

新北市集美國民小學112學年度第1學期三年級數學領域課程計畫 設計者：李淑芬、黃桂蘭

一、課程類別：

1. ☐國語文 2. ☐閩南語文 3. ☐客家語文 4. ☐原住民族語文：_____族 5. ☐新住民語文：_____語 6. ☐英語文
7. ☒數學 8. ☐健康與體育 9. ☐生活課程 10. ☐社會 11. ☐自然 12. ☐藝術 13. ☐綜合活動 14. ☐台灣手語

二、學習節數：每週(4)節，實施(21)週，共(84)節。

三、課程目標

1. 建立10000以內的數詞序列，及各數的說、讀、聽、寫、做；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；認識「千位」的位名和10000以內數的位值，並進行位值單位的換算；能用 $>$ 和 $<$ 的符號表示10000以內數量的大小關係；能透過公分刻度尺認識數線，並在數線上做比較和加減。
2. 能使用加法直式計算，解決三、四位數的加法問題；能使用減法直式計算，解決三、四位數的減法問題；能做整百或整千的加減估算。
3. 認識毫米，了解毫米和公分的關係，並進行毫米和公分的單位換算。透過實測培養長度的量感，並進行估測。能使用直尺畫出線段。能以公分和毫米二階單位做加減計算。
4. 認識乘法直式；能用乘法直式解決生活情境中，二位數乘以一位數的問題；能用乘法直式解決生活情境中，三位數乘以一位數的問題；能在具體情境中，解決連乘的兩步驟問題；能做乘法估算。
5. 認識圖形角、張開角及其構成要素；能比較角的大小(直接比較、間接比較)；認識及辨別直角、銳角和鈍角；能由邊長和角的特性，認識正方形和長方形。
6. 認識「1平方公分」的面積單位，並以「1平方公分」為單位，點數平面圖形的面積；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；能用平方公分板與方格點進行圖形的面積測量。
7. 能用乘法算式解決包含除和等分除的解題過程；能用除法算式，記錄除法問題和結果；能解決有餘數的除法問題；認識被除數、除數、商和餘數；知道餘數 $<$ 除數；認識除法直式，並解決二位數除以一位數，商是一位數的問題(在九九乘法範圍內)；認識奇數和偶數。

8. 認識容量單位「公升」、「毫升」（又稱「毫公升」）及其關係（含單位換算）；能以「公升」、「毫升」為單位進行實測與估測；能以「公升」、「毫升」為單位做加減計算(含複名數)。

