

南投縣信義鄉東埔國民小學 113 學年度彈性學習課程計畫

【第一學期】

課程名稱	胸懷密碼萬花筒-從遊戲中玩數學		年級/班級	五年級/甲班
彈性學習課程類別	■統整性(■主題□專題□議題)探究課程 □社團活動與技藝課程 □特殊需求領域課程 □其他類課程		上課節數	21
			設計教師	五年級導師
配合融入之領域及議題 (統整性課程必須2領域以上)	□國語文 □英語文(不含國小低年級) □本土語文□臺灣手語 □新住民語文 ■數學 □生活課程 □健康與體育 □社會 □自然科學 □藝術 ■綜合活動 □資訊科技(國小) □科技(國中)		□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 □家庭教育 □戶外教育 □原住民教育□國際教育 ■性別平等教育 □多元文化教育 ■生涯規劃教育	
對應的學校願景 (統整性探究課程)	分享合作、堅毅勇敢	與學校願景呼應之說明	運用生活情境讓學生從生活中思考數學，課程活動也採用分組方式，讓學生能團隊合作並分享眼中看到、腦中學到的數學，讓學生能以創新思考的方式去說數學、玩數學，發展自我潛能。	
設計理念	透過遊戲設計方式，培養學生具備喜歡數學、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。			
總綱核心素養 具體內涵	E-A1 具備良好的生活習慣，促進身心健全發展，並認識個人特質，發展生命潛能。 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-B2 具備科技與資訊應用的基本素養，並理解各類媒體內容的意義與影響。 E-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。 E-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境。 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。	領綱核心素養 具體內涵	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-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-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。 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-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。 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。 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。 綜-E-A1 認識個人特質，初探生涯發展，覺察生命變化歷程，激發潛能，促進身心健全發展。 綜-E-A2 探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。 綜-E-B1 覺察自己的人際溝通方式，學習合宜的互動與溝通技巧，培養同理心，並應用於日常生活。 綜-E-C1 關懷生態環境與周遭人事物，體驗服務歷程與樂趣，理解並遵守道德規範，培養公民意識。 綜-E-C2 理解他人感受，樂於與人互動，學習尊重他人，增進人際關係，與團隊成員合作達成團體目標。	
課程目標	一、認識多位小數；認識多位小數的位值並做化聚；能做小數的生活應用；能解決生活情境中，能做多位小數的大小比較；能解決多位小數的加減問題；能將小數標記在數線上。 二、了解整除的意義；了解因數的意義及找法；了解公因數的意義及找法；了解倍數的意義及找法；能判別2、3、5、10的倍數；了解公倍數的意義及找法。 三、理解擴分的意義、方法及其應用；理解約分的意義、方法及其應用；認識通分的意義，並利用通分比較簡單異分母分數的大小；能將分數標記在數線上。 四、理解三角形任意兩邊和大於第三邊；認識多邊形(含正多邊形)；理解三角形的三內角和為 180 度；理解四邊形的四內角和為 360 度；認識扇形及圓心角。			

	五、能利用通分，做簡單異分母分數的加減。 六、能解決生活情境中，三、四位數乘以三位數的問題；能解決末幾位都為 0 的整數乘除法問題；能解決生活情境中，四位數除以二位數的問題；能應用乘除互逆，驗算除法的答數；能解決生活情境中，三、四位數除以三位數的問題。 七、能解決二步驟的問題，並能用併式記錄與計算；能解決三步驟的問題，並能用併式記錄與計算；能熟練運用四則運算的性質，做整數四則混合計算；能理解乘法對加法的分配律，並運用於簡化計算；能在具體情境中，理解先乘再除與先除再乘的結果相同，以及理解連除兩數與除此兩數之積的結果相同。 八、理解平行四邊形面積的求法，進而形成計算公式；理解三角形面積的求法，進而形成計算公式；理解梯形面積的算法，進而形成計算公式；能計算複合圖形的面積。 九、能解決時間的乘法計算問題(分與秒、時與分、日與時)；能解決時間的除法計算問題(分與秒、時與分、日與時)；能作時間的應用。 十、認識角柱、角錐、圓柱和圓錐，及其組成要素；認識正方體和長方體的透視圖與展開圖；認識柱體(直角柱、直圓柱)和錐體(正角錐、直圓錐)的透視圖；認識球及其構成要素。
--	--

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂或參考領綱。				自選/編教材須經課發會審查通過
一	一、小數的加減/1	數 n-III-1 理解數的十進位的位值結構，並能據以延伸認識更大與更小的數。 數 n-II-8 能在數線標示整數、分數、小數並做比較與加減，理解整數、分數、小數都是數。 性 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。	數 N-5-1 十進位的位值系統：「兆位」至「千分位」。整合整數與小數。理解基於位值系統可延伸表示更大的數和更小的數。 數 N-4-8 數線與分數、小數：連結分小數長度量的經驗。以標記和簡單的比較與計算，建立整數、分數、小數一體的認識。 性平：尊重同儕解決數學問題的多元想法。 環境：欣賞數學本身的美。 生涯：具有終身學習所需的數學基本知識。	一、認識多位小數；認識多位小數的位值並做化聚；能做小數的生活應用；能解決生活情境中，能做多位小數的大小比較；能解決多位小數的加減問題；能將小數標記在數線上。	活動一：小數的加減 1. 兩人一組進行遊戲。 2. 每人各出一個四位以內的小數。 3. 兩人猜拳，贏的將此二數相加，輸的將此二數相減。 4. 用電算器驗算。 5. 算對的得 1 分，積分最高積分最高的人獲勝。 ＜說明＞教師可限定每題的計算時間，增加難度。	口頭問答、操作評量、紙筆評量、互相討論	自選康軒教材
二	一、小數的加減/1	數 n-III-1 理解數的十進位的位值結構，並能據以延伸認識更大與更小的數。 數 n-II-8 能在數線標示整數、分數、小數並做比較與加減，理解整數、分數、小數都是數。 性 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。	數 N-5-1 十進位的位值系統：「兆位」至「千分位」。整合整數與小數。理解基於位值系統可延伸表示更大的數和更小的數。 數 N-4-8 數線與分數、小數：連結分小數長度量的經驗。以標記和簡單的比較與計算，建立整數、分數、小數一體的認識。 性平：尊重同儕	一、認識多位小數；認識多位小數的位值並做化聚；能做小數的生活應用；能解決生活情境中，能做多位小數的大小比較；能解決多位小數的加減問題；能將小數標記在數線上。	活動二：繪製小數數線 1. 能認識小數數線，並將小數標記在小數數線上。 2. 能寫出二位小數在數線上指定刻度所代表的數。 本單元配合題庫「奇妙方塊」學習單。	口頭問答、操作評量、紙筆評量、互相討論	自選康軒教材

