

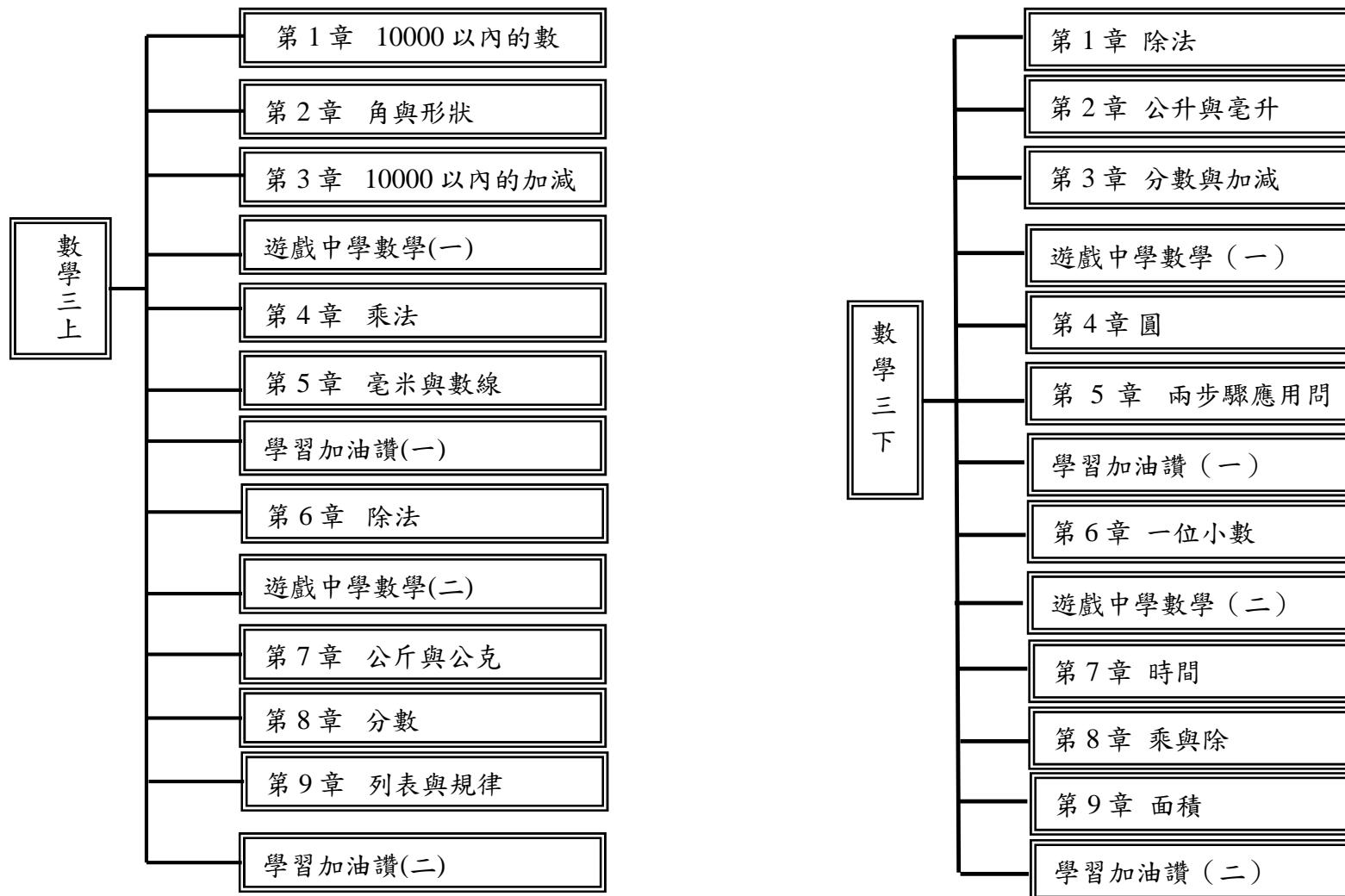
臺北市東門國民小學課程規畫表(三年級部定課程)

三年級數學

一、教學設計理念說明：

透過豐富、有趣生活情境的設計與組織，營造適合國小學生數學解題、數學推理、數學連結、數學溝通的過程，發展有關的數學知識、數學方法及數學興趣與態度，形成高品質的數學素養，奠定終身學習的基礎，以適應二十一世紀多元、充滿資訊及快速改變的時代。

重視數學學習脈絡，以數學內在連結及生活外在連結為中心，配合兒童身心的發展，並透過觀察、思考、探究、執行與檢驗，激發其主動思考及潛能，期能培養具有數學素養的下一代。