9. 認識連續量與離散量情境下的真分數及其意義；建立分數數詞序列；比較同分母分數的大小。

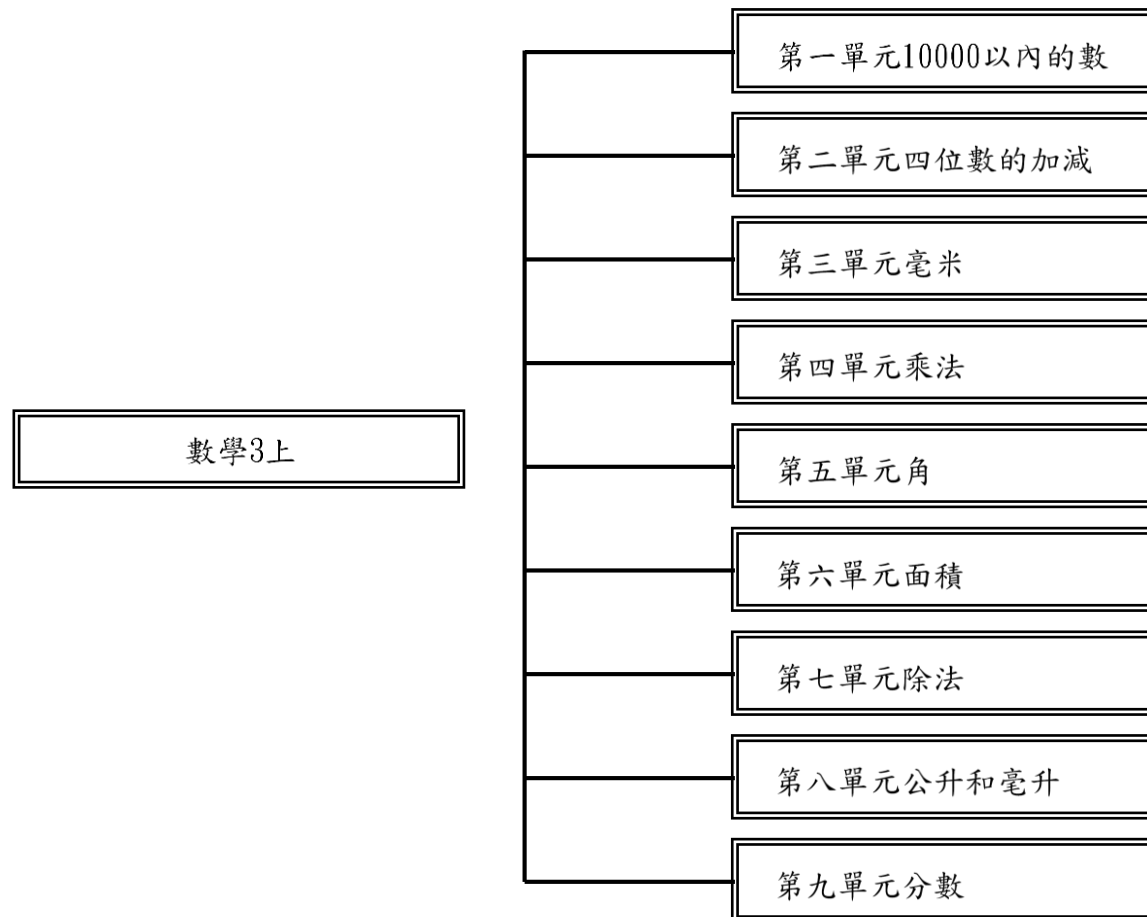
四、課程內涵：

總綱核心素養	學習領域核心素養
■ A1 身心素質與自我精進 ■ A2 系統思考與解決問題 □ A3 規劃執行與創新應變 ■ B1 符號運用與溝通表達 □ B2 科技資訊與媒體素養 □ B3 藝術涵養與美感素養 □ C1 道德實踐與公民意識 ■ C2 人際關係與團隊合作 ■ C3 多元文化與國際理解	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-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-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。 數-E-C3 具備理解與關心多元文化或語言的數學表徵的素養，並與自己的語言文化比較。

五、全校整體課程架構(或課程藍圖)：



本校學校願景為多元開放、藝術生活、快樂學習，課程願景為創新學習、新好生活、集智教學、美麗校園，並在此願景下規畫各領域課程架構，詳如上圖示。



六、本課程是否實施混齡教學：☐是(__年級和__年級) ☒否

七、素養導向教學規劃：

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容						
第1週	n-Ⅱ-1 理解一億以內數	N-3-1 一萬以內的數：含位	第一單元10000以內的數 活動一：數到10000	4	教學資源 1. 附件1~3	紙筆測驗 口頭回答	【海洋教育】	

	的位值結構，並據以作為各種運算與估算之基礎。	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。	1. 教師先用 google 地圖跟孩子介紹蘭嶼的位置並且介紹達悟族的飛魚季。 2. 教師以蘭嶼飛魚季的情境布題，學生實際操作附件複習舊經驗，並認識「千位」位名；及認識一萬。 3. 教師重新以積木圖像布題，讓學生學習10000以內數的說聽讀寫做。 4. 教師先介紹魚貨批發商的活動流程。 5. 老師在跟孩子們介紹動物園是可以參觀動物的場所。 6. 教師以漁貨批發商、動物園的情境布題，透過累加的方式讓學生熟悉10000以內的數詞序列。 7. 教師以10000以內的任意數為起點，逐次透過累減的方式，讓學生熟悉10000以內的數詞序列。 8. 請學生依照做做看的數字拿出積木圖卡，好讓學生了解兩數間的差，並能思考且推算出答案。 活動二：使用錢幣 1. 教師介紹露營的活動給孩子們了解。 2. 教師以買露營用品的情境布題，讓學生學習做10000以內數的位值單位換算。	學習策略 1. 複習 2. 聆聽/觀察 3. 思考 4. 操作 5. 討論/推論 6. 上台作答	家庭作業 上台作答	海E4 認識家鄉或鄰近的水域環境與產業。 海E11 認識海洋生物與生態。 【家庭教育】 家E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。	
--	-------------------------------	--	--	---	-----------------------	--	--

