

臺南市公(私)立新營區新營國民小學 108 學年度第一學期 五 年級 數理邏輯 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)	五年級 甲乙/丙丁/戊己	教學 節數	每週(1)節，本學期共(22)節		
課程目標	因數：熟悉因數的相關概念並成功解出因數的應用問題。 倍數：熟悉倍數的相關概念並成功解出倍數的應用問題。 點算面積：熟練不同多邊形面積的解題技巧。 1010 的符號：熟悉各種進數的表示方法並能據以互換。 點對稱：熟悉點對稱圖形的概念並設計出點對稱的圖形。 壁壘分明：根據數字的特性把空間加以區分出不同的區塊。						
總綱核心素養	E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。 E-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 E-B1 具備「聽、說、讀、寫、作」的基本語文素養，並具有生活所需的基礎數理、肢體及藝術等符號知能，能以同理心應用在生活與人際溝通。 E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。						
融入之重大議題	性別平等教育、人權教育						
課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	領域核心素養	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 第二週 第三週 第四週 第五週	因數	5	A2 系統思考與解決問題 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。 B1 符號運用與溝通表達 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	n-III-3 認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義、計算與應用。 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。	N-5-3 公因數和公倍數：因數、倍數、公因數、公倍數、最大 公因數、最小公倍數的意義。 N-7-2 質因數分解的標準分解式：質因數分解的標準分解式，並能用於求因數及倍數 的問題。	紙筆測驗：能計算出題目的正確答案。 檔案評量：學習概念的整理與呈現。 自我評量：反思在課堂上的學習內容。	性 E6 了解圖像、語言與文字的性別意涵，使用性別平等的語言與文字進行溝通。 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。

			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。 C1 道德實踐與公民意識 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。				
第六週 第七週 第八週 第九週	倍數	4	A2 系統思考與解決問題 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。 B1 符號運用與溝通表達 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。 C1 道德實踐與公民意識 數-E-C1 具備從證據	n-III-3 認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義、計算與應用。 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。	N-5-3 公因數和公倍數：因數、倍數、公因數、公倍數、最大公因數、最小公倍數的意義。 N-7-2 質因數分解的標準分解式：質因數分解的標準分解式，並能用於求因數及倍數的問題。	紙筆測驗：能計算出題目的正確答案。 檔案評量：學習概念的整理與呈現。 自我評量：反思在課堂上的學習內容。	性 E6 了解圖像、語言與文字的性別意涵，使用性別平等的語言與文字進行溝通。 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。

			討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。				
第十週 第十一週 第十二週	點算面積	3	A2 系統思考與解決問題 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。 B1 符號運用與溝通表達 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。 C2 人際關係與團隊合作 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。	s-IV-8 理解特殊三角形（如正三角形、等腰三角形、直角三角形）、特殊四邊形（如正方形、矩形、平行四邊形、菱形、箏形、梯形）和正多邊形的幾何性質及相關問題。	S-8-7 平面圖形的面積：正三角形的高與面積公式，及其相關之複合圖形的面積。	口頭發表：能清楚的陳述自己的思考與解題歷程。 同儕互評：在不同的解題策略中發現其間的相同與相異之處。 自我評量：反思在課堂上的學習內容。	性 E6 了解圖像、語言與文字的性別意涵，使用性別平等的語言與文字進行溝通。 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。
第十三週 第十四週 第十五週	1010的符號	3	A2 系統思考與解決問題 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與	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-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。	口頭發表：能清楚的陳述自己的思考與解題歷程。	性 E6 了解圖像、語言與文字的性別意涵，使用性別平等的語言與

			相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 B1 符號運用與溝通表達 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。 C1 道德實踐與公民意識 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。			檔案評量：學習概念的整理與呈現。 自我評量：反思在課堂上的學習內容。	文字進行溝通。 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。
第十六週 第十七週 第十八週	點對稱	3	A2 系統思考與解決問題 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。 B3 藝術涵養與美感素養 數-E-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。	g-V-2 理解並欣賞坐標平面上的圖形對稱性，並能用以溝通及推論。	G-10-1 坐標圖形的對稱性：坐標平面上，對 x 軸，對 y 軸，對 $y = x$ 直線的對稱，對原點的對稱。	實作評量：依照指令和同學合作完成題目。 口頭發表：能清楚的陳述自己的思考與解題歷程。 檔案評量：學習概念的整理與呈現。	性 E6 了解圖像、語言與文字的性別意涵，使用性別平等的語言與文字進行溝通。 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。

			C1 道德實踐與公民意識 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。			自我評量：反思在課堂上的學習內容。	
第十九週 第二十週 第二十一週 第二十二週	壁壘分明	4	A1 身心素質與自我精進 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。 B3 藝術涵養與美感素養 數-E-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。 C2 人際關係與團隊合作 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。	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-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。	實作評量：依照指令和同學合作完成題目。 口頭發表：能清楚的陳述自己的思考與解題歷程。 檔案評量：學習概念的整理與呈現。 自我評量：反思在課堂上的學習內容。	性 E6 了解圖像、語言與文字的性別意涵，使用性別平等的語言與文字進行溝通。 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎「表現任務-評量方式」請具體說明。

