

臺南市公立新化區新化國民小學 113 學年度第一學期 四年級 數學 領域學習課程(調整)計畫(□普通班/☑特教班)

教材版本	南一版、康軒版 自編教材	實施年級 (班級/組別)	四年級	教學節數	每週(2)節，本學期共(44)節		
課程目標	1. 認識奧運五連環並能推理等式的組成 2. 認識各國貨幣圖案的文化、計算各國幣值的兌換。 3. 分析數字正確位置、增進數的運算能力、設計題組、提升邏輯推理力。 4. 認識分數相關的歷史、單位分數與等值分數、圖解單位分數組合。 5. 認識埃及分數的典故、組合推理與解題技巧。 6. 探討五方連組型、空間概念、五方連的線對稱、五方連等積異與形周長變化。 7. 認識圖形線對稱並完成設計作品。 8. 認識數學家故事及重要發現、學習數學定理與運用。						
該學習階段 領域核心素養	數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。						
課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
第一週 8/30~8/31	奧運花絮暖身活動	2	認識奧運起源與奧運相關議題	r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。	R-6-3 數量關係的表示：代數與函數的前置經驗。將具體情境或模式中的數量關係，學習以文字或符號列出數量關係的關係式。	口頭評量 作業評量 觀察評量	【人權教育】 人 E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。
第二週 9/1~9/7	奧運五連環推理	2	1. 探討奧運五環數的組合 2. 探討 3、4 的倍數				
第三週 9/8~9/14	奧運五連環歸納	2					
第四週 9/15~9/21	見錢眼開-貨幣文化	2	認識貨幣圖案的風土文化	n-III-9 理解比例關係的意義，並能	D-2-1 分類與呈現：以操作活動	口頭評量 實作評量	【國際教育】 國 E1 了解我

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

第五週 9/22~9/28	見錢眼開-貨幣匯率	2	探索我國貨幣演進	據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。	為主。能蒐集、分類、記錄、呈現資料、生活物件或幾何形體。討論分類之中還可以再分類的情況。	檔案評量 學習態度 學習單	國與世界其他國家的文化特質。
第六週 9/29~10/5	見錢眼開-貨幣兌換	2	兌換世界各國幣值				
第七週 10/6~10/12	數字定位棋-加減初階	2	1. 分析數字正確位置增進數感 2. 增進數的組合運算能力	r-II-2 認識一維及二維之數量模式，並能說明與簡單推理。	N-2-3 解題：加減應用問題。加數、被加數、減數、被減數未知之應用解題。連結加與減的關係 (R-2-4)。	口頭評量 實作評量 檔案評量 學習態度 學習單	【資訊教育】 資 E3 應用運算思維 描述問題解決的方法。
第八週 10/13~10/19	數字定位棋-加減進階	2					
第九週 10/20~10/26	數字定位棋-乘除	2					
第十週 10/27~11/02	分數蛋糕-單位分數	2	1. 認識分數相關的歷史 2. 認識單位分數 3. 探討等值分數 4. 圖解單位分數組合	n-II-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。	N-4-6 等值分數：由操作活動中理解等值分數的意義。簡單異分母分數的比較、加、減的意義。簡單分數與小數的互換。	口頭評量 實作評量 檔案評量 學習態度 學習單	【人權教育】 人 E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。
第十一週 11/03~11/09	分數蛋糕-等值分數	2					
第十二週 11/10~11/16	分數蛋糕-約分與擴分	2					
第十三週 11/17~11/23	埃及分數-典故	2					
第十四週 11/24~11/30	埃及分數-初階	2					
第十五週 12/01~12/07	埃及分數-進階	2					
第十六週 12/08~12/14	國王的土地-初階	2	1. 探討五方連對稱、鏡射、矩形拼組	s-IV-4 理解平面圖形全等的意義，知道	S-2-2 簡單幾何形體：以操作活	口頭評量 實作評量	【人權教育】 人 E3 了解每

