

## 參、彈性學習課程計畫(校訂課程)

109 學年度嘉義縣嘉新國民中學七年級第一二學期彈性學習課程

數學素養導向的專題課程：桌遊中的數學、生活之數教學計畫表 設計者：王亞萍 (新課綱)

### 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.  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、本課程每週學習節數：

### 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：

### 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

六、本學期課程內涵：

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	8/31~9/4	開學預備週						
二	9/2-9/6	數學史專題：九章算術的正負術	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。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解桌遊「禮物」的配件有哪些，以及開始的手邊資源，並理解活動的進行方式。</li> <li>2. 籌碼在活動進行時所扮演的角色。</li> <li>3. 禮物牌對哪位對手是有幫助，收下禮物對自己有利。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 同學專心聆聽老師講解「禮物」桌遊的規則。</li> <li>2. 分組討論並體驗「禮物」桌遊的進行方式。</li> <li>3. 同組互動討論，學習如何管理籌碼(正數)及管理禮物牌(負數)。</li> <li>4. 判斷籌碼的使用調度的牌及禮物的計分方式。</li> <li>5. 分組討論拿到的牌的計分。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 課堂專注聆聽程度。</li> <li>2. 同桌互動表現。</li> </ol>	翰林自編教材、學習單

						6. 分組討論「已拿到牌&翻開的牌」之關係，由誰拿取較為有利。		
三	9/9-9/13	計算機專題：計算機教學與指數運算的應用	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「禮物」的配件有哪些，以及開始的手邊資源，並理解活動的進行方式。 2. 籌碼在活動進行時所扮演的角色。 3. 禮物牌對哪位對手是有幫助，收下禮物對自己有利。	1. 分組討論並複習體「禮物」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，學習如何管理籌碼(正數)及管理禮物牌(負數)。 4. 判斷籌碼的使用調度的及禮物的計分方式。 5. 紀錄每次競賽的成績。 6. 將各組的	1. 課堂專注聆聽程度。 2. 同桌互動表現。 3. 組間競賽勝負計分。	翰林自編教材、學習單



						<p>予回饋。</p> <p>7. 同組互動討論，學習如何管理籌碼(正數)及管理禮物牌(負數)。</p> <p>8. 判斷籌碼的使用度及禮物牌的計分方式。</p> <p>9. 透過操作、討論學習完成的單案。</p> <p>10. 紀錄各組的討論情形。</p> <p>11. 檢視每位同學的學習單書寫情形。</p>		
五	9/23-9/27	數學桌遊專題：排出最大值與競標遊戲	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. 透過書寫學習單，討論「禮物」的相關問題，了解是否能順利操作禮物桌遊。	<p>1. 分組討論並複習「禮物」的進行方式。</p> <p>2. 書寫「禮物」學習單，</p>	<p>1. 課堂專注聆聽程度。</p> <p>2. 同桌互動表現。</p> <p>3. 學習單書寫情形。</p>	翰林自編教材、學習單

			<p>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。</p>		<p>2. 透過操作禮物的配件，討論出學習單中的數學問題。</p> <p>3. 透過同桌討論、跑桌學習人的溝通方式，並解決問題。</p>	<p>先書寫並討論。全班各組均派人至他組跑桌學習單進行討論。原桌統計跑桌討論的結果，形成組內共識。各組派員發表學習的討論結果。將答案統整歸納，並給予回饋。同組互動學習如何管理籌碼(正數)及管理禮物牌(負數)。</p> <p>3. 判斷籌碼的使用度及禮物的計分牌。</p> <p>4. 同桌統計跑桌討論的結果，形成組內共識。</p> <p>5. 各組派員發表學習的討論結果。</p> <p>6. 將答案統整歸納，並給予回饋。</p> <p>7. 同組互動學習如何管理籌碼(正數)及管理禮物牌(負數)。</p> <p>8. 判斷籌碼的使用度及禮物的計分牌。</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--