◎集中式特教班採全班以同一課綱實施敘寫。

臺南市公(私)立新營區新營國民小學 108 學年度第二學期 五 年級 數理邏輯 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)	五年級 甲乙/丙丁/戊己	教學 節數	每週(1)節，本學期共(21)節		
課程目標	TOPOTOPO：認識同胚的概念並配對出同胚概念的圖形。 座標方位經緯度：認識座標方位經緯度及大圓航線的概念。 方格著色：覺察最少著色格數量的變化並歸納出其間的數字規律。 比的相關概念：熟悉比的相關概念並成功解出比的應用問題。 抽換零錢：覺察各種零錢的組合方式並歸納出其中的數字規律。 分數乘除：熟悉分數的乘除並成功解出應用問題。 圓面超人：熟悉圓面積周長的計算方式並成功解出各種複合圖形的面積與周長。						
總綱核心素養	E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。 E-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 E-B1 具備「聽、說、讀、寫、作」的基本語文素養，並具有生活所需的基礎數理、肢體及藝術等符號知能，能以同理心應用在生活與人際溝通。 E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。						
融入之重大議題	性別平等教育、人權教育						
課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	領域核心素養	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 第二週 第三週	TOPOTOPO	3	A1 身心素質與自我精進 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。 B3 藝術涵養與美感素養 數-E-B3 具備感受藝	s-V-2 察覺並理解空間的基本特質，以及空間中的點、直線與平面的關係。能在空間中認識特殊曲線，並能察覺與欣賞生活中的範例。	S-11A-1 空間概念：空間的基本性質，空間中兩直線、兩平面、直線與平面的位置關係，三垂線定理。	實作評量：依照指令和同學合作完成題目。 口頭發表：能清楚的陳述自己的思考與解題歷程。 自我評量：反	性E6 了解圖像、語言與文字的性別意涵，使用性別平等的語言與文字進行溝通。 人E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與

			術作品中的數學形體或式樣的素養。 C2 人際關係與團隊合作 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。			思在課堂上的學習內容。	他人的權利。
第四週 第五週 第六週	座標方位 經緯度	3	A2 系統思考與解決問題 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。 B3 藝術涵養與美感素養 數-E-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。 C1 道德實踐與公民意識 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。	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。 s-V-2 察覺並理解空間的基本特質，以及空間中的點、直線與平面的關係。能在空間中認識特殊曲線，並能察覺與欣賞生活中的範例。	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）。 S-11B-1 空間概念：空間的基本性質，空間中兩直線、兩平面、及直線與平面的位置關係。利用長方體的展開圖討論表面上的兩點距離，認識球面上的經線與緯線。	實作評量：依照指令和同學合作完成題目。 檔案評量：學習概念的整理與呈現。 自我評量：反思在課堂上的學習內容。	性 E6 了解圖像、語言與文字的性別意涵，使用性別平等的語言與文字進行溝通。 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。
第七週 第八週 第九週	方格著色	3	A1 身心素質與自我精進 數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學	n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。	N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 R-6-4）。可包含（1）較複雜的模式（如座	口頭發表：能清楚的陳述自己的思考與解題歷程。	性 E6 了解圖像、語言與文字的性別意涵，使用性別平等的語言與

			習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 B3 藝術涵養與美感素養 數-E-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。 C1 道德實踐與公民意識 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。		位排列 模式)；(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3)較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。	檔案評量：學習概念的整理與呈現。 同儕互評：在不同的解題策略中發現其間的相同與相異之處。 自我評量：反思在課堂上的學習內容。	文字進行溝通。 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。
第十週 第十一週 第十二週	比的相關概念	3	A2 系統思考與解決問題 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。 B1 符號運用與溝通表達 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。	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。	紙筆測驗：能計算出題目的正確答案。 檔案評量：學習概念的整理與呈現。 自我評量：反思在課堂上的學習內容。	性 E6 了解圖像、語言與文字的性別意涵，使用性別平等的語言與文字進行溝通。 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。

			C1 道德實踐與公民意識 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。				
第十三週 第十四週 第十五週	抽換零錢	3	A3 規劃執行與創新應變 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 B1 符號運用與溝通表達 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。 C2 人際關係與團隊合作 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。	n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。	N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同R-6-4）。可包含（1）較複雜的模式（如座位排列模式）；（2）較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；（3）較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結R-6-2、R-6-3。	實作評量：依照指令和同學合作完成題目。 口頭發表：能清楚的陳述自己的思考與解題歷程。 檔案評量：學習概念的整理與呈現。 自我評量：反思在課堂上的學習內容。	性 E6 了解圖像、語言與文字的性別意涵，使用性別平等的語言與文字進行溝通。 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。
第十六週	分數乘除	3	A2 系統思考與解決	n-III-6 理解分數乘法和	N-5-7 分數除以整	紙筆測驗：能	性 E6 了解圖

第十七週 第十八週		問題 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。 B1 符號運用與溝通表達 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。 C1 道德實踐與公民意識 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。	除法的意義、計算與應用。	數：分數除以整數的意義。最後將問題轉化為乘以單位分數。	計算出題目的正確答案。 檔案評量：學習概念的整理與呈現。 自我評量：反思在課堂上的學習內容。	像、語言與文字的性別意涵，使用性別平等的語言與文字進行溝通。 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。
第十九週 第二十週 第二十一週	圓面超人	3 A3 規劃執行與創新應變 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。	s-III-2 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式。	S-6-3 圓周率、圓周長、圓面積、扇形面積：用分割說明圓面積公式。求扇形弧長與面積。知道以下三個比相等：(1)圓心角：360°；(2)扇形弧長：圓周長；(3)扇形面積：圓面積，	紙筆測驗：能計算出題目的正確答案。 檔案評量：學習概念的整理與呈現。 自我評量：反	性 E6 了解圖像、語言與文字的性別意涵，使用性別平等的語言與文字進行溝通。 人 E5 欣賞、

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

		B1 符號運用與溝通 表達 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。 C2 人際關係與團隊 合作 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。		但應用 問題只處理用 (1)求弧長 或面積。	思在課堂上的 學習內容。	包容個別差異 並尊重自己與 他人的權利。
--	--	--	--	-----------------------------------	-------------------------	-------------------------------------

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎「表現任務-評量方式」請具體說明。

◎集中式特教班採全班以同一課綱實施敘寫。