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂或參考領綱。				自選/編教材須經課發會審查通過
			解決數學問題的多元想法。 環境：欣賞數學本身的美。 生涯：具有終身學習所需的數學基本知識。				
三	二、因數與倍數/1	數 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。	數 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。	二、了解整除的意義；了解因數的意義及找法；了解公因數的意義及找法；了解倍數的意義及找法；能判別 2、3、5、10 的倍數；了解公倍數的意義及找法。	活動一：因數 1. 透過觀察和記錄，察覺找出因數的方法，並處理相關的問題。	口頭問答、操作評量、紙筆評量、互相討論	自選康軒教材
四	二、因數與倍數/1	數 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。	數 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。	二、了解整除的意義；了解因數的意義及找法；了解公因數的意義及找法；了解倍數的意義及找法；能判別 2、3、5、10 的倍數；了解公倍數的意義及找法。	活動二：方格遊戲 1. 教師事先準備一些求公倍數的題目。 2. 教師布題：找出下列各組數的公倍數。 3. 學生在九宮格中，將找出來的公倍數塗上顏色。 本單元配合題庫「數字集合」學習單。	口頭問答、操作評量、紙筆評量、互相討論	自選康軒教材
五	三、擴分、約分和通分/1	數 n-III-4 理解約分、擴分、通分的意義，並應用於異分母分數的加減。	數 N-5-4 異分母分數：用約分、擴分處理等值分數並做比較。用通分做異分母分數的加減。	三、理解擴分的意義、方法及其應用；理解約分的意義、方法及其應用；認識通分的意義，並利用通分比較簡單異分母分數的大小；能將分數標記在數線上。	活動一：報數 1. 教師事先準備一些分數的題目。 2. 教師布題，請學生說出某分數的等值分數。 3. 學生按照座位順序，提供答案。	口頭問答、操作評量、紙筆評量、互相討論	自選康軒教材
六	三、擴分、約分和通分/1	數 n-III-4 理解約分、擴分、通分的意義，並應用於異分母分數的加減。	數 N-5-4 異分母分數：用約分、擴分處理等值分數並做比較。用通分做異分母分數的加減。	三、理解擴分的意義、方法及其應用；理解約分的意義、方法及其應用；認識通分的意義，並利用通分比較簡單異分母分數的大小；能將分數標記在數線上。	活動二：找一找，比比看 1. 教師設定一個分數的範圍，讓學生應用約分或擴分的方式，找出指定分母的分數。 2. 問話範例：比分數 A 大，比分數 B 小，分母是 40 的分數有哪些？ 本單元配合題庫「分數拼圖」學習單。	口頭問答、操作評量、紙筆評量、互相討論	自選康軒教材
七	四、多邊形與扇形/1	數 s-III-5 以簡單推理，理解幾何形體的性質。	數 S-5-1 三角形與四邊形的性質：操作活動與簡單推理。含三角形三內角和為 180 度。三角形任意兩邊和大於第三邊。平行四邊形的對邊相等、對角相等。	四、理解三角形任意兩邊和大於第三邊；認識多邊形(含正多邊形)；理解三角形的三內角和為 180 度；理解四邊形的四內角和為 360 度；認識扇形及圓心角。	活動一：三角形的邊長關係 1. 學生透過操作後的結果記錄，歸納出三角形中任意兩邊邊長的和大於第三邊。 活動二：鋪鋪看 1. 教師請學生事先製作多個相同的正三角形。 2. 請學生拿出事前準備的	口頭問答、操作評量、紙筆評量、互相討論	自選康軒教材

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂或參考領綱。				自選/編教材須經課發會審查通過
			數 S-5-3 扇形：扇形的定義。「圓心角」。扇形可視為圓的一部分。將扇形與分數結合（幾分之幾圓）。能畫出指定扇形。		正三角形當作地磚，進行鋪設。 3. 分組進行活動，看哪一組設計出的圖案最多。 ＜說明＞ 1. 因為正三角形的每個角都是 60 度，所以只要邊長契合，就可以鋪設出各式圖形。 2. 也可以用大小不同的正方形進行遊戲。		
八	四、多邊形與扇形/1	數 s-III-5 以簡單推理，理解幾何形體的性質。	數 S-5-1 三角形與四邊形的性質：操作活動與簡單推理。含三角形三內角和為 180 度。三角形任意兩邊和大於第三邊。平行四邊形的對邊相等、對角相等。 數 S-5-3 扇形：扇形的定義。「圓心角」。扇形可視為圓的一部分。將扇形與分數結合（幾分之幾圓）。能畫出指定扇形。	四、理解三角形任意兩邊和大於第三邊；認識多邊形(含正多邊形)；理解三角形的三內角和為 180 度；理解四邊形的四內角和為 360 度；認識扇形及圓心角。	活動三：三角形的內角和 1. 指導學生發現三角形的 3 個角能合成一個平角。 2. 應用三角形的內角和為 180 度，處理內角和的延伸加廣應用問題。 活動四：扇形與圓心角 1. 透過觀察和記錄，處理扇形圓心角的問題。 本單元配合題庫「小魯的另一部分」學習單。	口頭問答、操作評量、紙筆評量、互相討論	自選康軒教材
九	五、異分母分數的加減/1	數 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。 數 n-III-4 理解約分、擴分、通分的意義，並應用於異分母分數的加減。 國 2-III-7 與他人溝通時能尊重不同的意見。	數 N-5-4 異分母分數：用約分、擴分處理等值分數並做比較。用通分做異分母分數的加減。	五、能利用通分，做簡單異分母分數的加減。	活動一：分數的加法計算 1. 透過觀察和記錄，處理分數的加法的計算問題。 活動二：分數的減法計算 1. 透過觀察和記錄，處理分數的減法的計算問題。	口頭問答、操作評量、紙筆評量、互相討論	自選康軒教材
十	五、異分母分數的加減/1	數 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。 數 n-III-4 理解約分、擴分、通分的意	數 N-5-4 異分母分數：用約分、擴分處理等值分數並做比較。用通分做異分母分數的加減。	五、能利用通分，做簡單異分母分數的加減。	活動三：分數的加減法應用 1. 透過觀察和記錄，處理分數的應用問題。 本單元配合題庫「分數猜謎」學習單。	口頭問答、操作評量、紙筆評量、互相討論	自選康軒教材