						<p>9. 透過操作、討論完成的單案。</p> <p>10. 紀錄各組討論的情形。</p> <p>11. 檢視每位同學的學習單情形。</p>		
六	9/30-10/4	數學桌遊專題：排出最大值與競標遊戲	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>N-7-5 數線：擴充至含負數的數線；比較數的大小；絕對值的意義；以<math> a-b </math>表示數線上兩點a, b的距離。</p>	<p>1. 了解桌遊「拉密」的配件有哪些，以及開始的手邊資源，並理解活動的進行方式。</p> <p>2. 能了解拉密牌與撲克牌的差異性。</p> <p>3. 能了解拉密的規則，合法出牌方式有：  (1) 數字連續，顏色需全部相同。  (2) 相同數字，顏色</p>	<p>1. 同學專心聆聽老師講解「拉密」桌遊的規則。並體驗「拉密」桌遊的進行方式。</p> <p>2. 分組討論並「拉密」桌遊的進行方式。</p> <p>3. 同組互動討論，有哪些合理的出牌方式。</p> <p>4. 同組互動討論，如何完成破冰。</p> <p>5. 同組互動討論，重</p>	<p>1. 課堂專注聆聽程度。</p> <p>2. 同桌互動表現。</p>	翰林自編教材、學習單

					<p>需全部不同。</p> <p>4. 能將公共牌，經過重新組合，並符合合法出牌方式，將自己的手牌全部打出，贏得勝利。</p>	<p>新組合公牌後，於無時間內完成「合法出牌」法，還原抽幾張牌懲罰。</p> <p>6. 同組互動討論，遊戲結束的計分方式。</p>	
七	10/7-10/11	第一次段考	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>N-7-5 數線：擴充至含負數的數線；比較數的大小；絕對值的意義；以 <math> a-b </math> 表示數線上兩點 <math>a, b</math> 的距離。</p>	<p>1. 了解桌遊「拉密」的配件有哪些，以及開始的手邊資源，並理解活動的進行方式。</p> <p>2. 能了解拉密牌與撲克牌的差異性。</p> <p>3. 能了解拉密牌的規則，合法出牌方式有： (1) 數字連續，顏色需全部相同。</p>	<p>1. 分組討論並複習「拉密」桌遊的進行方式。</p> <p>2. 全班各組均派人至他組跑桌，進行競賽。</p> <p>3. 同組互動討論，學習如何計算得分，整數和、絕對值。</p> <p>4. 紀錄每次</p>	<p>1. 課堂專注聆聽程度。</p> <p>2. 同桌互動表現。</p> <p>3. 組間競賽勝負計分。</p>

					(2)相同數字，顏色需全部不同。 4.能將公共牌，經過重新組合，並符合合法牌方式，將自己的手牌全部打出，贏得勝利。	5. 競賽的成績。將各組的總加總計算合。		
八	10/14-10/18	數學史專題：歐幾里得找質數	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。	N-7-5 數線：擴充至含負數的數線；比較數的大小；絕對值的意義；以 $ a-b $ 表示數線上兩點a, b 的距離。	1. 透過「拉密題」學習單，動手操作以解決拉密題。 2. 各組學習分工，將有效率的解題，並將答案剪下黏貼於A4白紙上。	1. 聆聽「拉密題」的進行方式。 2. 組間PK「拉密題」，以解出題數分數。 3. 同組互動討論，解出拉密題，並將答案剪下，黏貼於A4紙上。 4. 活動時間內，統計各組解題數。	1. 課堂專注聆聽程度。 2. 同桌互動表現。 3. 組間競賽解題總數計分。	翰林自編教材、學習單