			3. 請學生依照做做看的數字拿出錢幣且推算出答案。 4. 教師以存款情境布題，讓學生透過定位板認識10000以內的數字，在定位板上的每一個「位值」的數字，表示的數值為何？ 5. 請學生討論做做看的題目並解題。					
第2週	n-Π-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。 n-Π-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。	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。 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。	第一單元10000以內的數 活動三：比大小 1. 教師介紹登山的活動給孩子們了解。 2. 教師以登山的情境布題，讓學生利用定位板進行臺灣百岳高山的高度比較，並用$>$和$<$的符號表示。 2. 教師以借閱書籍統計情境布題，學生討論解題。 3. 教師說明遊戲規則，讓學生透過遊戲進行數字比大小的實作評量。 4. 老師將數字卡限定四張(其中一定要有0的數字卡)，請孩子們排出最小的四位數，好讓孩子們了解最高為數不能為零。 活動四：整數數線 1 教師介紹游泳池是有水深區分的給孩子們了解。.	4	教學資源 1. 附件2、4 學習策略 1. 聆聽/觀察 2. 思考 3. 討論/推論 4. 上台作答	紙筆測驗 口頭回答 家庭作業 上台作答	【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。	

			2. 教師以泳池水深的刻度，引導學生思考生活中有哪些「數線」的圖像。 3. 藉由學生過去在「長度」相關單元的舊經驗，讓學生繪製「直尺上直線與數字刻度」，並介紹「箭頭方向、0為起點、一樣長的間隔」的數線概念。 4. 學生在觀察數線上的刻度填入適合的數字，並能理解數線上越右邊的數越大，越左邊的數越小。 5. 請學生討論做做看的題目並解題。 6. 教師以青蛙在數線上左右跳情境，讓學生學習在數線上做加減。				
第3週	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。	N-3-2 加減直式計算：含加、減法多次進、退位。	第二單元四位數的加減 活動一：三、四位數的加法 1. 教師介紹搭火車的相關訊息孩子們了解。 2. 教師以搭火車情境布題，學生透過錢幣圖示表徵和配合定位板，熟練三位數加三位數的直式計算。 4. 教師重新口述布題，學生脫離定位板進行三位數和四位數的加法計算解題。 5. 教師重新布題，做四位數加法問題的教學，學生解題	4	教學資源 1. 附件5 學習策略 1. 複習 2. 討論/推論 3. 上臺發表 4. 上台作答	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 家庭作業 上台作答	【家庭教育】 家E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。 【資訊教育】 資E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 【生涯規劃教育】

			並理解加法直式計算，進而熟練四位數的加法直式計算。 4. 請學生計算做做看的答案，並上台作答。				涯E12 學習解決問題與做決定的能力。	
第4週	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。	N-3-2 加減直式計算：含加、減法多次進、退位。	第二單元四位數的加減活動二：三位數的減法 1. 教師介紹紀念品店給孩子們認識。 2. 教師以紀念品店賣東西的情境布題，錢幣圖示表徵和配合定位板，熟練三位數減二位數的直式計算。 3. 教師重新口述布題，學生配合定位板進行三位數減三位數的解題。 4. 教師重新口述布題(連續退位)，學生配合定位板進行解題。 5. 請學生計算做做看的答案，並上台作答。 活動三：四位數的減法 1. 教師以爺爺購買茶具的情境布題，做四位數減法(多重退位)問題的教學，學生解題並理解減法直式計算。 2. 請學生討論做做看的題目並解題。 3. 教師重新布題，做四位數減法(多重退位且被減數有0)問題的教學，學生解題進	4	教學資源 1. 附件5 學習策略 1. 討論/推論 2. 上臺發表 3. 上台作答	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 家庭作業 上台作答	【家庭教育】 家E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。 【資訊教育】 資E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 【生涯規劃教育】 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。	

			而熟練四位數的減法直式計算。 4. 請學生計算做做看的答案，並上台作答。				
第5週	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。 n-Ⅱ-4 解決四則估算之日常應用問題。	N-3-2 加減直式計算：含加、減法多次進、退位。 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。	第二單元四位數的加減活動四：加減估算 1. 教師介紹小朋友一天大約需攝取的熱量，學生透過討論，理解如何找出整百的數字估計，再利用估算的結果，進行加減問題。 2. 請學生討論數課本 P35 第4題的搭配方法並上台發表。 3. 教師重新以鐵馬之旅的情境布題，學生透過討論，理解如何找出整千的數字估計，再利用估算的結果，進行加減問題。 4. 請學生討論數課本 P36 素養吧題目並上台發表。	4	學習策略 1. 思考 2. 討論/推論 3. 上臺發表	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 家庭作業 上台發表	【家庭教育】 家E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。 【生涯規劃教育】 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱E7 發展詮釋、反思、評鑑文本的能力。 閱E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。
第6週	n-Ⅱ-9 理解長度、角度、面積、容量、重量	N-3-12 長度：「毫米」。實測、量感、估測與	第三單元毫米 活動一：認識毫米	4	教學資源 1. 直尺 學習策略	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 長度實測	【戶外教育】 戶E3 善用五官的感知，培養眼、耳、