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」					
		義，並應用於異分母分數的加減。 國 2-III-7 與他人溝通時能尊重不同的意見。					
十一	六、乘法和除法/1	數 n-III-2 在具體情境中，解決三步驟以上之常見應用問題。 數 n-III-1 理解數的十進位的位值結構，並能據以延伸認識更大與更小的數。	數 N-5-1 十進位的位值系統：「兆位」至「千分位」。整合整數與小數。理解基於位值系統可延伸表示更大的數和更小的數。	六、能解決生活情境中，三、四位數乘以三位數的問題；能解決末幾位都為 0 的整數乘法問題；能解決生活情境中，四位數除以二位數的問題；能應用乘除互逆，驗算除法的答數；能解決生活情境中，三、四位數除以三位數的問題。	活動一：多位數乘法 1. 用直式處理多位數的乘法的計算問題。 2. 用直式處理多位數的乘法的應用問題。 活動二：多位數除法 1. 用直式處理多位數的除法的計算問題。 2. 用直式處理多位數的除法的應用問題。	口頭問答、操作評量、紙筆評量、互相討論	自選康軒教材
十二	六、乘法和除法/1	數 n-III-2 在具體情境中，解決三步驟以上之常見應用問題。 數 n-III-1 理解數的十進位的位值結構，並能據以延伸認識更大與更小的數。	數 N-5-1 十進位的位值系統：「兆位」至「千分位」。整合整數與小數。理解基於位值系統可延伸表示更大的數和更小的數。	六、能解決生活情境中，三、四位數乘以三位數的問題；能解決末幾位都為 0 的整數乘法問題；能解決生活情境中，四位數除以二位數的問題；能應用乘除互逆，驗算除法的答數；能解決生活情境中，三、四位數除以三位數的問題。	活動二：多位數除法 1. 用直式處理多位數的除法的計算問題。 2. 用直式處理多位數的除法的應用問題。 活動三：末幾位為 0 的除法 1. 用直式處理末幾位為 0 的除法計算問題。 2. 用直式處理末幾位為 0 的除法應用問題。 本單元配合題庫「數字填空」學習單。	口頭問答、操作評量、紙筆評量、互相討論	自選康軒教材
十三	七、整數四則運算/1	數 n-III-2 在具體情境中，解決三步驟以上之常見應用問題。 數 n-III-1 理解數的十進位的位值結構，並能據以延伸認識更大與更小的數。 數 r-III-1 理解各種計算規則（含分配律），並協助四則混合計算與應用解題。 綜 2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。	數 N-5-2 解題：多步驟應用問題。除「平均」之外，原則上為三步驟解題應用。 數 R-5-2 四則計算規律（II）：四則計算規律（II）：乘除混合計算。「乘法對加法或減法的分配律」。將計算規律應用於簡化混合計算。熟練整數四則混合計算。	七、能解決二步驟的問題，並能用併式記錄與計算；能解決三步驟的問題，並能用併式記錄與計算；能熟練運用四則運算的性質，做整數四則混合計算；能理解乘法對加法的分配律，並運用於簡化計算；能在具體情境中，理解先乘再除與先除再乘的結果相同，以及理解連除兩數與除以此兩數之積的結果相同。	活動一：算式拼圖 1. 學生 2 人一組，進行遊戲。其中一人出題，先寫一個合理的多步驟算式。例如：48÷(4+8)=4。 2. 出題者將算式中的數字和運算符號拆開書寫，例如：4、8、(、48、)、+、÷，交給另一個人，請他組合成答案是 4 的算式。 3. 答題者在限定時間內完成算式，即可得 1 分。 4. 雙方輪流扮演出題者和答題者，遊戲結束時，積分高的一方獲勝。 ＜說明＞亦可將全班學生分成兩組進行遊戲，題目由教師事先準備。	口頭問答、操作評量、紙筆評量、互相討論	自選康軒教材
十	七、整數四則	數 n-III-2 在	數 N-5-2 解題：	七、能解決二步驟的問	活動二：整數四則	口頭問答、操	自選康軒