九	10/21-10/25	數學史專題：歐幾里得找質數	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>N-7-5 數線：擴充至含負數的數線；比較數的大小；絕對值的意義；以<math> a-b </math>表示數線上兩點<math>a, b</math>的距離。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過書寫學習單，拉密討論「拉密」的問題，了解是否能順利操作拉密桌遊。</li> <li>2. 透過操作拉密的配件，討論出拉密中的數學問題。</li> <li>3. 透過同儕討論、跑桌、跑桌討論、跑桌學習溝通，並解決中的問題。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 分組討論並複習「拉密」的進行方式。書寫「拉密」學習單，先書寫並討論。全班各組均派人至他組跑桌學習單討論。</li> <li>2. 原桌討論的結論，形成各組派員發表討論結果。</li> <li>3. 將教師統整的教學統整納予回饋。</li> <li>4. 同組互動討論，</li> <li>5. 同組互動討論，</li> <li>6. 同組互動討論，</li> <li>7. 同組互動討論，</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 課堂專注聆聽程度。</li> <li>2. 同桌互動表現。</li> <li>3. 學習單書寫情形。</li> </ol>	翰林自編教材、學習單
---	-------------	---------------	--	---	---	---	---	------------

						<p>計，整絕 如何分負、 習得學習和 算學數對值。 對透過操 作、討論 完成的學 單答習 案。各組 9. 紀錄的 討論情形。 10. 視每位 同學的學 單書寫 情形。</p>		
十	10/28- 11/1	計算機專 題：數的四 則運算與計 算機的應用	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。	N-7-5 數線： 擴充至含負 數的數線； 比較數的大 小；絕對值 的意義；以 $ a-b $ 表 示數線上兩 點 a, b 的距 離。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過書寫 學習單，拉 密」的相關 問題，了解 是否能順利 操作拉密桌 遊。</li> <li>2. 透過操作 拉密的配件， 討論出拉密 學中的數學 問題。</li> <li>3. 透過同桌</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 分組討論 並複習「拉 密」的進行 方式。「拉 密」學習單 先書寫並 討論。各組 3. 全班均 派人至他 桌，進行 學習單 討論。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 課堂專注 聆聽程度。</li> <li>2. 同桌互動 表現。</li> <li>3. 學習單書 寫情形。</li> </ol>	翰林自編 教材、學 習單



		<p>題：埃及分數</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>「花磚物語」的配件有哪些，並理解活動的進行方式。</p> <p>2. 能了解拿起花磚的方式，以及如何擺放。</p> <p>3. 能了解計分方式，利用正負數加減法進行計分。</p>	<p>聆聽老師「花磚物語」桌遊的規則。</p> <p>2. 分組討論並體驗「花磚物語」桌遊的進行方式。</p> <p>3. 同組互動討論，學習拿起花磚的規則，並正確擺放拿起花磚。</p> <p>4. 同組互動討論，學習砌磚的計分方式，能計出各人的得分。</p>	<p>聽程度。</p> <p>2. 同桌互動表現。</p>	<p>教材、學習單</p>	
十二	11/11-11/15	<p>數學應用專題：質因數分解與公開密碼系統</p>	<p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>1. 分組討論並複習「花磚物語」桌遊的進行方式。</p> <p>2. 全班各組均派人至</p>	<p>1. 課堂專注聆聽程度。</p> <p>2. 同桌互動表現。</p> <p>3. 組間競賽勝負計分。</p>	<p>翰林自編教材、學習單</p>

			<p>題。</p> <p>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。</p>		<p>2. 能了解拿起花磚的方式，以及如何擺放。</p> <p>3. 能了解計分方式，利用正負數加減法進行計分。</p>	<p>他組跑桌，進行競賽。</p> <p>3. 同組互動討論，學習如何砌磚，以計算的得分，及浪費磚的扣分。紀錄每次成績。</p> <p>4. 紀錄每組的成績。</p> <p>5. 將各組的總成績加總。</p>		
十三	11/18-11/22	<p>數學應用專題：質因數分解與公開密碼系統</p>	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>1. 透過書寫學習單，討論「花磚物語」的相關問題，以了解是否順利操作花磚物語桌遊。</p> <p>2. 透過操作花磚物語的配件，討論出花磚學習單中的</p>	<p>1. 分組討論並複習「花磚物語」的進行方式。</p> <p>2. 書寫「花磚學習單」，書寫並討論。</p> <p>3. 全班各組均派人至他組跑桌，進行</p>	<p>1. 課堂專注聆聽程度。</p> <p>2. 同桌互動表現。</p> <p>3. 學習單書寫情形。</p>	<p>翰林自編教材、學習單</p>

