折出正三角形和直角三角形 利用摺紙找出三角形的三心，並能分別說出三心的性質及特點。	1. 專注程度 2. 裁剪狀況 3. 撰寫狀況	厚紙板、白紙、透明板子、學習單

			解視覺符號的意義，並表達多元的觀點。				
第 21 週	段考週						

※身心障礙類學生：無

■有-智能障礙( 2)人、學習障礙(17 )人、情緒障礙( 1)人、自閉症( 0 )人、(自行填入類型/人數)

※課程調整建議(特教老師填寫)：

1. 課程內容採簡化和減量策略進行。
2. 將課程工作分析，分成小步驟一一解說。
3. 建議可舉生活化、具體的例子，幫助其理解。

特教老師簽名：吳麗娟

普教老師簽名：余登鉉

※資賦優異學生：無

■有-學術性向資賦優異 19 人

※課程調整建議(特教老師填寫)：

1. 課程內容調整：依特殊學生的個別差異，調整資優學生優勢核心素養及學習重點，增加課程內容的深度與廣度。
2. 學習歷程調整：教學過程宜朝「解決問題、創造與批判性」等思考與情意培養為導向，聚焦在開放式的任務，並允許以學生為中心的討論方式。
3. 學習環境調整：提供具有挑戰性、豐富的探索、討論及創作的物理環境，並提供尊重、互

動、接納及支持的心理與社會環境，以激發學生的學習動機。

特教老師簽名：何淑貞

普教老師簽名：余登鉉

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1週	開學週						
第2-5週	動態圖繪製	<b>數-J-A2</b> 能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。	數 f-IV-2 理解二次函數的意義，並能描繪二次函數的圖形。 數 f-IV-3 理解二次函數的標準式，熟知開口方向、大小、頂點、對稱軸與極值等問題。 視 2-IV-2 能理解視覺符號的意義，並表達多元的觀點。	1. 利用拋物線的特徵焦點、準線摺出拋物線 2. 利用 GGB 製作拋物線的圖形 3. 利用二次函數的圖形特徵解決問題。	1. 摺紙與拋物線 2. 利用 GGB 製作拋物 3. 認識拋物線的另一種圖形特徵。 解決日常生活中可能會遇到的二次函數問題	1. 專注程度 2. 撰寫情況	學習單、撲克牌(約3-4副)
第6週	抓棋子	<b>數-J-B1</b> 具備處理代數與幾何中數學關係的能力，並用以描述情境中的現象。	數 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。 英-J-A2 具備系統性理解與推演的能力	1. 能夠利用抓出的旗子數量來分析全部棋子的黑白比例。 2. 能夠與同學進行友善的溝通與討論。 3. 能夠繪製盒狀圖。	1. 透過抓棋子，統計出各種亂數分布 2. 能說出全距、四分位距的代表意義 畫出盒狀圖並與同學比較	1. 專注程度 2. 繪製狀況	學習單、五子棋

第 7 週	段考準備						
第 8 週	抓棋子	數-J-A2 能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。	數 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。 英-J-A2 具備系統性理解與推演的能力	1. 能夠正確說出四分位距與盒狀圖的概念。 2. 能夠與同學進行友善的溝通與討論。 3. 能夠繪製盒狀圖。	1. 透過抓棋子，統計出各種亂數分布能說出全距、四分位距的代表意義	1. 專注程度 2. 繪製狀況	學習單、五子棋
第 9-10 週	畫出那條線	數-J-A2 能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。	數 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。 視 2-IV-2 能理解視覺符號的意義，並表達多元的觀點。	1. 能夠正確說出四分位距與盒狀圖的概念。 2. 能夠與同學進行友善的溝通與討論。 3. 能夠繪製盒狀圖。	1. 知道盒狀圖各個位置線所含意義 2. 將所得數據畫成盒狀圖 與同學比較不同盒狀圖，並說出各自代表的意義	1. 專注程度 2. 繪製狀況	學習單
第 11-12 週	穿搭達人賽	數-J-C2 樂於與他人良好互動與溝通以解決問題，並欣賞問題的多元解法。	數 d-IV-2 理解機率的意義，能以機率表示不確定性和以樹狀圖分析所有的可能性，並能應用機率到簡單的日常	1. 能夠說出組合的概念 2. 能夠舉出生活中一個組合的例子	1. 觀看穿搭達人影片 2. 引導學生說出各式穿搭使用不同配件 利用樹狀圖算出不同配件的穿搭組合	1. 專注程度 2. 撰寫情況	學習單