一、上學期教學計畫表

領域/科目	數學	設計者	三年級學年群
實施年級	三年級	每週上課節次	4
核心素養	總綱核心素養	領綱/科目核心素養	呼應核心素養之教學重點
	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。	1.能使用1元、5元、10元、50元、100元、500元和1000元的錢幣進行買賣活動。 2.能用>和<的符號表示10000以內數量的大小關係。 3.能使用加、減法直式計算，解決三、四位數的加、減法問題。 4.能用乘、除法直式解決生活情境中的問題。
	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。	1.能透過操作，將簡單圖形切割、重組，形成另一個圖形，並經驗面積保留概念。 2.能用平方公分板與方格點進行圖形的面積測量。 3.認識1公斤和3公斤的秤面結構及報讀。
	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。	1.建立1公斤以內重量的量感與估測。 2.能用乘、除法直式解決生活情境中的問題。
	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。	1.認識連續量與離散量情境下的真分數及其意義。 2.認識1公斤和3公斤的秤面結構及報讀。 3.能透過操作，將簡單圖形切割、重組，形成另一個圖形，並經驗面積保留概念。
	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。	1.觀察簡單規律的圖案組合，並找出下一個圖案。 2.觀察簡單規律的數字與圖形，並找出下一個數字或圖形。
	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。	1.建立分數數詞序列。 2.能解決有餘數的除法問題。 3.能比較角的大小(直接比較、間接比較)。 4.能以「公升」、「毫升」為單位進行實測與估測。
	C2人際關係與團隊合作	數-E-C2 樂於與他人合作解決問題	1.能與同學合作解決數學問題，尊重不同的解法。

		並尊重不同的問題與解決想法。
學習重點	(1)學習表現	<p>n-II-1 理解一億以內數的位值結構，並據以作為各種運算與估算之基礎。</p> <p>n-II-2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。</p> <p>n-II-3 理解除法的意義，能做計算與估算，並能應用於日常解題。</p> <p>n-II-4 解決四則估算之日常應用問題。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積</p> <p>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。</p> <p>s-II-1 理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。</p> <p>d-II-1 報讀與製作一維表格、二維表格與長條圖，報讀折線圖，並據以做簡單推論。</p> <p>r-II-2 認識一維及二維之數量模式，並能說明與簡單推理。</p>
	(2)學習內容	<p>N-3-1 一萬以內的數：含位值積木操作活動。結合點數、位值表徵、位值表。位值單位「千」。位值單位換算。</p> <p>N-3-2 加減直式計算：含加、減法多次進、退位。</p> <p>N-3-3 乘以一位數：乘法直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。被乘數為二、三位數。</p> <p>N-3-4 除法：除法的意義與應用。</p> <p>N-3-8 解題：四則估算。具體生活情境。較大位數之估算策略。能用估算檢驗計算結果的合理性。</p> <p>N-3-9 簡單同分母分數：結合操作活動與整數經驗。簡單同分母分數比較、加、減的意義。牽涉之分數與運算結果皆不超過 2。以單位分數之點數為基礎，連結整數之比較、加、減。知道「和等於 1」的意義。</p> <p>N-3-11 整數數線：認識數線，含報讀與標示。連結數序、長度、尺的經驗，理解在數線上做比較、加、減的意義。</p> <p>N-3-12 長度：「毫米」。實測、量感、估測與計算。單位換算。</p> <p>N-3-13 角與角度（同 S-3-1）：以具體操作為主。初步認識角和角度。角度的直接比較與間接比較。認識直角。</p> <p>N-3-16 重量：「公斤」、「公克」。實測、量感、估測與計算。單位換算。</p> <p>S-3-1 角與角度（同 N-3-13）：以具體操作為主。初步認識角和角度。角度的直接比較與間接比較。認識直角。</p> <p>S-3-2 正方形和長方形：以邊與角的特徵來定義正方形和長方形。</p>

		S-3-4 幾何形體之操作：以操作活動為主。平面圖形的分割與重組。初步體驗展開圖如何黏合成立體形體。知道不同之展開圖可能黏合成同一形狀之立體形體。 D-3-1 一維表格與二維表格：以操作活動為主。報讀、說明與製作生活中的表格。二維表格含列聯表。 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。																														
學習目標	1. 能認識一萬以內的數，並熟練四位數加減法。 2. 能認識正方形和長方形的邊和角，並辨別直角、銳角和鈍角。 3. 能熟練三位數乘以一位數和二位數除以一位數的直式計算。 4. 能認識毫米及重量單位，並做長度、重量的換算和計算。 5. 能初步認識分數，並能讀寫出分母12以內的單位分數。 6. 能報讀表格，及觀察規律的數與圖形，並推理出下一個。																															
教具設備	數學附件、小白板、白板筆、10毫升小量杯、1公升量杯、2公升量杯、生活中常見「容量<1公升」的容器、生活中常見「容量>1公升」的容器、色紙、釘書機或膠帶、膠水、鉛筆、1公斤秤、3公斤秤、秤重物品、電腦。																															
學期成績計算	平時60~70%，評量40~30%																															
質的評量	<table border="1"> <thead> <tr> <th>學習質性描述</th> <th>表現優異</th> <th>表現良好</th> <th>已經做到</th> <th>還要加油</th> <th>努力改進</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 能清楚說明對數學概念的理解。</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2. 能寫下解決數學問題的步驟、想法和計算過程。</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3. 能仔細聆聽同學分享，並提出自己的想法。</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4. 能正確操作附件、秤、尺等數學工具。</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	學習質性描述	表現優異	表現良好	已經做到	還要加油	努力改進	1. 能清楚說明對數學概念的理解。						2. 能寫下解決數學問題的步驟、想法和計算過程。						3. 能仔細聆聽同學分享，並提出自己的想法。						4. 能正確操作附件、秤、尺等數學工具。						
學習質性描述	表現優異	表現良好	已經做到	還要加油	努力改進																											
1. 能清楚說明對數學概念的理解。																																
2. 能寫下解決數學問題的步驟、想法和計算過程。																																
3. 能仔細聆聽同學分享，並提出自己的想法。																																
4. 能正確操作附件、秤、尺等數學工具。																																
週次	單元名稱 (素養導向目標)	學習脈絡 (教師教學引導與學生學習活動描述)	總結性表現任務/ 學習評量	議題融入																												
1-2 週	第一單元 10000以內的數 認識10000以內的數，使用錢幣進行數數和做數，解決10000以內兩數的大小比較和應用 n-II-1	1-1 認識10000以內的數 1.透過累千活動，認識整千的數詞序列。 2.透過合成幾千和幾百幾十幾的活動，認識一萬以內數的說讀聽寫。 3.透過位值表，認識四位數的千位位名與說讀寫做。 4.進行整千累百、整百累十與整十累一的唱數。 5.進行累減百、累減十與累減一的唱數。 6.透過累加或累減百、十、一的數數活動。	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【環境教育】 環E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。																												