					<p>數學問題。</p> <p>3. 透過同儕討論、跑桌討論，實際學習溝通，並解決中題。</p>	<p>學習單討論。</p> <p>4. 原桌統跑的桌討結果，形成組內共識。</p> <p>5. 各組派員發表討論結果。</p> <p>6. 將教師的教學統整納予回饋。</p> <p>7. 同組互動討論，如何計算得分、正負整數的計算。</p> <p>8. 透過操作、討論完成單案。</p> <p>9. 紀錄各組的討論情形。</p> <p>10. 檢視每位同學學習</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--

						單的書寫情形。		
十四	11/25-11/29	第二次段考	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. 透過書寫學習討論「花磚物語」的相關問題，以了解是否順利操作花磚物語桌遊。 2. 透過操作花磚物語的配件，討論出花磚物語中的數學問題。 3. 透過同桌討論、跑桌學習溝通，並解決問題。	1. 分組討論並複習「花磚物語」的進行方式。 2. 書寫「花磚物語」學習單，書寫並討論。 3. 全班各組均派人至他組跑桌學習。 4. 回桌統計原跑的結果，形成組內共識。 5. 各組派員發表討論結果。 6. 教師將答案統整給	1. 課堂專注聆聽程度。 2. 同桌互動表現。 3. 學習單書寫情形。	翰林自編教材、學習單

						<p>予回饋。</p> <p>7. 同組互動學計，如何計、和。</p> <p>8. 透過操作、討論學習的計算。</p> <p>9. 紀錄各組討論的完成單案。</p> <p>10. 檢視每位同學的學習單書寫情形。</p>		
十五	12/2-12/6	數學桌遊專題：一元一次方程式的桌遊	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情境解決問題。	D-9-2 認識機率：機率的意義；樹狀圖（以兩層為限）。	<ol style="list-style-type: none"> <li>了解桌遊「骰子街」的配件有哪些，以及開始的手邊資源，並理解活動的進行方式。</li> <li>判斷不同色的牌卡，有不同的效</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>同學專心聆聽老師講解「骰子街」桌遊的規則。</li> <li>分組討論並體驗「骰子街」桌遊的進行方式。</li> <li>同組互動討論，不</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>課堂專注聆聽程度。</li> <li>同桌互動表現。</li> </ol>	翰林自編教材、學習單

					<p>益，能有 效的規 劃骰子 點數的 效益。</p> <p>3. 能了解一個骰子&amp;兩個骰子的機率，規劃自己的骰子街道。</p> <p>4. 能利用自己建立的骰子街道，獲取收益，點亮自己的城市街道。</p>	<p>同的顏色 的效益， 有哪些不 同的效 果。</p> <p>4. 同組互動討論，一個骰子、兩個骰子，各種點數骰子出現的機率。</p> <p>5. 同組互動討論，當自己的建築物點出現，可以獲得的效益，自己和別人有何不同。</p> <p>6. 同組互動討論，目標牌卡有哪些效果。</p> <p>7. 同組互動討論，遊戲結束的方式。</p>		
十六	12/9-	數學桌遊專	d-IV-2 理解機率的意義，	D-9-2 認識機率：機率的意	1. 了解桌遊「骰子	1. 分組討論並複習體	1. 課堂專注聆聽程度。	翰林自編

