

## 臺南市公立玉井區玉井國民中學 109 學年度第一學期七年級彈性學習光芒玉井課程計畫(■普通班/□藝才班/□體育班/□特教班)

學習主題名稱 (中系統)	數養加油站	實施年級 (班級組別)	七年級	教學節數	本學期共( 20 )節			
彈性學習課程 四類規範	1. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性探究課程 ( <input type="checkbox"/> 主題 <input checked="" type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題) 2. <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程( <input type="checkbox"/> 社團活動 <input type="checkbox"/> 技藝課程) 3. <input type="checkbox"/> 特殊需求領域課程 身障類: <input type="checkbox"/> 生活管理 <input type="checkbox"/> 社會技巧 <input type="checkbox"/> 學習策略 <input type="checkbox"/> 職業教育 <input type="checkbox"/> 溝通訓練 <input type="checkbox"/> 點字 <input type="checkbox"/> 定向行動 <input type="checkbox"/> 功能性動作訓練 <input type="checkbox"/> 輔助科技運用 資優類: <input type="checkbox"/> 創造力 <input type="checkbox"/> 領導才能 <input type="checkbox"/> 情意發展 <input type="checkbox"/> 獨立發展 其他類: <input type="checkbox"/> 藝術才能班及體育班專門課程 4. <input type="checkbox"/> 其他類課程 <input type="checkbox"/> 本土語文/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學							
設計理念	模式:能觀察出活動中產生的規律樣態,進而發展出解決問題的策略或創作出符合規律的藝術作品。							
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	J-A2 具備理解情境全貌,並做獨立思考與分析的知能,運用適當的策略處理解決生活及生命議題。 J-A3 具備藝術展演的一般知能及表現能力,欣賞各種藝術的風格和價值,並了解美感的特質、認知與表現方式,增進生活的豐富性與美感體驗。							
課程目標	1. 透過數學遊戲的溝通討論,思考與分析活動中的規律(遊戲規則),進而想出致勝策略。 2. 能欣賞鑲嵌圖形的藝術風格並創作出自己的鑲嵌作品。							
配合融入之領 域或議題	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input checked="" type="checkbox"/> 英語文融入參考指引 <input type="checkbox"/> 本土語 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input checked="" type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 科技融入參考指引 <input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input checked="" type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input checked="" type="checkbox"/> 閱讀素養 <input checked="" type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input checked="" type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input checked="" type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育							
表現任務	1. 學生能了解遊戲規則並討論出致勝策略。 2. 學生能了解鑲嵌圖形的組成方式,並創作出自己的鑲嵌作品。							
課程架構脈絡								
教學期程	節數	單元與活動名稱	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	學習內容 (校訂)	學習目標	學習活動	學習評量	自編自選教材 或學習單
第 1、2 週	2	紅黑加減配	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。	能使用「正、負」表徵生活中的量、相反數;熟悉數的四則混合運算。	1. 利用撲克牌配對活動引起學習動機。 2. 能使用符號表達相反	1. 每組 4 人,使用一副撲克牌(只留 A~10 點),洗牌後每人發 10 張,同學將自己手中的牌尋找紅黑點數一樣的配成一對,過程中可和其他人交換撲克牌 5 次。配對完成最多的人,即為	1. 理解遊戲規則並正確應用加減運算規則。 2. 討論擬訂	1. 每組撲克牌一副、跳棋 4 個、數線教具 4 張。 2. 計分表每人 1 張。 3. 紅黑加減配學習單 1 張。

C6-1 彈性學習課程計畫(新課綱版)