			生活情境解決問題。 視 2-IV-2 能理解視覺符號的意義，並表達多元的觀點。				
第 13 週	賭場機率	<b>數-J-A2</b> 能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。	數 d-IV-2 理解機率的意義，能以機率表示不確定性和以樹狀圖分析所有的可能性，並能應用機率到簡單的生活情境解決問題。 英-J-A2 具備系統性理解與推演的能力	1. 能夠說出機率的觀念 2. 能夠舉出生活中一個機率的例子	1. 學習簡單撲克牌玩法（例如梭哈或大老二） 2. 猜測各種牌型的大小關係原因為何 理解簡單概率	1. 專注程度 2. 撰寫情況	學習單、撲克牌(約 2-3 副)
第 14 週	段考準備						
第 15 週	賭場機率	<b>數-J-A2</b> 能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。	數 d-IV-2 理解機率的意義，能以機率表示不確定性和以樹狀圖分析所有的可能性，並能應用機率到簡單的生活情境解決問題。	1. 能夠說出機率的觀念 2. 能夠舉出生活中一個機率的例子	1. 以樹狀圖排出硬幣及骰子出現的情況 探究骰子、撲克牌遊戲之機率及不具對稱性的物體（例：爻杯）	1. 專注程度 2. 撰寫情況	學習單、撲克牌(約 2-3 副)

			英-J-A2 具備系統性理解與推演的能力				
第 16-18 週	摺摺稱奇	<b>數-J-B3</b> 具備辨認藝術作品中的幾何形體或數量關係的素養，並能在數學的推導中，享受數學之美。	數 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。 英-J-A2 具備系統性理解與推演的能力 視 2-IV-2 能理解視覺符號的意義，並表達多元的觀點。	1. 能夠摺出紙盒 2. 能夠摺出四面體 3. 能夠摺出八面體 能夠摺出四角錐	1. 摺出紙盒，說出邊、面的關係 2. 摺出四面體，說出它的特性 3. 摺出八面體，說出它的特性 摺出四角錐，說出它的特性	專注程度	色紙

※身心障礙類學生：無

■有-智能障礙( 2 )人、學習障礙(17 )人、情緒障礙( 1 )人、自閉症( 0 )人、(自行填入類型/人數)

※課程調整建議(特教老師填寫)：

1. 課程內容採簡化和減量策略進行。
2. 將課程工作分析，分成小步驟一一解說。
3. 建議可舉生活化、具體的例子，幫助其理解。

特教老師簽名：吳麗娟

普教老師簽名：余登鉉

※資賦優異學生：無

■有- 學術性向資賦優異 19 人

※課程調整建議(特教老師填寫)：

1. 課程內容調整：依特殊學生的個別差異，調整資優學生優勢核心素養及學習重點，增加課程內容的深度與廣度。
2. 學習歷程調整：教學過程宜朝「解決問題、創造與批判性」等思考與情意培養為導向，聚焦在開放式的任務，並允許以學生為中心的討論方式。
3. 學習環境調整：提供具有挑戰性、豐富的探索、討論及創作的物理環境，並提供尊重、互動、接納及支持的心理與社會環境，以激發學生的學習動機。

特教老師簽名：何淑貞

普教老師簽名：余登鉉

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