	12/13	題：一元一次方程式的桌遊	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生活情境解決問題。	義；樹狀圖（以兩層為限）。	街」的配件有哪些，以及開始的手邊資源，並理解活動的進行方式。 2. 判斷不同色的牌卡，有不同的效益，能有有效的規劃骰子點數的效益。 3. 能了解一個骰子&兩個骰子的機率，規劃自己的骰子街道。 4. 能利用自己建立的骰子街道，獲取收益，點亮自己所有的城市街道。	驗「骰子街」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，遊戲結束的方式。 4. 紀錄每次競賽的成績。 5. 將各組的總成績加總。	2. 同桌互動表現。 3. 組間競賽勝負計分。	教材、學習單
十七	12/16-12/20	數學閱讀專題：一元一	d-IV-2 理解機率的意義，能以機率表示	D-9-2 認識機率：機率的意義；樹狀圖（以	1. 了解桌遊「骰子街」的配	1. 分組討論並複習體驗「骰子	1. 課堂專注聆聽程度。 2. 同桌互動表	翰林自編教材、學

		<p>次方程式的 讀題與解題</p>	<p>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 常生活情境解 決問題。</p>	<p>兩層為限)。</p>	<p>件有 些，以 及手 開始 邊資 源， 並理 解活 動的 進行 方式。</p> <p>2. 判斷不同 色的牌 卡，有 不同 的效 益，能 有效 的規 劃數 的效 益。</p> <p>3. 能了解一 個骰子 &amp;兩 個骰 子的 機率， 規 劃自 己的 骰子 街。</p> <p>4. 能利用自 己建立 的骰 子街 道，獲 取收 益，點 亮自 己所 有的 城市 街道。</p>	<p>街」桌遊 的進行方 式。寫「骰 子街」學 習單，先書 寫並討論。 全班各組 均派人至 他組跑桌 學習單討 論。原桌統 回跑的桌討 論的結 果，形成 組內共 識。</p> <p>2. 各組派員 發單討論 結果。將 同案 教師的 答案 統整 歸納， 並給 予回 饋。</p> <p>3. 同組互 動學 計， 算得 分， 及一 個骰</p>	<p>現。 3. 學習單書寫 情形。</p>	<p>習單</p>
--	--	------------------------	--	---------------	---	--	--------------------------------	-----------

						<p>子、兩個骰子，各點數出現的機率。透過操作、討論完成的單案。</p> <p>8. 透過操作、討論完成的單案。</p> <p>9. 紀錄各組討論的情形。</p> <p>10. 檢視每位同學的學習單書寫情形。</p>		
十八	12/23-12/27	數學閱讀專題：一元一次方程式的讀題與解題	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生活情境解決問題。	D-9-2 認識機率：機率的意義；樹狀圖（以兩層為限）。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解桌遊「骰子街」的配件有哪些，以及開始的手邊資源，並理解活動的進行方式。</li> <li>2. 判斷不同色的牌卡，有不同的效益，能有有效的規劃骰子點數</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 分組討論並複習「骰子街」桌遊的進行方式。書寫「骰子街」學習單先書寫，並討論。</li> <li>2. 全班各組均派人至他組跑桌，進行討論。</li> <li>3. 全班各組均派人至他組跑桌，進行討論。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 課堂專注聆聽程度。</li> <li>2. 同桌互動表現。</li> <li>3. 學習單書寫情形。</li> </ol>	翰林自編教材、學習單

					<p>的效益。</p> <p>3. 能了解一個骰子與兩個骰子的機率，規劃自己的骰子街道。</p> <p>4. 能利用自己建立的骰子街道，獲取收益，點亮自己的城市街道。</p>	<p>4. 回原桌統整跑桌討論的結果，形成組內共識。</p> <p>5. 各組派員發表學習的單討論結果。</p> <p>6. 教師將答案統整歸納，並給予回饋。</p> <p>7. 同組互動討論，學習如何計算一個骰子、兩個骰子、各種點數骰子出現的機率。</p> <p>8. 透過操作、討論完成單的答案。</p> <p>9. 紀錄各組討論的情形。</p> <p>10. 檢視每位</p>	
--	--	--	--	--	---	---	--