			題。		<p>數。</p> <p>3. 理解加上負數即為減去正數的概念、減去負數即為加上正數的概念。</p>	<p>組長。</p> <p>2. 每人一張數線、1 顆跳棋(開始放在數線 0 的位置)。每人發 4 張牌，組長 3 張。老師下達抽牌指令，手中 3 張牌的同學向右邊玩家抽 1 張牌。玩家隨時計算手上所有牌的總分，並將棋子放在數線上相對應的位置。</p> <p>3. 計時 2 分鐘，時間到請所有玩家將牌亮在桌面上，棋子所在的位置恰好是牌張的點數和，則該玩家完成此次任務，並獲得點數和的絕對值為得分。</p>	<p>遊戲策略進行遊戲。</p> <p>3. 口頭詢問。</p>	
第 3 週	1	思數列車	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。	能比較數的大小，並由小到大排列。	<p>1. 運用整數比大小規則進行數字排列，使其排成的數列最長。</p>	<p>1. 將抽出的數字隨機填入火車廂中，最後依由小到大所排成的火車廂節數計算得分。</p>	<p>1. 理解遊戲規則並正確應用整數比大小規則。</p> <p>2. 討論擬訂遊戲策略進行遊戲。</p> <p>3. 口頭詢問。</p>	<p>1. 紀錄數字表格每人 1 張。</p> <p>2. 討論制勝策略學習單。</p>
第 4 週	1	你的名字值多少錢	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。	熟悉負數與數的四則混合運算;能使用「正、負」表徵生活中的量。	<p>1. 在遊戲中能正確使用整數加減運算規則計算其答案。</p> <p>2. 分組討論擬定合理遊戲策略。</p>	<p>1. 經由名字注音對應出相關數字，再使用整數加減運算規則計算其價值。</p>	<p>1. 理解遊戲規則並正確應用加減運算規則。</p> <p>2. 討論擬訂遊戲策略進行遊戲。</p> <p>3. 口頭詢問。</p>	<p>1. 規則說明簡報檔。</p> <p>2. 計算名字價值學習單。</p>
第 5 週	1	科學怪蟲	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	能了解指數的意義並熟悉指數律與科學記號的計算。	<p>1. 熟練指數律的運算。</p> <p>2. 閱讀理解遊戲步驟說</p>	<p>1. 透過接龍方式，依科學記號表示法與其數字的對應，串接成 4 條不同的紙鍊，之後再對照解碼表，找到最後</p>	<p>1. 小組討論。</p> <p>2. 口頭回答。</p>	<p>1. 指數題目學習單。</p> <p>2. 解碼表學習單。</p>

C6-1 彈性學習課程計畫(新課綱版)

			能運用到日常生活的情境解決問題。		明。	的密語。		
第 6 週	1	生活中的數學:身份證字號驗證	n-IV-1 理解因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義及熟練其計算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	能判別 2、3、5、7、9、10 的倍數，並熟悉整數四則運算。	1. 了解身分證編碼規則。 2. 檢驗一組號碼是否符合身分證編碼。	1. 講解身分證編碼規則。 2. 給定一些例子，讓學生算出身分證最後 1 碼檢查號。	1. 口頭詢問。 2. 互相討論。	1. 身分證編碼說明學習單。 2. 驗證身分證檢查碼學習單。
第 7、8 週	2	抽鬼牌之正負整數配	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-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。	了解指數記法的意義，熟悉指數律的運算。	1. 熟練兩數加、減、乘、除的運算。 2. 熟練指數律的運算。 3. 閱讀理解遊戲步驟說明。 4. 能在團隊中遵守遊戲的規則並分享自己的想法。	1. 運算兩數的加減乘除。 2. 將指數記法的數算出其值。 3. 熟練指數律的運算。 4. 遊戲步驟的說明與理解。 5. 分組遊戲並於遊戲後分享心得。	1. 小組討論。 2. 口頭回答。	1. 翰林出版社開發撲克牌每組 1 副。 2. 遊戲規則說明簡報檔。 3. 討論制勝策略學習單。
第 9、10 週	2	撿紅點之當質因數分解遇上合數	n-IV-1 理解因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義及熟練其計算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	了解質數與質數的篩檢方法。能熟悉計算質因數分解。	1. 熟練 100 以內的質數。 2. 熟練 60 以內的質因數分解。 3. 閱讀理解遊戲步驟說明。 4. 能在團隊中遵守遊戲的規則並分享自己的想法。	1. 判別 100 以內的質數與合數。 2. 操作 60 以內的質因數分解。 3. 遊戲步驟的說明與理解。 4. 分組遊戲並於遊戲後分享心得。	1. 理解遊戲規則並正確判斷質數與計算質因數分解。 2. 討論擬訂遊戲策略進行遊戲。 3. 口頭詢問。	1. 翰林出版社開發撲克牌每組 1 副。 2. 遊戲規則說明簡報檔。 3. 討論制勝策略學習單。
第 11、12 週	2	多米諾酒莊	n-IV-1 理解因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義及熟練其計算，並能運	理解因數與倍數的關係，熟悉各倍數的判別方法。	1. 熟悉並正確判斷 9 的倍數。	1. 判別 1000 以內的質數與合數。 2. 判別 9 的倍數。 3. 遊戲步驟的說明與理解。 4. 分組遊戲並於遊戲後分享心得。	1. 理解遊戲規則並正確判斷 2、3、5、9、11 的倍	1. 規則說明簡報檔。 2. 多米諾酒莊撲克牌每組 1 副。 3. 討論制勝策略學習單。

