

## 參、彈性學習課程計畫(校訂課程)

109 學年度嘉義縣大林國民中學七年級第二學期彈性學習課程數學桌遊教學計畫表 設計者：許琦、張雅香(新課綱) (表十三之一)

一、課程四類規範(一類請填一張)

1. 統整性探究課程 (主題專題議題)

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

其他類:藝術才能班及體育班專門課程

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

二、本領域每週學習節數：一節

三、本教育階段總綱核心素養：

A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題A3 規劃執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達B2 科技資訊與媒體素養

B3 藝術涵養與美感素養C1 道德實踐與公民意識 C2 人際關係與團隊合作C3 多元文化與國際理解給選項

四、課程目標:1.藉由有趣好玩的桌遊培養學生閱讀說明書上的遊戲規則，練習閱讀及表達的能力。

2.經由實際操作完桌遊之後，學生能夠思考、分析及判斷，培養主動觀察及歸納現象的能力。

3.學生能夠與同儕進行合作與討論閱讀材料，並樂於上台報告或彼此分享學習內容。

五、融入領域或重大議題：

(一)融入領域: 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

(二)重大議題: 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

## 109 彈性課程一下

週次	起訖日期	主題/ 課程 名稱	學習重點		學習目標	學習活動	學習 評量 (表 現任 務)	教學 資源/ 自編 自選 教材 或學 習單
			學習表現	學習內容				
一	2/14~2/20	神秘水晶球	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-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。	1 在各種變數中以二元一次式的符號代表變數,再去括號化簡,找出固定式. 2.9 的倍數判別法的應用	讓學生體驗神秘的水晶球的神力之後,鼓勵學生多觀察並提出問題,試著解出其中的奧妙.	1 學習單 2 分組討論 3 口頭回答	網站資源、學習單
二	2/21~2/27	打擊魔鬼	g-IV-1 認識直角座標的意義與構成要素,並能報讀與標示座標點	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)。	熟悉表達位置關係須利用座標來作為溝通工具	以容易達成目標的玩法:橫軸以英文字,縱軸以數字表達,學生透過遊戲熟悉座標	口頭回答	學習單
三	2/28~3/06	軍艦棋	g-IV-1 認識直角座標的意義與構成要素,並能報讀與標示座標點	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)。	熟悉表達位置關係須利用座標來作為溝通工具	以容易達成目標的玩法:橫軸以英文字,縱軸以數字表達,學生透過遊戲熟悉座標	1. 頭頭回答 2. 筆對戰	學習單
四	3/07~3/13	直角	g-IV-1 認識直角座	G-7-1 平面直角坐標系:	熟練座標平面上第	以相同的遊戲規則,但	1.	學習

		座標之軍艦棋	標的意義與構成要素，並能報讀與標示座標點	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)。	一象限上的點以(x,y)方式來溝通	(x,y)座標均改為正數，讓學生熟悉第一象限	頭回答 2. 筆對戰	單
五	3/14~3/20	直角座標之軍艦棋	g-IV-1 認識直角座標的意義與構成要素，並能報讀與標示座標點	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)。	熟練座標平面上四個象限上的點都能以(x,y)溝通	以相同的遊戲規則，但(x,y)座標均改為正、負數，讓學生熟悉四個象限	1. 頭回答 2. 筆對戰	學習單
六	3/21~3/27	藝數摺紙神奇一刀剪	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-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-7-4 線對稱性質：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。	1.熟練線對稱的相關性質。 2.熟練摺紙的方式。 3.閱讀理解剪紙步驟說明。 4.能在操作中遵守規則並分享自己的想法。	1.複習線對稱的相關性質。 2.熟悉摺紙之操作與剪紙工具之操作注意事項。 3.完成五個一刀剪的作品並分享心得。	1.紙筆測驗 2.小組討論 3.口頭回答	投影片 學習單
七	3/28~4/03	藝數摺紙神奇一刀剪	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-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-7-4 線對稱性質：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。	1.熟練線對稱的相關性質。 2.熟練摺紙的方式。 3.閱讀理解剪紙步驟說明。 4.能在操作中遵守規則並分享自己的想法。	1.複習線對稱的相關性質。 2.熟悉摺紙之操作與剪紙工具之操作注意事項。 3.完成兩個一刀剪的作品並分享心得。	1.紙筆測驗 2.小組討論 3.口頭回答	投影片
八	4/04~4/10	藝數	s-IV-1 理解常用幾何	S-7-4 線對稱性質：對	1.熟練線對稱的相關	1.複習線對稱的相關性	1.紙筆	投 影

