

臺南市公立安平區億載國民小學 114 學年度第一學期 五 年級 數學 領域學習課程(調整)計畫(□普通班/■特教班)

教材版本	翰林版	實施年級 (班級/組別)	5-4	教學節數	每週(2)節，本學期共(42)節		
課程目標	1. 解讀長條圖與折線圖並知道其使用時機；整理生活中的有序資料，繪製成折線圖。 2. 理解因倍數的意義與找法，並解決其應用問題。 3. 理解三角形任意兩邊和大於第三邊；理解三角形的 3 內角和為 180 度；理解四邊形的 4 內角和為 360 度；認識多邊形。 4. 理解公倍數與最小公倍數的意義與找法；理解公因數與最大公因數的意義與找法；解決生活中的公倍數與公因數的應用問題。 5. 理解空間中面與面的垂直或平行現象；能做立體形體的分類與命名；能認識柱體與錐體的構成要素與性質；認識球。 6. 用併式記錄三步驟問題，運用整數四則運算的約定計算答案；理解分配律，並用以簡化計算；理解乘除四則運算的性質，並用以簡化計算；用併式紀錄解決平均問題。 7. 理解擴分、約分與等值分數的關係；透過通分解決異分母分數大小比較與加減問題。 8. 透過點數方格與切割重組活動，理解與應用平行四邊形及梯形的面積公式；透過點數方格與複製拼湊活動，理解與應用三角形面積公式；能計算簡單複合圖形的面積。 9. 用分數表示整數相除的結果；整數的單位分數倍；除以 2 與乘以 $\frac{1}{2}$ 。 10. 透理解扇形的構成要素，並知道扇形是某圓的一部分；理解「圓心角」的意義；理解「幾分之幾圓」的意義，及其與「圓心角」之間的關係；畫出指定半徑與圓心角的扇形。 11. 能使用考試策略應試。						
該學習階段 領域核心素養	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-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 能力指標
				學習表現	學習內容		
第 1 週	一、折線圖 1-1 生活中的統計圖	2	1. 解讀長條圖與折線圖並知道其使用的時機。	d-III-1 報讀圓形圖，製作折線圖與圓形圖，並據以做簡單推論。	D-5-1 製作折線圖：製作生活中的折線圖。	紙筆評量 作業評量 口頭評量 實作評量	【環境教育】 環 E8 認識天氣的溫度、雨量要素與覺察氣候的趨勢及極端氣候的現象。
第 2 週	1-2 製作折線圖	2	2. 整理生活中的有序資料，繪製成折線圖。		N-5-2 解題：多步驟		

第 3 週	二、倍數與因數 2-1 認識倍數	2	1. 理解倍數的意義與找法。	n-III-2 在具體情境中，解決三步驟以上之常見應用問題。	應用問題。除「平均」之外，原則上為三步驟解題應用。		環 E14 覺知人類生存與發展需要利用能源及資源，學習在生活中直接利用自然能源或自然形式的物質。
第 4 週	2-2 認識因數 2-3 倍數與因數的關係和應用	2	2. 理解因數的意義與找法 3. 解決倍數與因數的應用問題。 4. 理解倍數與因數的關係	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-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		【家庭教育】 家 E4 覺察個人情緒並適切表達，與家人及同儕適切互動。
第 5 週	三、平面圖形 3-1 三角形的邊長關係 3-2 三角形的內角和	2	1. 理解三角形任意兩邊和大於第三邊。 2. 由邊長和角的特性，認識正方形和長方形理解三角形的 3 內角和為 180 度。	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。	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。		【科技教育】 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。
第 6 週	3-2 三角形的內角和 3-3 四邊形的性質 3-4 認識多邊形	2	3. 理解四邊形的 4 內角和為 360 度。 4. 認識多邊形。	n-III-5 以簡單推理，理解幾何形體的性質。	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。		科 E2 了解動手實作的重要性。
第 7 週	四、公倍數與公因數 4-1 公倍數與最小公倍數	2	1. 理解公倍數與最小公倍數的意義與找法。	n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。	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。		【戶外教育】 戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。
第 8 週	4-2 公因數與最大公因數 4-3 解題與應用	2	2. 理解公因數與最大公因數的意義與找法。 3. 解決生活中的公倍數與公因數的應用問題。	s-III-1 理解三角形、平行四邊形與梯形的面積計算。	N-5-6 整數相除之分數表示：從分裝（測量）和平分的觀點，分別說明整數相除為分數之意義與合理性。		戶 E7 參加學校校外教學活動，認識地方環境，如生態、環保、地質、文化等的戶外學習。
第 9 週	五、立體形體 5-1 面的垂直與平行 5-2 角柱與圓柱 5-3 角錐與圓錐 5-4 認識球	2	1. 理解空間中面與面的垂直或平行現象。 2. 做立體形體的分類與命名。 3. 能認識柱體的構成要素與性質。 4. 做立體形體的分類與命名。 5. 認識錐體的構成要素與性質。 6. 認識球。	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-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-III-5 以簡單推理，理解幾何形體的性質。	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		【多元文化教育】 多 E2 建立自己的文化認同與意識。 【閱讀素養教育】 閱 E3 熟悉與學科學