			<p>1-2 點數錢幣 1.透過數錢，進行 100 與 1000 之間的位值化聚。 2.透過畫錢幣表徵四位數，進行做數活動與化聚。</p> <p>1-3 比大小 1.進行四位數比大小並用 < 或 > 的符號記錄。 2.運用位值概念進行四位數比大小。 3.用 4 張數字卡，排出最大和最小的四位數 N-3-1</p>		
3-4 週	二、角與形狀	認識角和直角，進行角的大小比較，並由邊長和角的特性，認識正方形和長方形。 n-II-9 s-II-1	<p>2-1 認識角 1.指出三角形的角。 2.描出三角板的角。 3.認識角的構成要素。 4.辨認角。</p> <p>2-2 角的大小比較 1.觀察角的開合。 2.角的直接比較與間接比較。</p> <p>2-3 認識直角 1.認識直角。 2.找出生活中的直角。 3.摺出直角並認識直角記號。 4.找出比直角大或小的角。 5.認識銳角和鈍角。</p> <p>2-4 正方形與長方形 1.認識正方形邊長與角的特性。 2.認識長方形邊長與角的特性。 3.畫出指定的正方形和長方形。 4.找出正方形和長方形。 N-3-13、S-3-1、S-3-2</p>	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【科技教育】 科 E2 了解動手實作的重要性。
5-6 週	三、10000 以內的加減遊戲中學	熟練 10000 以內加減的直式計算及估算。利用加減互逆做驗算。n-	<p>3-1 10000 以內的加法 1.不進位四位數加法直式計算。 2.三位加三位進位到千位的加法直式計算。 3.二次進位的四位數加法直式計算。</p>	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量	【戶外教育】 戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境

	數學(一)	II-2 n-II-4	<p>4.三次進位的四位數加法直式計算。</p> <p>3-2 10000 以內的減法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.理解並解決不退位的四位數減法直式計算。 2.千位退位到百位的四位數減法直式計算。 3.二次退位的四位數減法直式計算。 4.被減數為整千的三次退位減法直式計算。 <p>3-3 加與減</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.加數未知的文字情境題。 2.被加數未知的文字情境題。 3.減數未知的文字情境題。 4.被減數未知的文字情境題。 <p>遊戲中學數學(一)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.熟練數字加減法。 2.觀察數字關係。 <p>N-3-2、N-3-8</p>	實作評量	(自然或人為)。
7-8 週	四、乘法	熟練二、三位數乘以一位數的計算，並解決生活中乘法與加、減的兩步驟問題。 n-II-2	<p>4-1 二位數乘以一位數</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.解決整十乘以一位數不進位乘法問題。 2.整十乘以一位數的進位乘法問題。 3.二位數乘以一位數，一次進位的直式計算。 4.二位數乘以一位數，進位的直式計算，記錄成一層。 5.熟練二位數乘以一位數的直式計算。 <p>4-2 三位數乘以一位數</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.整百乘以一位數的直式記錄。 2.三位數乘以一位，不進位的直式計算。 3.三位數乘以一位，進位的直式計算。 4.三位數乘以一位數，進位的直式計算，記錄成一層。 5.理解三位數乘以一位數，被乘數的十位為 0 的直式計算。 <p>4-3 讀一讀，算一算</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.乘與加的兩步驟問題，乘法部分為二位數乘以一位數。 2.乘與減的二步驟問題，乘法部分為三位數乘以一位 	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【多元文化教育】 多 E2 建立自己的文化認同與意識。