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂或參考領綱。				自選/編教材須經課發會審查通過
四	運算/1	具體情境中，解決三步驟以上之常見應用問題。 數 n-III-1 理解數的十進位的位值結構，並能據以延伸認識更大與更小的數。 數 r-III-1 理解各種計算規則（含分配律），並協助四則混合計算與應用解題。 綜 2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。	多步驟應用問題。除「平均」之外，原則上為三步驟解題應用。 數 R-5-2 四則計算規律（II）：四則計算規律（II）：乘除混合計算。「乘法對加法或減法的分配律」。將計算規律應用於簡化混合計算。熟練整數四則混合計算。	題，並能用併式記錄與計算；能解決三步驟的問題，並能用併式記錄與計算；能熟練運用四則運算的性質，做整數四則混合計算；能理解乘法對加法的分配律，並運用於簡化計算；能在具體情境中，理解先乘再除與先除再乘的結果相同，以及理解連除兩數與除此兩數之積的結果相同。	1. 透過觀察和記錄，處理整數四則的計算問題。 2. 透過觀察和記錄，處理整數四則的應用問題。 活動三：整數四則混合計算 1. 透過觀察和記錄，處理整數四則的延伸加廣的應用問題。 本單元配合題庫「造數遊戲」學習單。	作評量、紙筆評量、互相討論	教材
十五	八、面積/1	數 s-III-1 理解三角形、平行四邊形與梯形的面積計算。	數 S-5-2 三角形與四邊形的面積：操作活動與推理。利用切割重組，建立面積公式，並能應用。	八、理解平行四邊形面積的求法，進而形成計算公式；理解三角形面積的求法，進而形成計算公式；理解梯形面積的算法，進而形成計算公式；能計算複合圖形的面積。	活動一：簡單圖形的面積 1. 透過觀察和記錄，解決簡單圖形的面積計算問題。 活動二：面積 1. 透過觀察和記錄，解決複合圖形面積的應用問題。	口頭問答、操作評量、紙筆評量、互相討論	自選康軒教材
十六	八、面積/1	數 s-III-1 理解三角形、平行四邊形與梯形的面積計算。	數 S-5-2 三角形與四邊形的面積：操作活動與推理。利用切割重組，建立面積公式，並能應用。	八、理解平行四邊形面積的求法，進而形成計算公式；理解三角形面積的求法，進而形成計算公式；理解梯形面積的算法，進而形成計算公式；能計算複合圖形的面積。	活動三：面積應用 1. 透過觀察和記錄，解決複合圖形面積的延伸加廣的應用問題。 本單元配合題庫「算面積」學習單。	口頭問答、操作評量、紙筆評量、互相討論	自選康軒教材
十七	九、時間的乘除/1	數 n-III-11 認識量的常用單位及其換算，並處理相關的應用問題。	數 N-5-16 解題：時間的乘除問題。在分數和小數學習的範圍內，解決與時間相關的乘除問題。	九、能解決時間的乘法計算問題(分與秒、時與分、日與時)；能解決時間的除法計算問題(分與秒、時與分、日與時)；能作時間的應用。	活動一：時間的乘除(一) 1. 透過觀察和記錄，解決時間的乘除法計算問題。 活動二：時間的乘除(二) 1. 透過觀察和記錄，解決時間的乘除法應用問題。	口頭問答、操作評量、紙筆評量、互相討論	自選康軒教材
十八	九、時間的乘除/1	數 n-III-11 認識量的常用單位及其換算，並處理相關的應用問題。	數 N-5-16 解題：時間的乘除問題。在分數和小數學習的範圍內，解決與時間相關的乘除問題。	九、能解決時間的乘法計算問題(分與秒、時與分、日與時)；能解決時間的除法計算問題(分與秒、時與分、日與時)；能作時間的應用。	活動三：時間的應用 1. 透過觀察和記錄，解決時間乘法和除法的延伸加廣的應用問題。 本單元配合題庫「愛麗絲夢遊」學習單。	口頭問答、操作評量、紙筆評量、互相討論	自選康軒教材
十九	十、柱體、錐體和球/1	數 s-III-3 從操作活動，理解空間中面與	數 S-5-7 球、柱體與錐體：以操作活動為主。認	十、認識角柱、角錐、圓柱和圓錐，及其組成要素；認識正方體和長	活動一：看誰快 【規則】 1. 全班分成 4~6 組進行	口頭問答、操作評量、紙筆評量、互相討	自選康軒教材

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂或參考領綱。				自選/編教材須經課發會審查通過
		面的關係與簡單立體形體的性質。 安 E4 探討日常生活應該注意的安全。 安 E5 了解日常生活危害安全的事件。	識球、（直）圓柱、（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。檢查柱體兩底面平行；檢查柱體側面和底面垂直，錐體側面和底面不垂直。	方體的透視圖與展開圖；認識柱體（直角柱、直圓柱）和錐體（正角錐、直圓錐）的透視圖；認識球及其構成要素。	遊戲。 2. 教師事先準備一些基本圖形的卡片，包括圓錐、三角柱、圓柱、三角錐等。 3. 教師隨意抽出一張卡片，學生根據抽出的立體圖形回答它的組成要素，進行搶答。 4. 遊戲結束時，答對次數最多的組別獲勝。 【說明】 活動中，教師可不定時抽問學生的想法，以免部分學生只是記憶公式，而非真正理解。	論	
二十	十、柱體、錐體和球/1	數 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。 安 E4 探討日常生活應該注意的安全。 安 E5 了解日常生活危害安全的事件。	數 S-5-7 球、柱體與錐體：以操作活動為主。認識球、（直）圓柱、（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。檢查柱體兩底面平行；檢查柱體側面和底面垂直，錐體側面和底面不垂直。	十、認識角柱、角錐、圓柱和圓錐，及其組成要素；認識正方體和長方體的透視圖與展開圖；認識柱體（直角柱、直圓柱）和錐體（正角錐、直圓錐）的透視圖；認識球及其構成要素。	活動二：連連看 1. 準備些許柱體和錐體的視圖、透視圖及展開圖的圖卡 2. 學生分組上臺把同一名稱形體的 3 種圖卡放一起，看誰的速度快，秒數快的獲勝。	口頭問答、操作評量、紙筆評量、互相討論	自選康軒教材
二十一	十、柱體、錐體和球/1	數 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。 安 E4 探討日常生活應該注意的安全。 安 E5 了解日常生活危害安全的事件。	數 S-5-7 球、柱體與錐體：以操作活動為主。認識球、（直）圓柱、（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。檢查柱體兩底面平行；檢查柱體側面和底面垂直，錐體側面和底面不垂直。	十、認識角柱、角錐、圓柱和圓錐，及其組成要素；認識正方體和長方體的透視圖與展開圖；認識柱體（直角柱、直圓柱）和錐體（正角錐、直圓錐）的透視圖；認識球及其構成要素。	活動三：快問快答 【規則】 1. 全班分成 4～6 組進行遊戲。 2. 各組隨機拿出附件中的立體形體，詢問形體的構成要素（頂點、邊、面）。 3. 其他組同學搶答。 4. 遊戲結束時，猜對次數最多的組別獲勝。 本單元配合題庫「摺盒子」學習單。	口頭問答、操作評量、紙筆評量、互相討論	自選康軒教材