C6-1 彈性學習課程計畫(新課綱版)

			用到日常生活的情境解決問題。				數。 2. 討論擬訂遊戲策略進行遊戲。 3. 口頭詢問。	
第 13、14 週	2	因數轉轉轉	n-IV-1 理解因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義及熟練其計算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	能熟悉 1000 以內的數其各倍數的判別方法，熟悉質數的篩檢法。	1. 熟悉並正確判斷 2、3、5、9、11 的倍數。	1. 判別 1000 以內的質數與合數。 2. 判別 1000 以內 2、3、5、9、11 的倍數。 3. 遊戲步驟的說明與理解。 4. 分組遊戲並於遊戲後分享心得。	1. 理解遊戲規則並正確判斷 2、3、5、9、11 的倍數。 2. 討論擬訂遊戲策略進行遊戲。 3. 口頭詢問。	1. 南一出版社開發撲克牌每組 1 副。 2. 遊戲規則說明簡報檔。 3. 討論制勝策略學習單。
第 15、16 週	2	烏邦果	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。	熟悉線對稱的基本圖形：等腰三角形；正方形；菱形；箏形；正多邊形。	1. 利用指定的幾何圖形拼出特定的形狀。 2. 藉由重複嘗試圖形的排列，發展出遊戲致勝策略。	1. 認識七巧板的組成。 2. 能在最短的時間內利用指定的七巧板圖形拼出題目卡上的形狀，並能判斷如何移動棋子以獲得最多同顏色的寶石。	1. 了解遊戲規則並應用所學幾何圖形於遊戲中。 2. 能快速排出題目指定的圖形。	1. 規則說明簡報檔。 2. 烏邦果桌遊每組 1 副。 3. 討論制勝策略學習單。
第 17、18 週	2	將軍與傳令兵	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-16 理解簡單的立體圖形及其三視	了解立體圖形的前視圖、上視圖、左(右)視圖。	1. 能正確表達所看到的圖形，並能建立與同學之間有效的溝通。	1. 各組派一位學生先觀察老師所給定的平面或立體圖形，再回到各組告訴組員。組員能在最短時間組合出隊友所描述的圖形。 2. 由傳達訊息的過程讓學生體會	1. 了解遊戲規則，分組合作完成相關任務。 2. 互相討論	1. 規則說明簡報檔。 2. 組合積木每組 1 盒。 3. 討論制勝策略學習單。

C6-1 彈性學習課程計畫(新課綱版)

			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。		2. 平面與立體圖形的分割與重組。	到感受表達與認知的差異。	如何表達能最快速傳遞所需的資訊。	
第 19、20 週	2	鑲嵌圖形	<p>s-IV-2 理解角的各種性質、三角形與凸多邊形的內角和外角的意義、三角形的外角和、與凸多邊形的內角和，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。</p> <p>視 2-IV-2 能理解視覺符號的意義，並表達多元的觀點。</p>	能計算凸多邊形的內角和與熟悉計算公式；能求出正多邊形的每個內角度數。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能計算正多邊形的內角和與單一內角度數。</li> <li>2. 能判別單一正多邊形能否拼成正則鑲嵌圖形。</li> <li>3. 能判別多個正多邊形能否拼成半正則鑲嵌圖形。</li> <li>4. 能創作鑲嵌圖形。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 介紹正多邊形內角和與單一內角計算規則。</li> <li>2. 認識正則鑲嵌圖形與半正則鑲嵌圖形。</li> <li>3. 藉由例子找出哪些正多邊形可組成正則或半正則鑲嵌圖形。</li> <li>4. 練習創作鑲嵌圖形。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 創作簡單的正則或半正則鑲嵌圖形。</li> <li>2. 互相討論。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 正多邊形內角和學習單。</li> <li>2. 鑲嵌圖形介紹學習單。</li> <li>3. 鑲嵌圖形創作圖每人 1 張。</li> </ol>