第十七週 12/15~12/21	國王的土地-進階	2	2. 探究五方連空間推理技巧 3. 探討五方連等積異形周長變化	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。 S-4-3 正方形與長方形的面積與周長：理解邊長與周長或面積的關係，並能理解其公式與應用。簡單複合圖形。	動為主。包含平面圖形與立體形體。辨認與描述平面圖形與立體形體的幾何特徵並做分類 N-3-14 面積：「平方公分」。實測、量感、估測與計算。	檔案評量 學習態度 學習單	個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。
第十八週 12/22~12/28	國王的土地-策略統整	2					
第十九週 12/29~1/04	單打獨洞-認識對稱	2	1. 認識線對稱 2. 利用線對稱概念完成作品	s-III-6 認識線對稱的意義與其推論。	S-5-4 線對稱：線對稱的意義。「對稱軸」、「對稱點」、「對稱邊」、「對稱角」。由操作活動知道特殊平面圖形的線對稱性質。利用線對稱做簡單幾何推理。製作或繪製線對稱圖形。	口頭評量 實作評量 檔案評量 學習態度 學習單	【資訊教育】 資E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。
第二十週 1/05~1/11	單打獨洞-對稱初階	2	根據作品推測線對稱的對稱軸				
第二十一週 1/12~1/18	單打獨洞-對稱進階	2					
第二十二週 1/19~1/20	單打獨洞-統整	2					

◎教學期程以每週教學為原則，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎「學習目標」應為結合「學習表現」(動詞)與「學習內容」(名詞)，整合為學生本單元應習得的學科本質知能。

◎「學習表現」與「學習內容」應為學校(可結合學年會議)應以學習階段為單位，清楚安排兩年內「學習表現」與「學習內容」如何規劃在各個單元讓學生習得。

◎「學習表現」與「學習內容」需呈現領綱完整文字，非只有代號，「融入議題實質內涵」亦是。

◎依據 109.12.10 函頒修訂之「臺南市十二年國民基本教育課程綱要國中小彈性學習課程規劃建議措施」中之配套措施，如有每位學生上台報告之「表現任務-評量方式」請用不同顏色的文字特別註記並具體說明。

臺南市公立新化區新化國民小學 113 學年度第二學期 四 年級 數學 領域學習課程(調整)計畫(□普通班/☑特教班)

教材版本	自編教材	實施年級 (班級/組別)	四年級	教學節數	每週(2)節，本學期共(44)節		
課程目標	1. 認識九宮陣典故，用邏輯推理能力思考有效的拼組策略。 2. 認識 2D 與 3D 之間的轉換並在平面上構圖。 3. 認識魔方陣的典故、推理與解題技巧。 4. 認識常見國家的國旗幾何構圖與國旗典故並繪製國旗。 5. 認識比例尺與縮放圖。 6. 認識數學家的代表事蹟與數學定理。						
該學習階段 領域核心素養	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。						
課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
第一週 2/05~2/08	動手玩創意	2	創作益智教具並分享	r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。	D-2-1 分類與呈現：以操作活動為主。能蒐集、分類、記錄、呈現資料、生活物件或幾何形體。討論分類之中還可以再分類的情況。	口頭評量 實作評量	【性平教育】性 E6 使用性別平等的語言與文字進行溝通。