課程名稱	胸懷數字萬花筒-從遊戲中玩數學		年級/班級	五年級/甲班
彈性學習課程類別	☒ 統整性(☒ 主題 ☐ 專題 ☐ 議題)探究課程 ☐ 社團活動與技藝課程 ☐ 特殊需求領域課程 ☐ 其他類課程		上課節數	21
			設計教師	五年級導師
配合融入之領域及議題 (統整性課程必須2領域以上)	☐ 國語文 ☐ 英語文(不含國小低年級) ☐ 本土語文 ☐ 臺灣手語 ☐ 新住民語文 ☒ 數學 ☐ 生活課程 ☐ 健康與體育 ☐ 社會 ☐ 自然科學 ☐ 藝術 ☒ 綜合活動 ☐ 資訊科技(國小) ☐ 科技(國中)		☐ 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 ☐ 家庭教育 ☐ 戶外教育 ☐ 原住民教育 ☐ 國際教育 ☒ 性別平等教育 ☐ 多元文化教育 ☒ 生涯規劃教育	
對應的學校願景 (統整性探究課程)	分享合作、堅毅勇敢	與學校願景呼應之說明	運用生活情境讓學生從生活中思考數學，課程活動也採用分組方式，讓學生能團隊合作並分享眼中看到、腦中學到的數學，讓學生能以創新思考的方式去說數學、玩數學，發展自我潛能。	
設計理念	透過遊戲設計方式，培養學生具備喜歡數學、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。			
總綱核心素養 具體內涵	E-A1 具備良好的生活習慣，促進身心健全發展，並認識個人特質，發展生命潛能。 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-B2 具備科技與資訊應用的基本素養，並理解各類媒體內容的意義與影響。 E-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。 E-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境。 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。	領綱核心素養 具體內涵	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-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-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。 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-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。 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。 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。 綜-E-A1 認識個人特質，初探生涯發展，覺察生命變化歷程，激發潛能，促進身心健全發展。 綜-E-A2 探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。 綜-E-B1 覺察自己的人際溝通方式，學習合宜的互動與溝通技巧，培養同理心，並應用於日常生活。 綜-E-C1 關懷生態環境與周遭人事物，體驗服務歷程與樂趣，理解並遵守道德規範，培養公民意識。 綜-E-C2 理解他人感受，樂於與人互動，學習尊重他人，增進人際關係，與團隊成員合作達成團體目標。	
課程目標	1. 能理解長方體體積的計算公式；能理解正方體體積的計算公式；認識體積單位「立方公尺」；能認識「立方公尺」與「立方公分」間的關係，並作相關計算；能計算簡單複合形體的體積。 2. 理解帶分數乘以整數的意義及計算方式，並解決生活中的問題；理解整數乘以分數的意義及計算方式，並解決生活中的問題；理解分數乘以分數的意義及計算方式，並解決生活中的問題；了解分數乘法中，被乘數、乘數和積的變化關係；理解除數為整數的分數除法意義及計算方法，並解決生活中的問題。 3. 能了解容積的意義及其常用的單位；能了解並計算長方體和正方體容器的容積；能了解容量的意義及其常用的單位；能認識容量與容積的單位關係並做換算；能實測並計算不規則物體的體積。 4. 能解決三位小數的整數倍問題；能解決生活中的小數乘法問題，並理解直式算則；能察覺乘法問題中，被乘數、乘數和積的變化關係。 5. 察覺線對稱圖形的現象；認識線對稱圖形及對稱軸；認識線對稱圖形的性質；繪製線對稱圖形。			

	6. 能用直式解決整數除以整數，商為小數，沒有餘數的問題；能用直式解決小數除以整數，商為小數，沒有餘數的問題；利用乘除互逆，驗算除法的答案；能做簡單小數與分數的互換。 7. 能用 x、y 等文字符號表徵生活中的變量；能用未知數符號列出加法情境中的單步驟問題；能用未知數符號列出減法情境中的單步驟問題；能用未知數符號列出乘法情境中的單步驟問題；能用未知數符號列出除法情境中的單步驟問題。 8. 認識並計算正方體和長方體的表面積；能計算簡單複合形體的表面積。 9. 能在情境中，理解比率的概念及在生活中的應用；認識百分率及其在生活中的應用；理解並熟悉小數、分數與百分率之間的換算。 10. 認識重量單位公噸，及公噸與公斤之間的關係，並做相關的計算；認識面積單位公畝、公頃、平方公里，及與平方公尺間的關係，並做相關的計算。
--	---

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂或參考領綱。				自選/編教材須經課發會審查通過
一	一、體積/1	數 n-III-12 理解容量、容積和體積之間的關係，並做應用。 國 2-III-7 與他人溝通時能尊重不同的意見。 安 E4 探討日常生活應該注意的安全。 安 E5 了解日常生活危害安全的事件。 性 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。	數 N-5-14 體積：「立方公尺」。簡單實測、量感、估測與計算。 數 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。正方體與長方體的體積公式。	1. 能理解長方體體積的計算公式；能理解正方體體積的計算公式；認識體積單位「立方公尺」；能認識「立方公尺」與「立方公分」間的關係，並作相關計算；能計算簡單複合形體的體積。	活動一：有多大？ 1. 教師準備白色積木。 2. 教師揭示要給學生排列的圖形，讓學生仿作並算出每一種圖形的體積。 3. 要求學生利用體積公式求算出體積來。 ＜說明＞圖形的大小可以是有規律或沒有規律的數量出現。	口頭問答、操作評量、作品評量	自選康軒教材
二	一、體積/1	數 n-III-12 理解容量、容積和體積之間的關係，並做應用。 國 2-III-7 與他人溝通時能尊重不同的意見。 安 E4 探討日常生活應該注意的安全。 安 E5 了解日常生活危害安全的事件。 性 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。	數 N-5-14 體積：「立方公尺」。簡單實測、量感、估測與計算。 數 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。正方體與長方體的體積公式。	1. 能理解長方體體積的計算公式；能理解正方體體積的計算公式；認識體積單位「立方公尺」；能認識「立方公尺」與「立方公分」間的關係，並作相關計算；能計算簡單複合形體的體積。	活動二：超級估測員 1. 全班分成 2 組進行活動。 2. 教師事先準備好題目並作成籤，上面寫著校園中的一些地方。例如：教室、司令台、活動中心、視聽教室等。 3. 各組派代表輪流抽題目，各自估計題目中所寫地點的長、寬、高，並估算出實際大小為多少立方公尺，再進行實測檢驗。 4. 估測數值最接近實測結果的組別可得一分，得分最高的組別獲勝。 5. 本單元配合題庫「賣油西施」學習單	口頭問答、操作評量、作品評量	自選康軒教材
三	二、分數的計算/1	●數 n-III-5 理解整數相除的分數表	●數 N-5-5 分數的乘法：整數乘以分數、分數乘以分數的	2. 理解帶分數乘以整數的意義及計算方式，並解決生活中的問題；理解整數乘以分數的意義	活動一：數字轉盤 ＜規則＞ 1. 準備下述材料製作數字轉盤：圓形紙卡，（教師	口頭問答、操作評量、作品評量	自選康軒教材