第 10 週	期中考複習評量 考試策略指導	2	1. 先完成熟悉度及信心度高的題型，不會的題目先做記號跳過。 2. 可畫圖輔助解題。	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。 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。	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。 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。 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）。 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。 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	習相關的文本閱讀策略 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。
第 11 週	六、整數四則運算 6-1 三步驟的列式與逐步求解 6-2 分配律	2	1. 用併式紀錄三步驟問題，運用整數四則運算的約定計算答案 2. 理解分配律，並用以簡化計算。			
第 12 週	6-3 連除的計算 6-4 平均問題	2	3. 理解乘除四則運算的性質，並用以簡化計算。 4. 用併式紀錄解決平均問題。			
第 13 週	七、擴、約分與加減 7-1 擴分與約分 7-2 通分與分數大小比較	2	1. 理解擴分、約分與等值分數的關係。 2. 透過通分解決異分母分數大小比較問題。			
第 14 週	7-3 異分母分數的加減	2	3. 透過通分解決異分母分數加減問題。			
第 15 週	八、面積 8-1 平行四邊形的面積 8-2 三角形的面積 8-3 梯形的面積 8-4 面積的變化與應用	2	1. 透過點數方格與切割重組活動，理解與應用平行四邊形面積公式。 2. 透過點數方格與複製拼湊活動，理解與應用三角形面積公式。			
第 16 週		2	3. 透過點數方格與切割重組活動，理解與應用梯形面積公式。 4. 能計算簡單複合圖形的面積。			

第 17 週	九、乘以幾分之一 9-1 分數表示整數相除的結果 9-2 整數乘以幾分之一 9-3 乘以 $\frac{1}{2}$ 與除以 2	2	1. 用分數表示整數相除的結果。 2. 整數的單位分數倍。 3. 除以 2 與乘以 $1/2$ 。		平行；檢查柱體側面和底面垂直，錐體側面和底面不垂直。 R-5-1 三步驟問題併式：建立將計算步驟併式的習慣，以三步驟為主。介紹「平均」。與分配律連結。 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。 R-5-3 以符號表示數學公式：國中代數的前置經驗。初步體驗符號之使用，隱含「符號代表數」、「符號與運算符號的結合」的經驗。應併入其他教學活動。		
第 18 週	十、扇形 10-1 認識扇形 10-2 認識圓心角 10-3 幾分之幾圓	2	1. 理解扇形的構成要素，並知道扇形是某圓的一部分。 2. 理解「圓心角」的意義。 3. 理解「幾分之幾圓」的意義，及其與「圓心角」之間的關係。				
第 19 週		2	4. 畫出指定半徑與圓心角的扇形。				
第 20 週	期末評量複習 考試策略指導	2	1. 在讀題時可圈出關鍵字或轉折詞等訊息來幫助解題。 2. 可畫圖輔助解題。				
第 21 週		2					

臺南市公立安平區億載國民小學 114 學年度第二學期 五 年級 數學 領域學習課程(調整)計畫(□普通班/■特教班)

教材版本	翰林版	實施年級 (班級/組別)	5-4	教學節數	每週（2）節，本學期共（40）節		
課程目標	1. 認識億以上的大數；認識多位小數；認識數的十進位結構及位值間的關係；解決整數末位有多個 0 的乘除計算。 2. 整數的分數倍；分數的分數倍；被乘數、乘數與積的關係；分數除以整數。 3. 理解長方體、正方體體積的計算公式；認識體積單位「立方公尺」並做實測及估測；計算簡單長方體和正方體複合形體的體積。 4. 理解多位小數的整數倍問題，並解決生活中的問題；解決整數乘以小數的問題；解決小數乘以小數的問題；解決小數、整數除以整數且商為小數的除法問題。 5. 認識重量單位「公噸」之意義，並進行計算；認識面積單位「公畝」、「公頃」、「平方公里」之意義，並進行計算。 6. 解決時間的乘法問題；解決時間的除法問題；解決生活中的時間應用問題。 7. 容積與體積的關係；容積與容量的關係；不規則物體的體積。 8. 理解比率的意義；理解百分率的意義；解決生活中與百分率有關的問題。 9. 計算正方體和長方體的表面積；觀察長方體與正方體，切開或合併後，表面積的變化。 10. 認識線對稱圖形；知道線對稱圖形的對稱邊相等、對稱角及對稱點的性質；繪製線對稱圖形。 11. 能使用考試策略應試。						
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-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。						
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		評量方式 (表現任 務)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
第 1 週	一、數的十進位結構 1-1 億以上的大數 1-2 多位小數	2	1. 認識億以上的大數。 2. 認識多位小數。 3. 認識數的十進位結構及位值間的關係。	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。	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	紙筆評量 作業評量 口頭評量 實作評量	【環境教育】 環 E4 覺知經濟發展與工業發展對環境的衝擊。 環 E5 覺知人類的生活型態對其他生
第 2 週	1-3 數的十進位結構 1-4 十進位結構的應用	0	4. 解決整數末位有多個 0 的乘除計算。		N-5-5 分數的乘法：整數		