			數。 N-3-3		
9-10 週	五、毫米與數線	認識毫米及毫米和公分的化聚與比較，進行長度複名數的加減。認識數線，在數線上做加、減計算。 n-II-9 n-II-8	<p>5-1 認識毫米</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.描述比 1 公分短的物件長。 2.認識毫米和公分毫米刻度尺。 3.報讀物件的長。 4.測量物件的長。 5.畫出指定長度的直線。 <p>5-2 長度的換算與比較</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.認識 $1\text{ 公分} = 10\text{ 毫米}$。 2.幾公分 = 幾毫米。 3.幾公分幾毫米 = 幾毫米。 4.幾毫米 = 幾公分。 5.幾毫米 = 幾公分幾毫米。 6.以某量為基準做長度的比較（比長）。 7.以公分、毫米二階單位做長度的比較（比短）。 <p>5-3 長度的加減</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.公分、毫米二階單位的直式加法計算（進位）。 2.公分、毫米二階單位的直式減法計算（退位）。 3.公尺、公分二階單位的直式加法計算（不進位）。 4.公尺、公分二階單位的直式減法計算（不退位）。 <p>5-4 數線</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.認識整數數線。 2.認識整數數線上刻度的意義，並在整數數線上做加、減法計算。 3.能在整數數線上做減法計算，並用算式記錄。 4.教師引導學生將位置轉為長度量後，再以算式記下來。 5.畫出下一個刻度及填上表示的數字。 N-3-12、N-3-11 	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	<p>【科技教育】</p> <p>科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>科 E2 了解動手實作的重要性。</p>
11 週	學習加油 讚(一)	熟練三位數乘以一位數的問題。	綜合與應用	紙筆評量 作業評量	【閱讀素養教育】 閱 E3 熟悉與學科

		<p>熟練數線。熟練直角與鈍角。熟練正方形與長方形的性質。認識正方體展開圖。統整公尺公分毫米。</p> <p>n-II-1 n-II-2 n-II-4 n-II-8 n-II-9 s-II-4</p>	<p>2.完成數線。 3.將直角做上記號與圈出鈍角。 4.推測卡片的形狀。</p> <p>探索中學數學 1.正方體展開圖。</p> <p>看繪本學數學 1.《五色鳥歷險記》-公尺、公分、毫米 N-3-1、N-3-2、N-3-3、N-3-8、N-3-12、N-3-11、S-3-4</p>	<p>口頭評量 習作評量 實作評量</p>	學習相關的文本閱讀策略。
12-14 週	六、除法遊戲中學數學(二)	<p>透過分裝活動與平分活動，理解除法的意義，並記錄為除法算式，學習除法直式計算。</p> <p>n-II-3</p>	<p>6-1 分裝與除 1.分裝（包含除）問題，餘數為0，用減法算式記錄。 2.分裝（包含除）問題，餘數為0，用乘法算式記錄。 3.分裝（包含除）問題，餘數不為0，用連減及乘法算式記錄。 4.用除法算式記錄分裝及結果。</p> <p>6-2 平分與除 1.平分（等分除）問題，餘數為0，用減法算式記錄。 2.平分（等分除）問題，餘數不為0，用減法算式或乘法和減法算式記錄。 3.平分（等分除）問題，用乘法與減法算式記錄。 4.平分（等分除）問題，餘數不為0，用除法算式記錄。</p> <p>3.學習除法直式計算。</p> <p>6-3 除法與直式 1.連續的分裝（包含除）問題用除法直式記錄。 2.平分（等分除）問題，用直式計算。 3.分裝（包含除）問題，用直式計算；並理解當餘數為0時，稱為整除。</p>	<p>紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量</p>	<p>【戶外教育】 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。</p> <p>【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p>

		<p>遊戲中學數學（二）</p> <p>1.熟練二位數乘以一位數。 2.觀察數字關係。 N-3-4</p>		
15 週	七、公斤與公克 n-II-9	<p>7-1 認識公斤</p> <p>1.認識公斤和公克。 2.認識測量重量的工具。 3.觀察物體的重量對應秤面指針的轉動變化情形。 4.認識秤面上沒有東西時，秤面指針指向刻度 0。 5.發現秤重時秤面指針的變化並認識幾個 1 公斤是幾公斤。 6.以公斤為單位，進行加法計算。</p> <p>7-2 認識公克</p> <p>1.認識 1 公斤秤及其的秤面刻度。 2.報讀 1 公斤秤上的物件是幾公克。 3.認識 $1\text{ 公斤} = 1000\text{ 公克}$。</p> <p>7-3 幾公斤幾公克</p> <p>1.認識 3 公斤秤的秤面刻度。 2.報讀 3kg 秤上的物件是幾公斤幾公克（物品重在 1 公斤到 3 公斤之間）。 3.先做重，感受重後再進行重量的量感比較。</p> <p>7-4 重量的換算與比較</p> <p>1.幾公斤 = 幾公克。 2.幾公斤幾公克 = 幾公克。 3.幾公克 = 幾公斤。 4.幾公克 = 幾公斤幾公克。 5.以某量為基準做重量的比較，比重。 6.以公斤、公克兩階單位做重量的比，比輕。</p> <p>7-5 重量的計算</p> <p>1.以公克為單位，進行加、減及整數倍的計算。 2.公斤、公克兩階單位的直式加法計算（不進位）。 3.公斤、公克兩階單位的直式減法計算（不退位，缺</p>	<p>紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量</p>	<p>【多元文化教育】 多 E2 建立自己的文化認同與意識。 【環境教育】 環 E17 養成日常生活節用水、用電、物質的行為，減少資源的消耗。</p>