						同學學習 單書寫 情形。		
十九	12/30-1/3	數學史專 題：數學家 丟番圖	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. 回想這學 期的學習 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。 3. 操作這學 期的桌 遊。	1. 引導學生 將這學習 所學，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。 3. 依照自己 喜好，複 習並操作 這學期桌 遊。	1. 課堂專注聆 聽程度。書 2. 期末回饋書 寫情形。 3. 同桌互動表 現。	翰林自編 教材、學 習單
二十	1/6-1/10	數學史專 題：數學家 丟番圖				總複習、段考 週		翰林自編 教材、學 習單
廿一	1/13-1/17	第三次段考 (結業式)						

備註：請分別列出七年級第一學期及第二學期彈性課程之教學計畫表。

週次	起訖日期	主題/課程	學習重點	學習目標	學習活動	學習評量	教學資源/
----	------	-------	------	------	------	------	-------

		名稱	學習表現	學習內容			(表現任務)	自編自選教材或學習單
一	2/22~2/26	開學預備週						
二	3/1~3/5	二元一次聯立方程式大挑戰(環環救援)	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。 A-7-5 二元一次聯立方程式的解法與應用：代入消去法；加減消去法；應用問題。	1. 能夠說出二元一次聯立方程式的意義。 2. 能夠正確解出聯立方程式的解。 3. 能夠與同學合作完成解聯立方程式。	1. 學生專心聆聽老師的指示。 2. 學生能夠與同學進行友善的溝通與合作。 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。	1. 課堂專注聆聽程度。 2. 學習單撰寫狀況。 3. 口語表達。	翰林自編教材、學習單
三	3/8~3/12	二元一次聯立方程式大挑戰(多層次賓果)	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. 能夠說出二元一次聯立方程式的意義。 2. 能夠正確解出聯立方程式的解。 3. 能夠與同學合作完成解聯立方程式。	1. 學生專心聆聽老師的指示。 2. 學生能夠與同學進行友善的溝通與合作。 3. 在活動結束時能夠適時地分享自己所學習到的內容與	1. 課堂專注聆聽程度。 2. 學習單撰寫狀況。 3. 口語表達。	翰林自編教材、學習單

				式。 A-7-5 二元一次聯立方程式的解法與應用：代入消去法；加減消去法；應用問題。		重點節錄。		
四	3/15~3/19	二元一次聯立方程式大挑戰(撲克牌挑戰)	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。 A-7-5 二元一次聯立方程式的解法與應用：代入消去法；加減消去法；應用問題。	1. 能夠說出二元一次聯立方程式的意義。 2. 能夠正確解出聯立方程式的解。 3. 能夠與同學合作完成解聯立方程式。	1. 學生專心聆聽老師的指示。 2. 學生能夠與同學進行友善的溝通與合作。 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。	1. 課堂專注聆聽程度。 2. 學習單撰寫狀況。	翰林自編教材、學習單
五	3/22~3/26	二元一次聯立方程式大挑戰(神秘號碼)	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	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	1. 能夠說出二元一次聯立方程式的意義。 2. 能夠正確解出聯立方程式的解。 3. 能夠與同學合作完成解聯立方程式。	1. 學生專心聆聽老師的指示。 2. 學生能夠與同學進行友善的溝通與合作。 3. 在活動結束時能夠適時地	1. 課堂專注聆聽程度。 2. 學習單撰寫狀況。	翰林自編教材、學習單