第 3 週	二、分數 2-1 整數的分數倍 2-2 分數的分數倍	2	1. 整數的分數倍。 2. 分數的分數倍。 3. 被乘數、乘數與積的關係。	n-III-5 理解整數相除的分數表示的意義	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	物與生態系的衝擊。
第 4 週	2-3 被乘數、乘數與積的關係 2-4 分數除以整數	2	4. 分數除以整數。	n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。 n-III-7 理解小數乘法和除法的意義，能做直式計算與應用。	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。	環 E9 覺知氣候變遷會對生活、社會及環境造成衝擊。
第 5 週	三、長方體與正方體的體積 3-1 長方體與正方體的體積 3-2 認識 1 立方公尺	2	1. 理解長方體、正方體體積的計算公式。 2. 認識體積單位「立方公尺」並做實測及估測。	n-III-8 理解以四捨五入取概數，並進行合理估算。	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。	環 E15 覺知資源過度利用會導致環境汙染與資源耗竭的問題。
第 6 週	3-3 簡單複合形體的體積	2	3. 計算簡單長方體和正方體複合形體的體積。	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。	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。	【國際教育】 國 E3 具備表達我國本土文化特色的能力。
第 7 週	四、小數 4-1 多位小數乘以整數、 4-2 整數乘以小數	2	1. 理解多位小數的整數倍問題，並解決生活中的問題。 2. 解決整數乘以小數的問題。	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。	N-5-10 解題：比率與應用。整數相除的應用。含「百分率」、「折」、「成」。	【閱讀素養教育】 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。
第 8 週	4-3 小數乘以小數 4-4 小數、整數除以整數	2	3. 解決小數乘以小數的問題。 4. 解決小數、整數除以整數且商為小數的除法問題。	n-III-12 理解容量、容積和體積之間的關係，並做應用。	N-5-11 解題：對小數取概數。具體生活情境。四捨五入法。知道商除不盡的處理。理解近似的意義	【生命教育】 生 E3 理解人是會思考、有情緒、能進行自主決定的個體。
第 9 週	五、生活中的大單位 5-1 認識公噸	2	1. 認識重量單位「公噸」之意義，並進行計算。 2. 認識面積單位「公畝」、「公頃」、「平方公里」之意義。	s-III-4 理解角柱（含正方體、長方體）與圓柱的體積與	N-5-12 面積：「公畝」、「公頃」、「平方公里」。生活實例之應用。含與	【國際教育】 國 E1 了解我國與世界其他國家的文化特質。
第 10 週	5-2 認識公畝、公頃和平方公里	2				
第 11 週	期中評量複習 考試策略指導	2	1. 先完成熟悉度及信心度高的題型，不會的題目先做記號跳過。 2. 可畫圖輔助解題			

第 12 週	六、時間的乘除 6-1 時間的乘法	2	1. 解決時間的乘法問題。 2. 解決時間的除法問題。 3. 解決生活中的時間應用問題。	表面積的計算方式。 s-III-6 認識線對稱的意義與其推論。 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。 「平方公尺」的換算與計算。使用概數。 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。 N-5-14 體積：「立方公尺」。簡單實測、量感、估測與計算。 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。 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 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。 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。 R-5-3 以符號表示數學公式：國中代數的前置經驗。初步體驗符號之使用，隱含「符號代表數」、「符號與運算符號的結合」的經驗。應併入其他教學活動。		
第 13 週	6-2 時間的除法 6-3 時間的應用	2				
第 14 週	七、容積 7-1 認識容積 7-2 容積與容量的關係 7-3 不規則物體的體積	2	1. 容積與體積的關係。 2. 容積與容量的關係。 3. 不規則物體的體積。			
第 15 週	八、比率與百分率 8-1 認識比率	2	1. 理解比率的意義。 2. 理解百分率的意義。 3. 解決生活中與百分率有關的問題。			
第 16 週	8-2 認識百分率 8-3 百分率的應用	2				
第 17 週	九、表面積 9-1 長方體與正方體的表面積 9-2 觀察表面積	2	1. 計算正方體和長方體的表面積。 2. 觀察長方體與正方體，切開或合併後，表面積的變化。			
第 18 週	十、線對稱圖形 10-1 認識線對稱圖形、	2	1. 認識線對稱圖形。 2. 知道線對稱圖形的對稱邊相等、對稱角及對稱點的性質。			
第 19 週	10-2 對稱點、對稱角、對稱邊 10-3 畫線對稱圖形	2	3. 繪製線對稱圖形。			
第 20 週	期末評量複習 考試策略指導	2	1. 在讀題時可圈出關鍵字或轉折詞等訊息來幫助解題。			
第 21 週		2	2. 可畫圖輔助解題。			