			<p>位)。</p> <p>4.整公斤減幾公斤幾公克的直式計算。 N-3-16</p>		
16-17 週	八、分數	認識簡單同分母分數，理解分數和 1 的關係，以單位分數為計數單位進行合成分解及大小比較。 n-II-6	<p>8-1 幾分之幾</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 1/4 的數詞序列。 2. 1/6 的數詞序列。 3. 1/8 的數詞序列。 4. 1/9 的數詞序列。 <p>8-2 分數與 1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.單位分數 1/3 的累積。 2.單位分數 1/7 的累積。 3.和 1 一樣多、和一半一樣多。 4.分數的做數。 <p>8-3 分數的大小比較</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.分數比大小（連續量情境）。 2.分數比大小（連續量情境）。 3.不同單位的大小比較。 N-3-9 	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	<p>【多元文化教育】 多 E2 建立自己的文化認同與意識。</p> <p>【海洋教育】 海 E9 透過肢體、聲音、圖像及道具等，進行以海洋為主題之藝術表現。</p>
18-19 週	九、列表與規律	能報讀生活中常見一維、二維表格。觀察簡單規律的圖案、數字、圖形，並找出下一個。 d-II-1 r-II-2	<p>9-1 生活中的表格</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.報讀一維表格（時刻表）。 2.報讀並應用一維表格（價目表）。 3.報讀二維表格（時刻表）。 4.報讀二維表格（票價表）。 <p>9-2 分類與製作表格</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.整理二維表格（資源回收情形）。 2.整理二維表格（血型調查表）。 3.整理二維表格（卡片分類表）。 4.完成二維表格（早餐飲料調查）。 <p>9-3 圖案的規律</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.不同圖案的規律。 2.同一圖案不同方位的規律。 3.從不同方向觀察圖案的規律。 	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	<p>【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）。</p> <p>【環境教育】 環 E16 了解物質循環與資源回收利用的原理。</p> <p>【科技教育】 科 E2 了解動手實作的重要性。</p>

			9-4 數形的規律 1.數列規律。 2.圖形規律。 3.數與形的規律。 D-3-1、R-3-2		
20週	學習加油 讚(二)	熟練單位分數與 1 的問題。熟練除法問題。熟練規律的判斷。觀察生活中的規律。 n-II-6 n-II-3 r-II-2	綜合與應用 1.解決單位分數與 1 的問題。 2.計算除法問題。 3.圈出直角與鈍角。 4.推測卡片的形狀。 探索中學數學 1.觀察生活中的規律。 看繪本學數學 1.《露營好好玩》-規律 N-3-9、N-3-4、R-3-2	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	閱讀素養教育】 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 【原住民族教育】 原 E10 原住民族音樂、舞蹈、服飾、建築與各種工藝技藝實作。
21週	數學園地	認識生活中以毫米為單位的物品。從不同角度看形體，培養圖形的空間感。 n-II-9 s-II-4	生活中的毫米 1.介紹生活中以毫米為單位的物品。 一樣不一樣 1.觀察 5 個立方體拼的形體，在不同視角所看到的樣子。 N-3-12、S-3-4	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【環境教育】 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。

三、下學期教學計畫表

領域/科目	數學	設計者	三年級學年群
實施年級	三年級	每週上課節次	4
核心 素 養	總綱核心素養	領綱/科目核心素養	呼應核心素養之教學重點
	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。	1.熟悉 1 小時=60 分鐘，認識 1 分鐘=60 秒鐘。 2.能做時和分、分和秒的整數化聚。 3.能做「時、分、秒」的實測與估測活動，並培養出量感。 4.能認識圓心、直徑、半徑和圓周。 5.能知道圓心與圓周上任一點的距離皆等長(半徑)。

	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。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能在具體情境中比較單位分數的多少。 2. 能用加法、減法與除法兩步驟解題，並能說明解題過程與結果。 3. 能判斷「先加後除」、「先除後加」、「先減後除」、「先除後減」等兩步驟問題使用的時機與應用。 4. 找出圖形排列的規律。 5. 依據規律解決下一個或再下一個圖形項目是什麼的問題。 6. 能依據條件，完成有規律圖形的排列。 7. 能找出數列排列的規律。 8. 能依據數列規律解決下一個或二個的數字是什麼的問題。
	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。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能解決同分母分數的加、減法問題。 2. 理解 24 時制，並應用在生活中。 3. 認識毫米，並以毫米為單位進行實測。 4. 能做長度的加減計算。 5. 能在具體情境中，認識乘除互逆。 6. 能用乘除互逆，驗算除法的答數(含餘數)和解題。 7. 能將生活中的資料整理成二維表格，並報讀回答相關問題。
	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。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能認識時刻和時間。 2. 能做同單位時間量「時」、「分」的加減計算。 3. 能做時和分的複名數加減計算(不進、退位)。 4. 能做圖形的(等)分割，並將分割後的圖形重組成新圖形。 5. 認識正方體展開圖，並體驗展開圖與立體形體之關係。 6. 能用小白積木進行堆疊造型活動。
	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。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能認識世界各國的圓形建築物。 2. 能認識圖形剪開再拼排成新圖形，經驗等積異形。
	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。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能透過觀察與討論，進行解題活動。
	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與解決想法。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能與同學合作解決數學問題，尊重不同的解法。