			境解決問題。	情境中列出二元一次聯立方程式。 A-7-5 二元一次聯立方程式的解法與應用：代入消去法；加減消去法；應用問題。		分享自己所學習到的內容與重點節錄。		
六	3/29~4/2	直角坐標與聯立方程式運用(直角坐標賓果)	g-IV-2 在直角坐標上能描繪與理解二元一次方程式的直線圖形，以及二元一次聯立方程式唯一解的幾何意義。	A-7-6 二元一次聯立方程式的幾何意義： $ax + by = c$ 的圖形； $y = c$ 的圖形(水平線)； $x = c$ 的圖形(鉛垂線)；二元一次聯立方程式的解只處理相交且只有一個交點的情況。	1. 能夠正確說出直角座標上的每一點位置。 2. 能夠與同學進行友善的溝通與討論。	1. 同學專心聆聽老師說明規則。 2. 同學能夠專心與同學討論，並運用邏輯思維解決問題。 3. 在進行對戰時，能夠學習尊重對方，以及學會包容彼此。 4. 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。	1. 課堂專注聆聽程度。 2. 學習單撰寫情況。	翰林自編教材、學習單
七	4/5~4/9	段考週				段考週		
八	4/12~4/16	直角坐標與聯立方程式運用(直角坐標五子棋)	g-IV-2 在直角坐標上能描繪與理解二元一次方程式的直線圖形，以及二元一次聯	A-7-6 二元一次聯立方程式的幾何意義： $ax + by = c$ 的圖形； $y = c$ 的圖形(水平線)；	1. 能夠正確說出直角座標上的每一點位置。 2. 能夠與同學進行友善的溝	1. 同學專心聆聽老師說明規則。 2. 同學能夠專心與同學討論，並運用邏	1. 課堂專注聆聽程度。 2. 學習單撰寫情況。 3. 口語表達。	翰林自編教材、學習單

			立方程式唯一解的幾何意義。	$x = c$ 的圖形（鉛垂線）；二元一次聯立方程式的解只處理相交且只有一個交點的情況。	通與討論。	輯思維解決問題。 3. 在進行對戰時，能夠學習尊重對方，以及學會包容彼此。 4. 在活動結束時能夠適時地分享自己所學與重點節錄。		
九	4/19~4/23	直角坐標與聯立方程式運用(校園藏寶圖)	g-IV-2 在直角坐標上能描繪與理解二元一次方程式的直線圖形，以及二元一次聯立方程式唯一解的幾何意義。	A-7-6 二元一次聯立方程式的幾何意義： $ax + by = c$ 的圖形； $y = c$ 的圖形（水平線）； $x = c$ 的圖形（鉛垂線）；二元一次聯立方程式的解只處理相交且只有一個交點的情況。	1. 能夠正確說出直角坐標上的每一點位置。 2. 能夠與同學進行友善的溝通與討論。 3. 能夠說出聯立方程式的解與直角坐標的關係。	1. 同學專心聆聽老師說明規則。 2. 同學能夠專心與同學討論，並運用邏輯思維解決問題。 3. 在進行對戰時，能夠學習尊重對方，以及學會包容彼此。 4. 在活動結束時能夠適時地分享自己所學與重點節錄。	1. 課堂專注聆聽程度。 2. 學習單撰寫情況。	翰林自編教材、學習單
十	4/26~4/30	直角坐標與聯立方程式運用(校園藏寶圖)	g-IV-2 在直角坐標上能描繪與理解二元一次方程式的	A-7-6 二元一次聯立方程式的幾何意義： $ax + by = c$ 的圖	1. 能夠正確說出直角坐標上的每一點位置。	1. 同學專心聆聽老師說明規則。 2. 同學能夠專	1. 課堂專注聆聽程度。 2. 學習單撰寫情況。	翰林自編教材、學習單

			直線圖形，以及二元一次聯立方程式唯一解的幾何意義。	形； $y = c$ 的圖形（水平線）； $x = c$ 的圖形（鉛垂線）；二元一次聯立方程式的解只處理相交且只有一個交點的情況。	2. 能夠與同學進行友善的溝通與討論。 3. 能夠說出聯立方程式的解與直角坐標的關係。	心與同學討論，並運用邏輯思維解決問題。 3. 在進行對戰時，能夠學習尊重對方，以及學會包容彼此。 4. 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。		
十一	5/3~5/7	生活中的比例(電視比例知不知)	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-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. 能夠說出正比的概念 2. 能夠舉出生活中一個正比與反比的例子	1. 學生能夠專心聆聽老師講解規則。 2. 學生能夠聆聽教師答案的統整歸納並加以紀錄。 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。	1. 課堂專注聆聽程度。 2. 學習單書寫情形。	翰林自編教材、學習單
十二	5/10~5/14	生活中的比例(看電視也要愛眼)	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-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. 能夠說出正比的概念 2. 能夠舉出生活中一個正比與反比的例子	1. 學生能夠專心聆聽老師講解規則。 2. 學生能夠聆聽教師答案的統整歸納並加以紀錄。 3. 在活動結束	1. 課堂專注聆聽程度。 2. 學習單書寫情形。	翰林自編教材、學習單