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂或參考領綱。				自選/編教材須經課發會審查通過
		示的意義。 ●數 n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。 ●數 n-II-8 能在數線標示整數、分數、小數並做比較與加減，理解整數、分數、小數都是數。	意義。知道用約分簡化乘法計算。處理乘積一定比被乘數大的錯誤類型。透過分數計算的公式，知道乘法交換律在分數也成立。 ●數 N-5-7 分數除以整數：分數除以整數的意義。最後將問題轉化為乘以單位分數。	及計算方式，並解決生活中的問題；理解分數乘以分數的意義及計算方式，並解決生活中的問題；了解分數乘法中，被乘數、乘數和積的變化關係；理解除數為整數的分數除法意義及計算方法，並解決生活中的問題。	可先畫好，影印後請學生塗色)；迴紋針(最後一截拉直，當作轉盤上的指針)。 2. 用鉛筆尖端將指針固定在轉盤上，就可開始了。 3. 指針停在轉盤的分數上，將分數記在得分表上。 4. 每一次的得分，教師可以任意要求學生乘以指定的整數倍，玩三次計算總分。		
四	二、分數的計算/1	●數 n-III-5 理解整數相除的分數表示的意義。 ●數 n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。 ●數 n-II-8 能在數線標示整數、分數、小數並做比較與加減，理解整數、分數、小數都是數。	●數 N-5-5 分數的乘法：整數乘以分數、分數乘以分數的意義。知道用約分簡化乘法計算。處理乘積一定比被乘數大的錯誤類型。透過分數計算的公式，知道乘法交換律在分數也成立。 ●數 N-5-7 分數除以整數：分數除以整數的意義。最後將問題轉化為乘以單位分數。	2. 理解帶分數乘以整數的意義及計算方式，並解決生活中的問題；理解整數乘以分數的意義及計算方式，並解決生活中的問題；了解分數乘法中，被乘數、乘數和積的變化關係；理解除數為整數的分數除法意義及計算方法，並解決生活中的問題。	活動二：分數除以整數 1. 透過觀察和記錄，解決乘數為分數的延伸加廣的應用問題。 2. 熟練除數是整數的除法應用及計算問題。 3. 本單元配合題庫「排排看」學習單	口頭問答、操作評量、作品評量	自選康軒教材
五	三、容積/1	●數 n-III-12 理解容量、容積和體積之間的關係，並做應用。	●數 N-5-15 解題：容積。容量、容積和體積間的關係。知道液體體積的意義。	3. 能了解容積的意義及其常用的單位；能了解並計算長方體和正方體容器的容積；能了解容量的意義及其常用的單位；能認識容量與容積的單位關係並做換算；能實測並計算不規則物體的體積。	活動一：小小設計師 1. 全班分成 4～6 組進行活動。 2. 教師準備一些厚度 1 公分的保麗龍板，各組利用保麗龍板組合成一個無蓋空心的立方體盒子。 3. 請學生算算看，「做好的立方體盒子外邊的長、寬、高各是多少公分？」、「盒子內可以裝多少個白色積木？」、「盒子內部是多少立方公分？」、「組成盒子的保麗龍板容積共是多少？」。 ＜說明＞ 教師可在學生熟悉題目以後，將題目更改為設計一個有蓋的盒子。	口頭問答、操作評量、作品評量	自選康軒教材

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂或參考領綱。				自選/編教材須經課發會審查通過
六	三、容積/1	●數 n-III-12 理解容量、容積和體積之間的關係，並做應用。	●數 N-5-15 解題：容積。容量、容積和體積之間的關係。知道液體體積的意義。	3. 能了解容積的意義及其常用的單位；能了解並計算長方體和正方體容器的容積；能了解容量的意義及其常用的單位；能認識容量與容積的單位關係並做換算；能實測並計算不規則物體的體積。	活動二：體積、容積與容量 1. 學生解決體積、容積與容量的延伸加廣的應用問題。 2. 本單元配合題庫「誰比較多？」學習單	口頭問答、操作評量、作品評量	自選康軒教材
七	四、小數的乘法/1	●數 n-II-8 能在數線標示整數、分數、小數並做比較與加減，理解整數、分數、小數都是數。 ●數 n-III-1 理解數的十進位的位值結構，並能據以延伸認識更大與更小的數。 ●綜 2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。	●數 N-4-8 數線與分數、小數：連結分小數長度量的經驗。以標記和簡單的比較與計算，建立整數、分數、小數一體的認識。 ●數 N-5-1 十進位的位值系統：「兆位」至「千分位」。整合整數與小數。理解基於位值系統可延伸表示更大的數和更小的數。 ●數 N-5-8 小數的乘法：整數乘以小數、小數乘以小數的意義。乘數為小數的直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。處理乘積一定比被乘數大的錯誤類型。 ●數 R-5-2 四則計算規律（II）：乘除混合計算。「乘法對加法或減法的分配律」。將計算規律應用於簡化混合計算。熟練整數四則混合計算。	4. 能解決三位小數的整數倍問題；能解決生活中的小數乘法問題，並理解直式算則；能察覺乘法問題中，被乘數、乘數和積的變化關係。	活動一：整數乘以小數 1. 透過討論和觀察，察覺並解決小數乘以整十和整百，小數點位置移動的情形。 2. 透過討論和觀察，察覺並解決整數乘以 10 分之一或 100 分之一（利用分數與小數的互換），小數點位置移動的情形。 3. 解決整數乘以一位小數的乘法問題。 4. 解決整數乘以二位小數的乘法問題。	口頭問答、操作評量、作品評量	自選康軒教材
八	四、小數的乘法/1	●數 n-II-8 能在數線標示整數、分	●數 N-4-8 數線與分數、小數：連結分小	4. 能解決三位小數的整數倍問題；能解決生活中的小數乘法問題，並理解直式算則；能察覺	活動二：小數乘以小數 1. 透過討論和觀察，察覺並解決小數乘以小數的問題。	口頭問答、操作評量、作品評量	自選康軒教材