	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。	計算。單位換算。	1. 教師介紹毫刻的作品給孩子們認識並了解「毫」是代表很小的意思。 2. 教師以鉛筆雕刻情境布題，學生透過觀察、討論和操作公分尺，認識1毫米，教師說明尺上一小格是1毫米，國際上用mm表示。 3. 教師口述情境布題，學生透過操作，進行以毫米為單位的報讀和實測活動。 4. 教師口述情境布題，學生透過觀察和討論，察覺1公分是10毫米的關係。 5. 請學生計算做做看的答案，並上台作答。 6. 教師口述情境布題，學生進行公分和毫米二階單位的化聚。 7. 教師重新口述情境布題，學生畫出指定的長度，並做公分和毫米長度二階單位的長短比較。		1. 複習 2. 聆聽/觀察 3. 操作 4. 上台作答	家庭作業 上台作答	鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。 【生涯規劃教育】 涯E7 培養良好的人際互動能力。 【性別平等教育】 性J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。	
第7週	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	N-3-12 長度：「毫米」。實測、量感、估測與計算。單位換算。	第三單元毫米 活動二：長度的計算 1. 教師口述情境布題，學生進行以毫米為單位的加法計算。 2. 教師重新口述情境布題，學生進行公分和毫米的二階單位加法計算。	4	教學資源 1. 附件6 2. 直尺. 學習策略 1. 複習/資料蒐集 2. 聆聽/觀察 3. 操作	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 家庭作業 上台作答	【戶外教育】 戶E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。	

	能做計算和應用解題。認識體積。		3. 教師重新口述情境布題，學生進行公分和毫米的二階單位減法計算。 4. 根據素養吧的題目請孩子實際操作，並請孩子上台作答。		4. 上台作答		【生涯規劃教育】 涯E7 培養良好的人際互動能力。 【性別平等教育】 性J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。	
第8週	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。	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。	第四單元乘法 活動一：二位數乘以一位數 1. 教師以逛夜市的情境布題，利用圖像理解，解決整十乘以一位數的問題，並將橫式紀錄轉為直式紀錄。 2. 教師重新以園遊會的情境布題，學生進行二位數乘以一位數的解題，並透過錢幣圖示輔助理解二位數乘以一位數的直式計算。 3. 請孩子進行數課本P51.53的直式計算，並上台作答。 活動二：三位數乘以一位數 1 教師介紹音樂會給孩子們了解。	4	教學資源 1. 附件5 學習策略 1. 聆聽/觀察 2. 思考 3. 上臺發表 4. 上台作答	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 家庭作業 上台作答	【品德教育】 品E3 溝通合作與和諧人際關係。 【資訊教育】 資E3 應用運算思維描述問題解決的方法。	

			2. 教師以音樂會及演藝廳情境布題，利用圖像理解，解決整百乘以一位數的問題，並將乘法橫式轉為直式紀錄。 3. 教師布題，學生透過比較，察覺乘以整十或整百，末位補零的事實。 4. 教師以農產品市集的情境布題，學生進行三位數乘以一位數的解題活動，並透過錢幣圖示輔助理解三位數乘以一位數的直式計算。 5. 請孩子進行數課本 P55 的直式計算，並上台作答。 6. 請學生討論數課本 P56 素養吧題目並上台發表。 7. 教師重新布題，學生進行解題，學習乘數十位為0時，乘法直式計算及記錄的方式。 8. 教師重新布題，學生知道正確的直式計算方式，並能找出直式計算中的錯誤處，澄清計算迷思。				
第9週	n-II-2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應	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	第四單元乘法 活動三：連乘的兩步驟問題 1. 教師口述布題，引導學生理解題意，學生透過思考和討論，處理連乘的兩步驟問題。	4	教學資源 學習策略 1. 聆聽/觀察 2. 思考	紙筆測驗 口頭回答 互相討論 家庭作業	【品德教育】 品E3 溝通合作與和諧人際關係。 【資訊教育】