						時能夠適時地 分享自己所學 與重點節錄。		
十三	5/17~5/21	生活中的比例(一起來和校長烤土司)	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-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. 能夠說出正比的概念 2. 能夠舉出生活中一個正比與反比的例子	1. 學生能夠專心聆聽老師講解規則。 2. 學生能夠聆聽教師答案的統整歸納並加以紀錄。 3. 在活動結束時能夠適時地分享自己所學與重點節錄。	1. 課堂專注聆聽程度。 2. 學習單書寫情形。	翰林自編教材、學習單
十四	5/24~5/28	段考週				段考週		翰林自編教材、學習單
十五	5/31~6/4	生活中的比例(正比還是反比?！)	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-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. 能夠說出正比與反比的概念 2. 能夠舉出生活中一個正比與反比的例子 3. 能夠舉出一個容易誤解的正比或反比例子	1. 學生能夠專心聆聽老師講解規則。 2. 學生能夠聆聽教師答案的統整歸納並加以紀錄。 3. 在活動結束時能夠適時地分享自己所學與重點節錄。	1. 課堂專注聆聽程度。 2. 學習單書寫情形。	翰林自編教材、學習單
十六	6/7~6/11	統計知不知(你喜歡什	d-IV-1 理解常用統計圖	D-7-1 統計圖表：蒐集生活中	1. 能夠舉出至少一個統計與	1. 學生能夠專心聆聽老師講	1. 課堂專注聆聽程度。	翰林自編

		麼球？-長條圖繪製)	表，並能運用簡單統計圖表及體的資訊表徵，與人溝通。	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。	生活結合的例子 2. 能夠說出長條圖運用的時機與例子 3. 能夠與同學進行友善合作與溝通	解規則。 2. 在活動結束時能夠適時地分享自己所學內容與重點節錄。 3. 學生能夠聆聽教師答案的統整歸納並加以紀錄。 4. 學生能夠運用邏輯思考整理統計資料。	2. 學習單書寫情形。	教材、學習單
十七	6/14~6/18	統計知不知(決定班遊地點-圓餅圖繪製)	d-IV-1 理解常用統計圖表，並能運用簡單統計圖表及體的資訊表徵，與人溝通。	D-7-1 統計圖表：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。	1. 能夠舉出至少一個統計與生活結合的例子 2. 能夠說出圓餅圖運用的時機與例子 3. 能夠與同學進行友善合作與溝通	1. 學生能夠專心聆聽老師講解規則。 2. 在活動結束時能夠適時地分享自己所學內容與重點節錄。 3. 學生能夠聆聽教師答案的統整歸納並加以紀錄。 4. 學生能夠運用邏輯思考整理統計資料。	1. 課堂專注聆聽程度。 2. 學習單書寫情形。	翰林自編教材、學習單
十八	6/21~6/25	統計知不知(學會讀銷售報表-折線圖、繪製屬於自己的統計圖表)	d-IV-1 理解常用統計圖表，並能運用簡單統計圖表及體的資訊表徵，與人溝通。	D-7-1 統計圖表：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	1. 能夠舉出至少一個統計與生活結合的例子 2. 能夠說出折線圖運用的時	1. 學生能夠專心聆聽老師講解規則。 2. 在活動結束時能夠適時地分享自己所學	1. 課堂專注聆聽程度。 2. 學習單書寫情形。	翰林自編教材、學習單

			體的資訊表徵，與人溝通。	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。	機與例子 3. 能夠與同學進行友善合作與溝通	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。 4. 學生能夠運用邏輯思考整理統計資料。		
十九	6/28~7/02	段考週、結業式				段考週、結業式		翰林自編教材、學習單