學習重點	<p>(1)學習表現</p> <p>n-II-3 理解除法的意義，能做計算與估算，並能應用於日常解題。</p> <p>n-II-4 解決四則估算之日常應用問題。</p> <p>n-II-5 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。</p> <p>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。</p> <p>n-II-7 理解小數的意義與位值結構，並能做加、減、整數倍的直式計算與應用。</p> <p>n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。</p> <p>n-II-10 理解時間的加減運算，並應用於日常的時間加減問題。</p> <p>s-II-2 認識平面圖形全等的意義。</p> <p>s-II-3 透過平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。</p> <p>r-II-1 理解乘除互逆，並能應用與解題。</p>
(2)學習內容	<p>N-3-5 除以一位數：除法直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。被除數為二、三位數。</p> <p>N-3-7 解題：兩步驟應用問題（加減與除、連乘）。連乘、加與除、減與除之應用解題。不含併式。</p> <p>N-3-8 解題：四則估算。具體生活情境。較大位數之估算策略。能用估算檢驗計算結果的合理性。</p> <p>N-3-9 簡單同分母分數：結合操作活動與整數經驗。簡單同分母分數比較、加、減的意義。牽涉之分數與運算結果皆不超過 2。以單位分數之點數為基礎，連結整數之比較、加、減。知道「和等於 1」的意義。</p> <p>N-3-10 一位小數：認識小數與小數點。結合點數、位值表徵、位值表。位值單位「十分位」。位值單位換算。比較、加減（含直式計算）與解題。</p> <p>N-3-14 面積：「平方公分」。實測、量感、估測與計算。</p> <p>N-3-15 容量：「公升」、「毫升」。實測、量感、估測與計算。單位換算。</p> <p>N-3-17 時間：「日」、「時」、「分」、「秒」。實測、量感、估測與計算。時間單位的換算。認識時間加減問題的類型。</p> <p>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。</p> <p>S-3-4 幾何形體之操作：以操作活動為主。平面圖形的分割與重組。初步體驗展開圖如何黏合成立體形體。知道不同之展開圖可能黏合成同一形狀之立體形體。</p> <p>R-3-1 乘法與除法的關係：乘除互逆。應用於驗算與解題。</p>
學習目標	<ol style="list-style-type: none"> 能熟練除法直式計算，運用於解決生活中的兩步驟問題，並理解乘除互逆關係。 能認識公升與毫升，會做容量的換算及加減計算。 能認識 2 以內的真假分數及一位小數，並會解決分數、小數的比較與加減問題。 能認識圓心、直徑、半徑與圓周，並會使用圓規畫圓及比較圓的大小。

標	5. 能認識 12 時制與 24 時制，並會做時間的加減計算。 6. 能認識平方公分，並能透過平方公分板點算圖形面積。					
教具設備	數學附件、小白板、白板筆、班級功課表、時鐘、膠帶、剪刀、圓規、尺、電腦。					
學期成績計算	平時 60~70%，評量 40~30%					
學習質性描述		表現優異	表現良好	已經做到	還要加油	努力改進
質的評量	1. 能清楚說明解決數學問題的過程。					
	2. 能記錄學習方式、策略，以及解決問題的歷程。					
	3. 能在小組中積極討論，並與他人合作解決問題。					
	4. 能正確操作附件、量杯、圓規等數學工具。					
週次	單元名稱	單元目標 (素養導向目標)	學習脈絡 (教師教學引導與學生學習活動描述)		總結性表現任務/ 學習評量	議題融入
1-3 週	一、除法	做二、三位數除以一位數的除法直式計算。 n-II-3	1-1 二位數除以一位數 1. 透過疊商，解決「二位數除以一位數，商是二位數」的除法直式問題。 2. 透過多單位記錄，解決「二位數除以一位數，商是二位數」的除法直式問題。 1-2 三位數除以一位數 1. 透過多單位記錄，解決「三位數除以一位數，商是三位數」的除法直式問題。 2. 透過估商，解決「三位數除以一位數，商是三位數」的除法直式問題。 3. 透過多單位記錄，解決「三位數除以一位數，商是二位數」的除法直式問題。 N-3-5		紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【科技教育】 科 E2 了解動手實作的重要性。
4 週	二、公升與毫升	認識容量單位「公升」、「毫升」及其關係，並作相關的實測、估測與計	2-1 認識毫升 1. 認識「毫升」的容量單位。 2. 能以「毫升」為單位，進行容量的實測，並		紙筆評量 作業評量 口頭評量	【科技教育】 科 E2 了解動手實作的重要性。

		<p>算。 n-II-9</p> <p>培養量感。</p> <p>3. 透過量杯實測，報讀刻度並能估測。</p> <p>2-2 認識公升</p> <p>1. 認識「公升」的容量單位，並知道幾個1公升是幾公升。</p> <p>2. 建立以公升為計數單位的量感。</p> <p>2-3 容量的換算與比較</p> <p>1. 知道 $1\text{公升} = 1000\text{毫升}$ 的概念。</p> <p>2. 能以「公升」、「毫升」二階單位描述容量。</p> <p>3. 能做「公升」、「毫升」二階單位的化聚。</p> <p>4. 利用公升與毫升的換算解決容量的比較問題。</p> <p>2-4 容量的計算</p> <p>1. 在生活情境中，以「公升」、「毫升」二階單位進行不進位的加法運算。</p> <p>2. 在生活情境中，以「公升」、「毫升」二階單位進行不退位的減法運算。</p> <p>N-3-15</p>	<p>習作評量 實作評量</p>	<p>【家庭教育】 家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。</p>
5-6 週	<p>三、分數 與加減 遊戲中學 數學 (一)</p>	<p>在具體情境中，認識單位分數的累積，並解決同分母分數的比較與加減問題。 n-II-6</p> <p>3-1 4個$\frac{1}{3}$是$\frac{4}{3}$</p> <p>1. 透過單位分數的分解合成，認識2以內的分數。</p> <p>2. 建立2以內的分數數列。</p> <p>3. 進行2以內分數的說、讀、聽、寫、做。</p> <p>4. 進行1的同分母分數合成與分解。</p> <p>3-2 分數的大小比較</p> <p>1. 同分母真分數比大小（離散量情境）。</p> <p>2. 同分母真分數與假分數比大小（連續量情境）。</p> <p>3. 同分母假分數比大小（離散量情境）。</p> <p>3-3 同分母分數的加減</p>	<p>紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量</p>	<p>【家庭教育】 家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。</p> <p>【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p>