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

第二週 2/09~2/15	九宮陣		1. 認識九宮陣的典故 2. 邏輯推理技巧歸納統整	r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係,並用文字或符號正確表述,協助推理與解題。	D-2-1 分類與呈現:以操作活動為主。能蒐集、分類、記錄、呈現資料、生活物件或幾何形體。討論分類之中還可以再分類的情況。	口頭評量 實作評量 觀察評量 學習態度 學習單	【閱讀素養教育】 閱 E6 發展向文本提問的能力。
第三週 2/16~2/22	九宮陣	2					
第四週 2/23~3/01	九宮陣	2					
第五週 3/02~3/08	平面與立體的轉換	2	1. 了解二度空間與三度空間差異性。 2. 認識基本「三視圖」概念。 3. 計算表面積。	s-II-4 在活動中,認識幾何概念的應用,如旋轉角、展開圖與空間形體。 s-IV-16 理解簡單的立體圖形及其三視圖,並能計算立體圖形的表面積、側面積及體積。	S-2-2 簡單幾何形體:以操作活動為主。包含平面圖形與立體形體。辨認與描述平面圖形與立體形體的幾何特徵 並做分類	口頭評量 實作評量 觀察評量 學習態度 學習單	【科技教育】 科 E2 了解動手實作的重要性。 【資訊教育】 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。
第六週 3/09~3/15	平面與立體的轉換	2					
第七週 3/16~3/22	平面與立體面積	2					
第八週 3/23~3/29	平面與立體的創作	2					
第九週 3/30~4/05	畫作裡的幻方	2	1. 導讀魔方陣典故及其數學概念 2. 3x3 魔方實作推理規律 3. 4x4 魔方實作推理規律 4. 統整歸納推理概念	r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係,並用文字或符號正確表述,協助推理與解題。	R-3-2 數量模式與推理(I):以操作活動為主。一維變化模式之觀察與推理,例如數列、一維圖表等。	口頭評量 實作評量 觀察評量 學習態度 學習單	【人權教育】 人 E5 欣賞包容個別差異並尊重自己與他人的權利。
第十週 4/06~4/12	3x3 魔方陣	2					
第十一週 4/13~4/19	4x4 魔方陣	2					
第十二週 4/20~4/26	楊輝方陣的巧算	2					

第十三週 4/27~5/03	旗正飄飄!知多少!	2	1. 認識常見國家的國旗	s-III-3從操作活動，理解空間中面與面的關係	S-2-4平面圖形的邊長：以操作活動與直尺實測為主。	口頭評量 實作評量 觀察評量 學習態度 學習單	【國際教育】 國 E5 體認國際文化的多樣性。 【科技教育】 科 E2 了解動手實作的重要性。
第十四週 5/04~5/10	旗正飄飄!算面積!	2	2. 探究幾何構圖與國旗典故	s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。	認識 特殊幾何圖形的邊長關係。含周長的計算活動。		
第十五週 5/11~5/17	旗正飄飄!縮放圖	2	3. 認識面積與周常	s-II-2 認識平面圖形全等的意義。	S-3-3 圓：「圓心」、「圓周」、「半徑」與「直徑」。能使用圓規畫指定半徑的圓。		
第十六週 5/18~5/24	旗正飄飄!全等與相似	2	4. 認識縮放圖	s-IV-13 理解直尺、圓規操作過程的敘述，並應用於尺規作圖。			
第十七週 5/25~5/31	旗正飄飄!尺規作圖	2	5. 認識全等與相似				
第十八週 6/01~6/07	旗正飄飄!訂做一面旗	2	6. 探討對應邊與對應角				
第十九週 6/08~6/14	數學家—高斯(1)	2	7. 繪製國旗	r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。	R-2-2 三數相加，順序改變不影響其和：加法交換律和結合律的綜合。可併入其他教學活動。	口頭評量 實作評量 觀察評量 學習態度 學習單	【環境教育】 環 E5 覺知經濟發展與工業發展對環境的衝擊。 覺知人類的生活型態對其他生物與生態系的衝擊
第二十週 6/15~6/21	數學家—高斯(2)	2	1. 認識數學家高斯的重要事蹟				
第二十一週 6/22~6/28	數學家—高斯(3)	2	2. 認識數列				
第二十二週 6/29~6/30	數列的綜合練習	2	3. 認識數列中的公差概念				
			4. 歸納數列計算技巧				

◎教學期程以每週教學為原則，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎「學習目標」應為結合「學習表現」(動詞)與「學習內容」(名詞)，整合為學生本單元應習得的學科本質知能。

◎「學習表現」與「學習內容」應為學校(可結合學年會議)應以學習階段為單位，清楚安排兩年內「學習表現」與「學習內容」如何規劃在各個單元讓學生習得。

◎「學習表現」與「學習內容」需呈現領綱完整文字，非只有代號，「融入議題實質內涵」亦是。

◎依據 109.12.10 函頒修訂之「臺南市十二年國民基本教育課程綱要國中小彈性學習課程規劃建議措施」中之配套措施，如有每位學生上台報告之「表現任務-評量方式」請用不同顏色的文字特別註記並具體說明。