

臺南市立新營區新營國民小學 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	自選教材	實施年級 (班級/組別)	四年級 (甲、乙、丙、 丁、己、庚)	教學節 數	每週( 2 )節，本學期共(42)節		
課程目標	一、能理解數字組合的規律性，能以代數式來記錄數字組合的規律。 二、能思考有效的拼組策略，並應用在其它類型的題目上。 三、學習摺紙中的數學概念，培養動手做數學與思考的能力，了解現代數學摺紙藝術與應用。 四、能培養合作解題的精神，並尊重他人的想法。 五、能提升對數學的敏感性，發現生活中的數學。 六、能透過小組的競賽，提升學童的學習興趣。						
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-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。 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。						
融入之重大議題	人權教育、環境教育						
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		
第一~五週	平面與立體	10	能指認基本的形體與相對關係 能用數學表述與解決問題。	檢查對應 s-II-4在活動中，認識幾何概念的應用，如空間形體。 s-III-3從操作活動，理	S-5-5正方體和長方體：計算正方體和長方體的體積與表面積。 S-5-6空間中面與面的關係：以操作活動為主。生活中面	實作評量 口頭測驗 觀察評量 學習單	

				解空間中面與面的關係與簡單立體形體的性質。 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。	與面平行或垂直的現象。正方體（長方體）中面與面的平行或垂直關係。用正方體（長方體）檢查面與面的平行與垂直。		
第六~十週	巧轉妙算	10	能理解乘法表中規律。能合作解題並尊重不同想法。	R-I-2認識加法和乘法的運算規律	N-2-6 乘法：乘法的意義與應用。在學習乘法過程，逐步發展「倍」的概念，做為統整乘法應用情境的語言。 R-2-3 兩數相乘的順序不影響其積：乘法交換律。	實作評量 學習單	
第十一~十五週	紙剪一刀	10	能感受藝術作品中的數學形式。	s-III-6 認識線對稱的意義與其推論。 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-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。	實作評量 口頭測驗 學習單	人E4 表達自己對一個美好世界的想法，並聆聽他人的想法。 環E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。
第十六~二十週	藝數	10	能辨認藝術作品中的幾何形體或數量關	s-III-3 從操作活動，理解空間中面與面的關係與簡單立體	S-5-7 球、柱體與錐體：以操作活動為主。認識球、（直）圓	實作評量 觀察評量	

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

			係，享受數學之美。	形體的性質。	柱、(直)角柱、(直)角錐、(直)圓錐。認識柱體和錐體之構成要素與展開圖。		
第二十一週	成果舞台	2	能自評與反思本學期學習成果。	準備學習成果分享、整理學習檔案、本學期學習自評與反思。	成果舞台	觀察評量	人 E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。

◎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。

臺南市立新營區新營國民小學 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	自選教材	實施年級 (班級/組別)	四年級 (甲、乙、丙、 丁、己、庚)	教學節數	每週(2)節，本學期共(42)節		
課程目標	一、透過動手操作強化空間及立體的概念。 二、能思考有效的拼組策略，並應用在其它類型的題目上。 三、學習摺紙中的數學概念，培養動手做數學與思考的能力，了解現代數學摺紙藝術與應用。 四、能培養合作解題的精神，並尊重他人的想法。 五、能提升對數學的敏感性，發現生活中的數學。 六、能透過小組的競賽，提升學童的學習興趣。						
總綱核心素養	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-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。 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。						
融入之重大議題	人權教育						
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		
第一~五週	魔法三角	10	能認識幾何數學之美。能完成作品。能繪製關係圖。	s-III-6 認識線對稱的意義與其推論。 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-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	實作評量 口頭測驗 觀察評量 學習單	人E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。

					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。 S-7-4 線對稱的性質：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。		
第六~十週	萬年曆魔方	10	能理解英文日曆魔方三者間關係能以正向態度學習數學。	s-III-3 從操作活動，理解空間中面與面的關係與簡單立體形體的性質。	S-5-6 空間中面與面的關係：以操作活動為主。生活中面與面平行或垂直的現象。正方體（長方體）中面與面的平行或垂直關係。用正方體（長方體）檢查面與面的平行與垂直。	實作評量 口頭測驗 紙筆測驗	
第十一~十五週	方略破迷局	10	能使用適當的數學語言進行溝通。 能操作 ipad 正確使用相關數學軟	r-II-2 認識一維及二維之數量模式，並能說明與簡單推理	數量模式與推理（II）：以操作活動為主。二維變化模式之觀察與推理，如二維數字圖	學習單 口頭測驗 實作測驗	

			體 能正確使用電腦 軟體 burr tools 協助解題		之推理。奇數與偶 數，及其加、減、 乘模式。		
第十六~二十週	藝數 II 你儂我儂	10	能認識鑲嵌幾何 之美 能正確使用電腦 軟體完成數學藝 術作品。	s-III-3 從操作活動，理解 空間中面與面的關 係	探索鑲嵌圖形的 性質並記錄於學 習單、 運用數 位媒材，進行鑲 嵌圖形大考驗、 自創作品後列印 貼於學習單、延 伸介紹莫比烏斯 環等藝數創作	口頭測驗 實作測驗	環 E1 參與戶外學習 與自然體驗， 覺知自然環境 的美、平衡、 與完整性。
第二十一週	成果舞台	2	能自評與反思本學 期學習成果。	準備學習成果分 享、整理學習檔 案、本學期學習自 評與反思。	成果 舞台	觀察評量	人 E3 了解每 個人需求的不 同，並討論與 遵守團體的規 則。

◎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。