			<p>1. 在具體情境中，解決和在 2 以內的同分母分數加法問題。</p> <p>2. 在具體情境中，解決差在 2 以內的同分母分數減法問題。</p> <p>N-3-9</p>		
7-8 週	四、圓	認識圓心、半徑與直徑，並使用圓規畫圓。 S-II-3	<p>4-1 認識圓</p> <p>1. 由生活情境辨認圓形和非圓形。</p> <p>2. 透過描圓活動加深對圓的認識。</p> <p>3. 透過操作活動，認識圓心和直徑。</p> <p>4. 透過測量活動，知道圓的直徑一樣長。</p> <p>5. 透過操作活動知道直徑是圓中最長的直線。</p> <p>6. 透過操作活動，認識半徑，並發現半徑 2 倍和直徑一樣長。</p> <p>7. 透過操作活動，認識圓周和半徑。</p> <p>8. 透過操作與測量活動，知道圓的半徑一樣長。</p> <p>4-2 使用圓規</p> <p>1. 認識畫圓的工具及操作方法。</p> <p>2. 用圓規畫出指定半徑或直徑的圓。</p> <p>3. 用圓規畫出未完成的圓。</p> <p>4. 透過操作活動知道半徑越大圓越大。</p> <p>5. 由圓的半徑、直徑比較圓的大小。</p> <p>S-3-3</p>	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	<p>【科技教育】 科 E2 了解動手實作的重要性。</p>
9-10 週	五、兩步驟應用問題	解決生活中的兩步驟問題，包括加、減與除和連乘問題。 n-II-5	<p>5-1 加減與除法兩步驟問題</p> <p>1. 在具體情境中以兩步驟算式解決先除後加的問題。</p> <p>2. 在具體情境中以兩步驟算式解決先加後除的問題。</p> <p>3. 在具體情境中以兩步驟算式解決先除後減的問題。</p> <p>4. 在具體情境中以兩步驟算式解決先減後除的</p>	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	<p>【多元文化教育】 多 E2 建立自己的文化認同與意識。</p> <p>【家庭教育】 家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。</p>

			<p>問題。</p> <p>5-2 乘法兩步驟問題</p> <p>1. 在具體情境中以兩步驟算式解決連乘問題。 N-3-7</p>		
11週	學習加油 讚（一）	<p>熟練三位數除以一位數問題。解決先除再減、連乘的兩步驟問題。解決同分母分數加法問題。解決同分母分數被減數未知、被加數未知、差未知的問題。使用圓規畫出圓。</p> <p>n-II-3 n-II-5 n-II-6 s-II-3</p>	<p>綜合與應用</p> <p>1. 用除法算式解決三位數除以一位數問題。 2. 解決先除再減、連乘的兩步驟問題。 3. 解決同分母分數加法問題。 4. 解決同分母分數被減數未知、被加數未知、差未知的問題。</p> <p>探索中學數學</p> <p>1. 探索花磚中的圓，並用圓規畫圓。</p> <p>看繪本學數學</p> <p>1. 《小杰美濃走失記》-圓。 N-3-5、N-3-7、N-3-9、S-3-3</p>	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	<p>【閱讀素養教育】 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。</p>
12-13週	六、一位 小數	<p>認識和比較一位小數，並用直式做一位小數的加減計算，解決生活中的問題。</p> <p>n-II-7</p>	<p>6-1 認識一位小數</p> <p>1. 透過 $\frac{1}{10}$ 和 0.1 的連結認識一位純小數，及其記法與讀法。 2. 以 0.1 為單位進行一位純小數的數詞序列。 3. 由整數與純小數認識一位帶小數，及其記法與讀法。 4. 將小數記在位值表上並認識「十分位」。 5. 認識小數點的意義，透過位值表知道 1 和 1.0 一樣大，熟悉小數數詞序列。</p> <p>6-2 小數的大小比較</p> <p>1. 以 0.1 和 1 為單位進行一位小數的化聚。 2. 以 0.1 為單位，由計數單位的數量，比較小數的大小。 3. 在位值表上進行一位小數的大小比較。</p>	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	<p>【安全教育】 安 E3 知道常見事故傷害。</p> <p>【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p>