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎彈性學習課程之第 4 類規範(其他類課程)，如無特定「自編自選教材或學習單」，敘明「無」即可。

◎依據「學習表現」之動詞來具體規劃符應「學習活動」之流程，僅需敘明相關學習表現動詞之學習活動即可。

## 臺南市公立玉井區玉井國民中學 109 學年度第二學期七年級彈性學習光芒玉井課程計畫(■普通班/□藝才班/□體育班/□特教班)

學習主題名稱 (中系統)	數養加油站	實施年級 (班級組別)	七年級	教學節數	本學期共( 19 )節			
彈性學習課程 四類規範	1. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性探究課程 ( <input type="checkbox"/> 主題 <input checked="" type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題) 2. <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程( <input type="checkbox"/> 社團活動 <input type="checkbox"/> 技藝課程) 3. <input type="checkbox"/> 特殊需求領域課程 身障類: <input type="checkbox"/> 生活管理 <input type="checkbox"/> 社會技巧 <input type="checkbox"/> 學習策略 <input type="checkbox"/> 職業教育 <input type="checkbox"/> 溝通訓練 <input type="checkbox"/> 點字 <input type="checkbox"/> 定向行動 <input type="checkbox"/> 功能性動作訓練 <input type="checkbox"/> 輔助科技運用 資優類: <input type="checkbox"/> 創造力 <input type="checkbox"/> 領導才能 <input type="checkbox"/> 情意發展 <input type="checkbox"/> 獨立發展 其他類: <input type="checkbox"/> 藝術才能班及體育班專門課程 4. <input type="checkbox"/> 其他類課程 <input type="checkbox"/> 本土語文/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學							
設計理念	模式:能觀察出活動中產生的規律樣態,發展出解決問題的策略並能利用資訊科技將資料繪製成統計圖表,進而判讀相關訊息。							
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	J-A2 具備理解情境全貌,並做獨立思考與分析的知能,運用適當的策略處理解決生活及生命議題。 J-B2 具備善用科技、資訊與媒體以增進學習的素養,並覺察、思辨人與科技、資訊、媒體的互動關係。							
課程目標	3. 透過數學遊戲的溝通討論,思考與分析活動中的規律(遊戲規則),進而想出致勝策略。 4. 利用資訊科技將原始資料轉換成統計圖表,以利判讀相關訊息。							
配合融入之領 域或議題	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input checked="" type="checkbox"/> 英語文融入參考指引 <input type="checkbox"/> 本土語 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 科技融入參考指引 <input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input checked="" type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input checked="" type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input checked="" type="checkbox"/> 閱讀素養 <input checked="" type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input checked="" type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input checked="" type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育							
表現任務	1. 學生能了解遊戲規則並討論出致勝策略。 2. 學生能利用資訊軟體繪製統計圖表,並觀察圖表中的變化了解相關訊息。							
課程架構脈絡								
教學期程	節數	單元與活動名稱	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	學習內容 (校訂)	學習目標	學習活動	學習評量	自編自選教材 或學習單
第1、2週	2	骰子疊疊樂與推倒 數學圍牆	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	了解機率樹狀 圖的繪製方 法。	1. 能由具體情 境中了解機 率的意義與 概念。 2. 能在機會均 等的條件	1. 透過投擲兩顆 骰子抽取積木的遊戲,讓學生 感受到點數和出現機率的不確 定性。	1. 了解遊戲 規則並應 用所學於 遊戲中, 能排出較 易獲勝的	1. 每組 2 顆骰子,40 塊積木。 2. 骰子疊疊樂學習 單。

C6-1 彈性學習課程計畫(新課綱版)