		摺紙神奇一刀剪	形體的定義、符號、性質，並應用於幾何問題的解題。 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。	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。	性質。 2.熟練摺紙的方式。 3.閱讀理解剪紙步驟說明。 4.能在操作中遵守規則並分享自己的想法。	質。 2.熟悉摺紙之操作與剪紙工具之操作注意事項。 3.完成兩個一刀剪的作品並分享心得。	測驗 2.小組討論 3.口頭回答	片學習單
九	4/11~4/17	藝數摺紙神奇一刀剪	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-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-7-4 線對稱性質：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。	1.熟練線對稱的相關性質。 2.熟練摺紙的方式。 3.閱讀理解剪紙步驟說明。 4.能在操作中遵守規則並分享自己的想法。	1.複習線對稱的相關性質。 2.熟悉摺紙之操作與剪紙工具之操作注意事項。 3.完成五個一刀剪的作品並分享心得。	1.紙筆測驗 2.小組討論 3.口頭回答	投影片學習單
十	4/18~4/24	五連方	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-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。	1.訓練邏輯推理 2.培養決問題策略能力	1.學生練習有次序的增加方塊，以找出完整而不重複的五連方 2.用多個五連方拼成矩形	小組討論	
十一	4/25~5/01	桌遊： 2D 版德國圍棋	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-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。	1.訓練邏輯推理 2.培養決問題策略能力	1.學生多人分組操作德國圍棋。 2.同學上台分享遊戲的推理與策略。	1.小組討論 2.口頭回答	2D 德國圍棋組
十二	5/02~5/08	桌遊： 2D 版德國圍棋	s-IV-1 理解常用幾何形體的定義、符號、性質，並應用	S-7-5 線對稱的基本圖形：等腰三角形；正方形；菱形；箏形；	1.訓練邏輯推理 2.培養決問題策略能力	1.學生多人分組操作德國圍棋。 2.同學上台分享遊戲的推	1.小組討論 2.口頭	2D 德國圍棋組

		棋	於幾何問題的解題。	正多邊形。		理與策略。	回答	
十三	5/09~5/15	桌遊： 花磚物語	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。 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-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。	1.了解桌遊「花磚物語」的配件有哪些，並理解活動的進行方式。 2.能了解拿取花磚的方式，以及如何擺放。 3.能了解計分方式，利用正負數加減法進行計分。	1.同學專心聆聽老師講解花磚物語桌遊的規則。 2.分組討論並體驗「花磚物語」桌遊的進行方式。 3.同組互動討論，學習拿取花磚的規則，並正確擺放拿取的花磚。 4.同組互動討論，學習如何計算得分，學習正、負整數和的計算。	1.小組討論 2.口頭回答	1.花磚物語桌遊。 2.教學簡報。
十四	5/16~5/22	桌遊： 花磚物語	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。 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-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。	1.了解桌遊「花磚物語」的配件有哪些，並理解活動的進行方式。 2.能了解拿取花磚的方式，以及如何擺放。 3.能了解計分方式，利用正負數加減法進行計分。	1.分組討論並複習體驗「花磚物語」桌遊的進行方式。 2.全班各組均派人至他組跑桌，進行競賽。 3.同組互動討論，學習如何砌磚，以計算砌上磚的得分，及浪費磚的扣分。 4.紀錄每次競賽的成績 5.將各組的成績加總計算競賽總合。	1.小組討論 2.口頭回答	1.花磚物語桌遊。 2.教學簡報。
十五	5/23~5/29	桌遊： 花磚物語	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	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	1.透過書寫學習單，討論「花磚物語」的相關問題，以了解是否能順利操作花磚物語桌遊。	1.書寫「花磚物語」學習單，同桌先書寫並討論。 2.全班各組均派人至他組跑桌，進行學習單討論。 3.回原桌統整跑桌討論的	1.小組討論 2.口頭回答	1.花磚物語桌遊。 2.教學

			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。	中的情境問題。	2.透過同桌討論、小組討論，學習人際溝通的方式，並解決學習單中的問題。	結果，形成組內共識。 4.各組派員發表討論結果。 5.教師將同學的答案統整歸納，並給予回饋。		簡報。 3.學習單。
十六	5/30~6/05	數學益智：有趣的數謎	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。	1. 熟悉數字的運算能力 2. 培養決問題策略能力	1. 學生操作數謎。 2.同學上台分享解決問題的邏輯推理過程。	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答	1.教學簡報 2.學習單。
十七	6/06~6/12	數學益智：有趣的數謎	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。	1. 熟悉數字的運算能力 2. 培養決問題策略能力	1. 學生操作數謎。 2.同學上台分享解決問題的邏輯推理過程。	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答	1.教學簡報 2.學習單。
十八	6/13~6/19	數學益智：有趣的數謎	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。	1.熟悉數字的運算能力 2.培養決問題策略能力	1.學生操作數謎 2.同學上台分享解決問題的邏輯推理過程。	1. 紙筆測驗 2. 小組討論	1.教學簡報 2.學習單。
十九	6/20~6/26	數學益智：有趣的數謎	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。	1.熟悉數字的運算能力 2.培養決問題策略能力	1.學生操作數謎 2.同學上台分享解決問題的邏輯推理過程。	1. 小組討論 2. 口頭回答	1.教學簡報 2.學習單。
廿	6/27~7/03	期末	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。	A-7-1 代數符號：以代	1. 回想這學期的學習	1.引導學生將這學習所學，	1.小組	1.期末回

		回饋 與反 思	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。	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。	內容，紀錄自己整學期的成長內容。 2. 書寫整學期的感想、收穫，以及建議。	依自己成長的部份勾選。 2.將這學期的感想、收穫書寫在期末回饋單上，以提供具體的建議。	討論 測驗	回饋單
--	--	---------------	---	--	--	--	----------	-----