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂或參考領綱。				自選/編教材須經課發會審查通過
		數、小數並做比較與加減，理解整數、分數、小數都是數。 ●數 n-III-1 理解數的十進位的位值結構，並能據以延伸認識更大與更小的數。 ●綜 2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。	數長度量的經驗。以標記和簡單的比較與計算，建立整數、分數、小數一體的認識。 ●數 N-5-1 十進位的位值系統：「兆位」至「千分位」。整合整數與小數。理解基於位值系統可延伸表示更大的數和更小的數。 ●數 N-5-8 小數的乘法：整數乘以小數、小數乘以小數的意義。乘數為小數的直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。處理乘積一定比被乘數大的錯誤類型。 ●數 R-5-2 四則計算規律（II）：乘除混合計算。「乘法對加法或減法的分配律」。將計算規律應用於簡化混合計算。熟練整數四則混合計算。	乘法問題中，被乘數、乘數和積的變化關係。	2. 透過討論和觀察，察覺並解決小數乘以小數的問題，並說明積的小數點位置。 3. 教師說明：在小數乘法中，積的小數位數等於被乘數與乘數的小數位數的和。 4. 本單元配合題庫「填字遊戲」學習單		
九	五、線對稱圖形/1	●數 s-III-6 認識線對稱的意義與其推論。	●數 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。	5. 察覺線對稱圖形的現象；認識線對稱圖形及對稱軸；認識線對稱圖形的性質；繪製線對稱圖形。	活動一：製作相片 1. 用掃描器將人像輸入電腦，將臉的左半移除，再將右半複製成左半，形成一張新的人臉。 2. 同樣的用左半部複製成一張新的人臉。 3. 請學生比比看，以上兩張人臉和原來的人臉，有何不同之處。 4. 本單元配合題庫「拼圖大師」學習單 ＜說明＞ 1. 教師可改將人像圖列印出來，讓學生直接把鏡子放在人像的中間，進行觀	口頭問答、操作評量、作品評量	自選康軒教材

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂或參考領綱。				自選/編教材須經課發會審查通過
					察比對。 2. 亦可請學生帶一張自己的大頭照，再把鏡子放在臉的中間，進行觀察比對。		
十	六、整數、小數除以整數/1	●數 r-III-1 理解各種計算規則（含分配律），並協助四則混合計算與應用解題。	●數 N-5-9 整數、小數除以整數（商為小數）：整數除以整數（商為小數）、小數除以整數的意義。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。能用概數協助處理除不盡的情況。熟悉分母為 2、4、5、8 之真分數所對應的小數。	6. 能用直式解決整數除以整數，商為小數，沒有餘數的問題；能用直式解決小數除以整數，商為小數，沒有餘數的問題；利用乘除互逆，驗算除法的答案；能做簡單小數與分數的互換。	活動二：分數化為小數、小數化為分數 1. 教師進行真分數化為小數的教學。 2. 教師以假分數化為小數布題，學生進行解題。 3. 教師布題，學生將純小數化成分數(含一位、二位和三位小數)。 4. 教師布題，學生將帶小數化成分數。 5. 本單元配合題庫「智慧橋」學習單	口頭問答、操作評量、作品評量	自選康軒教材
十一	六、整數、小數除以整數/1	●數 r-III-1 理解各種計算規則（含分配律），並協助四則混合計算與應用解題。	●數 N-5-9 整數、小數除以整數（商為小數）：整數除以整數（商為小數）、小數除以整數的意義。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。能用概數協助處理除不盡的情況。熟悉分母為 2、4、5、8 之真分數所對應的小數。	6. 能用直式解決整數除以整數，商為小數，沒有餘數的問題；能用直式解決小數除以整數，商為小數，沒有餘數的問題；利用乘除互逆，驗算除法的答案；能做簡單小數與分數的互換。	活動二：分數化為小數、小數化為分數 1. 教師進行真分數化為小數的教學。 2. 教師以假分數化為小數布題，學生進行解題。 3. 教師布題，學生將純小數化成分數(含一位、二位和三位小數)。 4. 教師布題，學生將帶小數化成分數。 5. 本單元配合題庫「智慧橋」學習單	口頭問答、操作評量、作品評量	自選康軒教材
十二	七、表面積/1	●數 s-III-4 理解角柱（含正方體、長方體）與圓柱的體積與表面積的計算方式。		8. 認識並計算正方體和長方體的表面積；能計算簡單複合形體的表面積。	活動一：小小彩繪家 1. 教師口述布題：鵬仁先用 216 個白色積木排成一個正方體，將這個正方體的六個面塗上顏色。請問鵬仁的 216 個白色積木。 (1)三個面都塗上顏色的積木有幾個？ (2)二個面塗上顏色的積木有幾個？ (3)只有一個面塗上顏色的積木有幾個？ (4)完全沒有塗上顏色的積木有幾個？ 2. 學生進行討論並發表。	口頭問答、操作評量、作品評量	自選康軒教材
十三	七、表面積/1	●數 s-III-4 理解角柱（含正方體、長方體）與圓柱的體積與表面積的計算方式。		8. 認識並計算正方體和長方體的表面積；能計算簡單複合形體的表面積。	活動二：表面積應用 1. 學生計算複合形體的表面積，並說明解法。 2. 透過觀察和記錄，處理表面積的延伸加廣的應用問題。 3. 本單元配合題庫「包裝禮物」學習單	口頭問答、操作評量、作品評量	自選康軒教材
十四	七、表面積/1	●數 s-III-4 理解角柱（含正方體、長方體）與圓柱的體積與表面積的計算方式。		8. 認識並計算正方體和長方體的表面積；能計算簡單複合形體的表面積。	活動二：表面積應用 1. 學生計算複合形體的表面積，並說明解法。 2. 透過觀察和記錄，處理表面積的延伸加廣的應用問題。 3. 本單元配合題庫「包裝禮物」學習單	口頭問答、操作評量、作品評量	自選康軒教材
十五	八、比率與百分率/1	●數 n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表	●數 N-5-10 解題：比率與應用。整數相除的應用。含「百分率」、	9. 能在情境中，理解比率的概念及在生活中的應用；認識百分率及其在生活中的應用；理解並熟悉	活動一：百分率 1. 教師口述情境布題，作百分率的相關計算。 2. 透過觀察和記錄，解決百分	口頭問答、操作評量、作品評量	自選康軒教材