			境解決問題。		下，求出簡單事件的機率。		數學圍牆。	
第3週	1	老蔡牧場	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。	了解二元一次聯立方程式的意義與熟悉求解方法。	1. 能將二元一次方程式中一個未知數的解代入求出另一個解。	1. 經由異質性分組，讓學生透過合作、討論，完成任務。	1. 了解遊戲規則，各組合作完成任務。 2. 互相討論。	1. 異質性分組名單。 2. 老蔡牧場學習單。
第4、5週	2	魔法月曆大富翁	n-IV-7 辨識數列的規律性，以數學符號表徵生活中的數量關係與規律，認識等差數列與等比數列，並能依首項與公差或公比計算其他各項。	認識生活中常見的數列及其規律性（包括圖形的規律性）。	1. 讓學生感受數學蘊藏在我們生活當中，例如：隨手可得的月曆中就有數學。 2. 能在日常生活中，觀察有次序的數列，並理解其規律性。	1. 先觀察月曆中，直排、橫排、斜排的日期有何特殊規則。 2. 能觀察出等差數列的規律性，並使用符號表徵數，進行運算。	1. 了解遊戲規則並正確應用等差數列的相關概念。	1. 規則說明簡報檔。 2. 魔法月曆大富翁教具。 3. 魔法月曆大富翁學習單。
第6週	1	察形觀色	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。	了解二元一次聯立方程式的意義與熟悉求解方法。	1. 能理解二元一次聯立方程式及其解的意義。 2. 能使用代入消去法解二元一次聯立方程式。 3. 能使用加減消去法解二元一次聯立方程式。	1. 利用代入消去法或加減消去法解出二元一次聯立方程式。 2. 將解出的解答轉換成相關代碼，找出謎底。	1. 了解遊戲規則，分組合作完成相關任務。 2. 互相討論，驗算同組成員的答案是否正確。	1. 遊戲任務學習單(難易程度分四種)。 2. 轉換密碼學習單。
第7、8週	2	軍艦棋	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。	能以平面直角坐標系、方位距離標定位置。	1. 熟悉明確表達溝通座標的位置關係。 2. 熟悉第一象限橫軸、縱	1. 先部屬好自己的軍艦位置，猜拳贏的先攻，輸得為防守。先將對方所有船隻擊沉者獲勝。	1. 了解遊戲規則，熟悉直角坐標表示方式。 2. 互相討論	1. 規則說明短片。 2. 軍艦棋學習單。

C6-1 彈性學習課程計畫(新課綱版)

					軸的概念。		致勝技巧。	
第 9、10 週	2	貪心賓果	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。	了解機率的意義並計算解決生活中可能遇到的機率問題。	1. 藉由實際操作經驗，能覺察機會不均等，並能發展遊戲致勝策略。	1. 製作 25 格的賓果表格，依據所投擲出的物品樣態計算點數，將賓果表中相等的數字劃掉，最先連成 5 條直線的玩家獲勝。	1. 了解遊戲規則並應用所學於遊戲中，能排出較易獲勝的賓果表格。	1. 貪心賓果教具 6 組。 2. 貪心賓果學習單。
第 11~13 週	3	數字拉密	n-IV-1 理解因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義及熟練其計算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	熟悉 100 以內的質數與質數的篩檢法。能正確判斷 2、3、5、9、11 的倍數。	1. 能了解數字拉密牌與撲克牌的差異性。 2. 能了解數字拉密牌的規則，合法出牌方式。 3. 能將公牌，經過重新組合，並符合合法出牌方式，將自己手中的牌全部打出，贏得勝利。	1. 同學專心聆聽老師講解「數字拉密」的遊戲規則。 2. 分組討論並體驗「數字拉密」的進行方式。 3. 同組互動討論，有哪些合理的出牌方式。 4. 同組互動討論，如何完成破冰。 5. 同組互動討論，重新組合公共牌後，若無法於時間內完成「合法出牌」，也無法還原時，應抽幾張牌懲罰。 6. 同組互動討論，遊戲結束的計分方式。	1. 理解遊戲規則並正確判斷 2、3、5、9、11 的倍數。 2. 討論擬訂遊戲策略進行遊戲。 3. 口頭詢問。	1. 規則說明簡報檔。 2. 數字拉密教具紙牌。 3. 數字拉密學習單。
第 14 週	1	生活中的數學:ISBN 條碼(國際標準書號) 驗證	n-IV-1 理解因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義及熟練其計算，並能運用到日常生活的情境解決問題。 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。	能熟悉並計算求因數及倍數的問題。	1. 了解 ISBN 編碼規則。 2. 檢驗一組號碼是否符合 ISBN 條碼。	1. 講解 ISBN 編碼規則。 2. 給定一些例子，讓學生算出 ISBN 最後 1 碼檢查號。	1. 口頭詢問。 2. 互相討論。	1. ISBN 條碼介紹。 2. ISBN 檢驗碼學習單。