		<p>6-3 小數的加減</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 以直式進行一位小數的不進位加法計算。 2. 以直式進行一位小數的進位加法計算。 3. 以直式進行一位小數的不退位減法計算。 4. 以直式進行一位小數的退位減法計算。 5. 理解題意並用小數加法或減法解決問題。 <p>N-3-10</p>		
14-15 週	七、時間	<p>認識時間單位「日」、「時」、「分」、「秒」及其間的關係與簡單換算，並做時間與時刻的計算。</p> <p>n-II-10</p> <p>7-1 1日是 24 小時</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識 12 時制與 24 時制。 2. 認識時間軸。 3. 認識數字鐘上午用 AM 表示，下午用 PM 表示，並報讀。 4. 認識日和小時的關係，知道 $1\text{ 日} = 24\text{ 小時}$。 <p>7-2 1小時是 60 分鐘</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識小時和分鐘的關係，知道 $1\text{ 小時} = 60\text{ 分鐘}$。 2. 做時和分的換算，並比較時間的長短。 <p>7-3 1分鐘是 60 秒</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識秒針及做鐘面時刻是幾時幾分幾秒的報讀。 2. 認識時間單位「秒」。 3. 認識分鐘和秒的關係，知道 $1\text{ 分鐘} = 60\text{ 秒}$。 4. 做幾分鐘是幾秒的換算，並做時間長短的比較。 <p>7-4 時間的計算</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 做「日」、「時」、「分」、「秒」的同單位單名數時間量加、減計算。 2. 做「時和分」兩階單位的時間量直式加、減計算。（不進、退位） 3. 解決某時刻經過多少時間量之後是什麼時刻的問題。 	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	<p>【安全教育】 安 E3 知道常見事故傷害。</p> <p>【多元文化教育】 多 E2 建立自己的文化認同與意識</p>

			4. 解決某時刻在多少時間量之前是什麼時刻的問題。 5. 解決兩時刻間經過多少時間量的問題。 N-3-17		
16-17 週	八、乘與除	運用乘除互逆的觀念於驗算與解題；解決乘法估算問題。 r-II-1 n-II-4	<p>8-1 乘除關係</p> <p>1. 在情境中察覺乘除互逆的關係。 2. 在陣列圖示情境中，運用乘除互逆關係。 3. 運用乘除互逆關係，驗算無餘數除法計算的答案。 4. 運用乘除互逆關係，驗算有餘數除法計算的答案。</p> <p>8-2 乘與除的應用</p> <p>1. 運用乘除互逆關係，解決乘數未知的問題。 2. 運用乘除互逆關係，解決被乘數未知的問題。 3. 解決除數未知的問題。 4. 運用乘除互逆關係，解決被除數未知的無餘數除法問題。 5. 運用乘除互逆關係，解決被除數未知的有餘數除法問題。</p> <p>8-3 乘法估算</p> <p>1. 乘法的估算：二位是乘以一位數、三位數乘以一位數。 R-3-1、N-3-8</p>	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	<p>【環境教育】 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</p> <p>【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）。</p>
18-19 週	九、面積	認識面積的意義，並能使用平方公分描述圖形面積的大小。 n-II-9	<p>9-1 認識平方公分</p> <p>1. 認識面積 1 平方公分，並以平方公分為單位點數面積。 2. 透過操作，經驗等積異形的概念。</p> <p>9-2 用平方公分板算面積</p> <p>1. 透過平方公分板進行面積的實測。 2. 在平方公分板上用乘法簡化長方形面積的點</p>	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	<p>【科技教育】 科 E2 了解動手實作的重要性。</p>

			<p>算。</p> <p>3. 估測圖片面積。</p> <p>9-3 數格子算面積</p> <p>1. 計數非整公分格的平面圖形面積。</p> <p>2. 畫出指定面積的圖形。</p> <p>N-3-14</p>		
20 週	學習加油 讚（二）	<p>報讀並計算時間。解決除數、被除數未知問題。解決兩時刻間的時間量問題。解決一位小數的加法問題。運用平方公分板進行點數圖形的周長。進行圖形的拼組與面積的點算。知道面積相同的圖形，周長不一定相同。</p> <p>n-II-7 n-II-9 n-II-10 r-II-1</p>	<p>綜合與應用</p> <p>1. 閱讀故事畫面並解決時刻與時間的問題</p> <p>2. 理解題意解決問題。</p> <p>探索中學數學</p> <p>1. 運用周長概念，以平方公分板點數或計數周長。</p> <p>2. 進行圖形的拼組與面積的點算。</p> <p>3. 發覺面積相同的圖形，周長不一定相同。</p> <p>看繪本學數學</p> <p>1. 《喵喵的日出遊》-時間的計算。</p> <p>N-3-10、N-3-17、N-3-14、R-3-1</p>	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	<p>【科技教育】</p> <p>科 E2 了解動手實作的重要性。</p>
21 週	數學園地	<p>認識世界各國的圓形建築物。認識圖形剪開再拼排成新圖形，經驗等積異形。</p> <p>s-II-3 s-II-2</p>	<p>圓形建築物</p> <p>1. 認識世界各國的圓形建築物。</p> <p>喀擦剪一刀</p> <p>1. 將正方形剪成兩個一樣大的圖形，再拼成不同的形狀。</p> <p>2. 將長方形剪成兩個一樣大的圖形，再拼成不同的形狀。</p> <p>3. 將平行四邊形剪成不同圖形，再拼成另一種形狀。</p> <p>S-3-3、S-3-4</p>	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	<p>【國際教育】</p> <p>國 E4 了解國際文化的多樣性。</p>