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂或參考領綱。				自選/編教材須經課發會審查通過
		述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。 ● 綜 2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。	「折」、「成」。	小數、分數與百分率之間的換算。	率的計算問題。		
十六	八、比率與百分率/1	●數 n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。 ● 綜 2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。	●數 N-5-10 解題：比率與應用。整數相除的應用。含「百分率」、「折」、「成」。	9. 能在情境中，理解比率的概念及在生活中的應用；認識百分率及其在生活中的應用；理解並熟悉小數、分數與百分率之間的換算。	活動二：小數與百分率的互換 1. 教師布題，學生進行小數與百分率的互換	口頭問答、操作評量、作品評量	自選康軒教材
十七	八、比率與百分率/1	●數 n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。 ● 綜 2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。	●數 N-5-10 解題：比率與應用。整數相除的應用。含「百分率」、「折」、「成」。	9. 能在情境中，理解比率的概念及在生活中的應用；認識百分率及其在生活中的應用；理解並熟悉小數、分數與百分率之間的換算。	活動三：分數與百分率的互換 1. 教師布題，學生進行分數與百分率的互換 2. 本單元配合題庫「模範生選舉」學習單	口頭問答、操作評量、作品評量	自選康軒教材
十八	九、生活中的單位與換算/1	●數 n-III-11 認識量的常用單位及其換算，並處理相關的應用問題。	●數 N-5-12 面積：「公畝」、「公頃」、「平方公里」。生活實例之應用。含與「平方公尺」的換算與計算。使用概數。 ●數 N-5-13 重量：「公噸」。生活實例之應用。含與「公斤」的換算與計算。使用概數。 ●數 N-5-12 面積：「公畝」、「公頃」、「平方公里」。生活實例之應用。含與「平方公尺」的換算與計算。使用概數。	10. 認識重量單位公噸，及公噸與公斤之間的關係，並做相關的計算；認識面積單位公畝、公頃、平方公里，及與平方公尺間的關係，並做相關的計算。	活動一：生活中使用的大單位 1. 透過觀察和記錄，解決大的測量單位的應用問題。	口頭問答、操作評量、作品評量	自選康軒教材
十九	九、生活中的單位與換算/1	●數 n-III-11 認識量的常用單位及其換算，並處理相	●數 N-5-12 面積：「公畝」、「公頃」、「平方公里」。生活實例之	10. 認識重量單位公噸，及公噸與公斤之間的關係，並做相關的計算；認識面積單位公畝、公頃、平方	活動一：生活中使用的大單位 1. 透過觀察和記錄，解決大的測量單位的應用問題。	口頭問答、操作評量、作品評量	自選康軒教材

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂或參考領綱。				自選/編教材須經課發會審查通過
		關的應用問題。	應用。含與「平方公尺」的換算與計算。使用概數。 ●數 N-5-13 重量：「公噸」。生活實例之應用。含與「公斤」的換算與計算。使用概數。 ●數 N-5-12 面積：「公畝」、「公頃」、「平方公里」。生活實例之應用。含與「平方公尺」的換算與計算。使用概數。	公里，及與平方公尺間的關係，並做相關的計算。			
二十	九、生活中的單位與換算/1	●數 n-III-11 認識量的常用單位及其換算，並處理相關的應用問題。	●數 N-5-12 面積：「公畝」、「公頃」、「平方公里」。生活實例之應用。含與「平方公尺」的換算與計算。使用概數。 ●數 N-5-13 重量：「公噸」。生活實例之應用。含與「公斤」的換算與計算。使用概數。 ●數 N-5-12 面積：「公畝」、「公頃」、「平方公里」。生活實例之應用。含與「平方公尺」的換算與計算。使用概數。	10. 認識重量單位公噸，及公噸與公斤之間的關係，並做相關的計算；認識面積單位公畝、公頃、平方公里，及與平方公尺間的關係，並做相關的計算。	活動二：購物 1. 教師事先收集一些長方形格局的房屋廣告，並在平面圖上標示長、寬的長度。 2. 布題方式如下： 有一棟兩層樓長方形格局的房屋。房屋一樓長 8 公尺，寬 15 公尺，二樓長 8 公尺、寬 12 公尺。房價每坪售價 15 萬 6 千元。這棟房屋的總售價是多少元？(1 平方公尺＝0.3025 坪) 參考答案如下： 8×15＝120，8×12＝96，120＋96＝216 216×0.3025＝65.34， 156000×65.34＝10193040 答：1019 萬 3040 元	口頭問答、操作評量、作品評量	自選康軒教材
二十一	九、生活中的單位與換算/1	●數 n-III-11 認識量的常用單位及其換算，並處理相關的應用問題。	●數 N-5-12 面積：「公畝」、「公頃」、「平方公里」。生活實例之應用。含與「平方公尺」的換算與計算。使用概數。 ●數 N-5-13 重量：「公噸」。生活實例之應用。含與「公斤」的換算與計算。使用概數。 ●數 N-5-12 面積：「公畝」、「公頃」、「平方公里」。生活實例之應用。含與「平方公尺」的換算與計算。使用概數。	10. 認識重量單位公噸，及公噸與公斤之間的關係，並做相關的計算；認識面積單位公畝、公頃、平方公里，及與平方公尺間的關係，並做相關的計算。	活動三：購物 1. 教師事先收集一些長方形格局的房屋廣告，並在平面圖上標示長、寬的長度。 2. 布題方式如下： 有一棟兩層樓長方形格局的房屋。房屋一樓長 8 公尺，寬 15 公尺，二樓長 8 公尺、寬 12 公尺。房價每坪售價 15 萬 6 千元。這棟房屋的總售價是多少元？(1 平方公尺＝0.3025 坪) 參考答案如下： 8×15＝120，8×12＝96，120＋96＝216 216×0.3025＝65.34， 156000×65.34＝10193040 答：1019 萬 3040 元 3. 本單元配合題庫「磚牆作畫」學習單	口頭問答、操作評量、作品評量	自選康軒教材