C6-1 彈性學習課程計畫(新課綱版)

第 15 週	1	不只老鼠會打洞	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。	了解線對稱圖形的意義與應用線對稱圖形特性解決問題。	1. 能逐步透過打洞實作，來思考並感受對稱點、對稱軸與線對稱圖形的關係。	1. 依據每關所給的圖形，先將紙摺好再使用打洞機打一個洞。(一張紙只能打一次洞)接著將紙展開，若紙上所呈現的洞與每關所給的圖示一樣，就表示闖關成功。(共有 10 關)	1. 了解遊戲規則並應用線對稱觀念於遊戲中，能用最少次數的摺紙打洞完成任務。 2. 互相討論。	1. 規則說明簡報檔。 2. 每位學生一個打洞機、數張色紙。 3. 不只老鼠會打洞學習單。
第 16 週	1	百萬獎金換不換	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。	能熟悉機率的計算規則。	1. 能由具體的情境中了解機率的意義與概念。 2. 能在機會均等的條件下，求出簡單事件的機率。 3. 能利用樹狀圖，分析試驗的可能結果與事件的機率。	1. 兩兩一組，一個當主持人，一個當抽獎人，換牌與不換兩種情境分別操作 10 次並紀錄中獎的次數。 2. 藉由上述活動觀察出換與不換何種中獎機率較高。	1. 了解遊戲規則，分組合作完成相關任務。 2. 互相討論。	1. 規則說明簡報檔。 2. 兩兩一組，撲克牌 3 張。 3. 百萬獎金學習單。
第 17 週	1	摺紙藝術	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。	利用線對稱圖形特性與摺紙做出相關藝術作品。	1. 理解線對稱和點對稱的概念。 2. 辨識日常生活中各種對稱圖形的對稱方式。 3. 欣賞對稱圖形的變化之美。 4. 運用線對稱觀念，創作於摺紙藝術中。	1. 以摺紙方式找出正方形和正八邊形所有的對稱軸。 2. 找出正八邊形的對稱邊和對稱角。 3. 利用線對稱概念與剪刀創作出藝術作品。	1. 創作屬於自己的對稱摺紙作品。 2. 互相討論。	1. 每位同學色紙 1 張、剪刀 1 支。 2. 摺紙步驟簡報檔。 3. 摺紙藝術學習單。
第 18、19 週	2	海食忌	d-IV-1 理解常用統計圖表，並能運用簡	能判讀生活中統計圖表的相	1. 能利用統計圖表判讀出	1. 認識黑鮪魚:(1) 分享自己吃過的鮪魚料理。(2) 計算各種鮪魚	1. 能由黑鮪魚產量及	1. 海食忌簡報檔。 2. 海食忌學習單。

C6-1 彈性學習課程計畫(新課綱版)

		<p>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。</p> <p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p>	<p>關資訊。利用電腦軟體製作統計圖表並分析資料的特性。</p>	<p>海洋資源的銳減。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. 探討人類活動對海洋生態的影響。</li> <li>3. 了解海洋資源之有限性，保護海洋環境。</li> </ol>	<p>的產量。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. 黑鮪魚的產量變化:(1) 計算出黑鮪魚的減少率。(2) 判讀黑鮪魚捕獲量折線圖所帶來的訊息。(3) 探討出鮪魚的消失得可能原因。</li> <li>3. 海洋資源日漸貧瘠:(1) 判讀台灣近海貨量折線圖來所帶來的訊息。(2) 探討可以幫助海洋永續的方式。</li> <li>4. 買對魚，吃對魚:(1) 瞭解如何選購及食用對海洋保育有幫助的海鮮。</li> </ol>	<p>台灣近海魚貨量繪製出統計圖表並判讀出海洋資源的變化。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. 能利用平板電腦上網找出漁獲量減少的原因。</li> <li>3. 能找出自己可以幫助海洋永續的方式。</li> </ol>
--	--	---	----------------------------------	---	--	---

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎彈性學習課程之第 4 類規範(其他類課程)，如無特定「自編自選教材或學習單」，敘明「無」即可。

◎依據「學習表現」之動詞來具體規劃符應「學習活動」之流程，僅需敘明相關學習表現動詞之學習活動即可。