	用於日常解題。 n-II-4 解決四則估算之日常應用問題。 n-II-5 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。	乘數為二、三位數。 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。 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。	活動四：乘法估算 1. 教師以生活中買東西的情境布題，引起生活中使用估算的需求，學生學習將二位數估計為接近某一個整十的數，再進行乘法估算解題。 2. 教師重新布題，學生學習將三位數估計為接近某一個整百的數，再進行乘法估算解題。 3. 請學生討論數課本 P56 素養吧題目並上台發表。		3. 討論/推論 4. 上臺發表		資E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 【生涯規劃教育】 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。	
第10週	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。	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。 S-3-1 角與角度（同 N-3-13）：以具體操作為主。初	期中考 第五單元角 活動一：認識角 1. 教師請學生拿出三角板，學生描下三角板上指定的角，透過觀察每個人描下的角，察覺描角時角的邊長畫多長或角的開口朝哪裡都可以。 2. 教師請學生描出三角板上的3個角，透過觀察與討論，認識角的構造，教師宣告並命名角的邊及頂點。	4	教學資源 1. 附件8(三角板)、9 2. 附件描圖紙 3. 色紙、釘書機或膠帶、膠水 4. 鉛筆 學習策略 1. 複習 2. 聆聽/觀察 3. 思考	紙筆測驗 口頭回答 互相討論 家庭作業	【科技教育】 科E2 了解動手實作的重要性。 【生涯規劃教育】 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。 【國際教育】 國E5 體認國際文化的多樣性。	

		步認識角和角度。角度的直接比較與間接比較。認識直角。 3. 教師重新以房子圖案布題，學生運用角的特性，判斷圖形中的角。 活動二：角的大小比較 1. 教師以摺扇子的活動，讓學生透過實作與觀察，討論扇子開合情形，察覺扇子角的變化。 2. 教師使用鉛筆造角活動，讓學生透過操作，經驗角的張開程度。 3. 老師介紹北歐房子的特色給孩子們了解。 4. 教師以北歐屋頂設計的方式，讓學生討論屋頂設計與角的大小關係，引導學生操作附件使用疊合的方式比較角的大小；及透過疊合的方式比較三角板上角的大小。 5. 教師重新布題，學生學習使用複製圖形中的角後再疊合比較角的大小，以經驗角的間接比較。 6. 教師重新布題，讓學生透過操作，理解邊的長短、開口方向及弧線標示內部區域的大小，都與角的大小無關。 7. 請學生上台發表數課本P69素養吧答案		4. 討論/推論 5. 操作 6. 上臺發表				
--	--	---	--	---	--	--	--	--

第11週	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。 s-Ⅱ-1 理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。	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。 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。 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。	第五單元角 活動三：認識直角、銳角和鈍角 1. 教師拿出三角板，介紹三角板上的「直角」及認識直角記號。 2. 學生利用三角板，檢查常見的卡片、色紙的角，並會做直角記號。 3. 教師與學生討論，若沒三角板可以用來檢查直角時可以怎麼做，並指導學生用紙張進行摺直角活動。 4. 教師指導學生用三角板及直尺畫出直角的方法，學生練習畫直角。 5. 教師重新布題，指導學生認識銳角及鈍角，並以房子圖形布題，學生觀察，能判斷出直角、銳角及鈍角。 6. 請學生用三角板的直角和做做看的各個角比較，並上台發表結果。 活動四：正方形和長方形 1. 學生觀察正方形，並使用直尺和三角板操作檢查，察覺正方形的4條邊等長，且4個角都是直角。 2. 教師重新布題，學生依照正方形的特性進行解題活動。	4	教學資源 1. 附件8(三角板) 2. 附件描圖紙 3. 任意紙張 4. 直尺 學習策略 1. 聆聽/觀察 2. 討論/推論 3. 操作 4. 上臺發表	紙筆測驗 口頭回答 家庭作業	【科技教育】 科E2 了解動手實作的重要性。 【生涯規劃教育】 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。	
------	--	--	--	---	--	----------------------	---	--

			3. 學生觀察長方形，並使用直尺和三角板操作檢查，察覺長方形的上下兩條邊一樣長，左右兩條邊也一樣長，且4個角都是直角。 4. 教師重新布題，學生依照長方形的特性進行解題活動。 5. 請學生上台發表數課本P74檢查結果。					
第12週	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。 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。	N-3-14 面積：「平方公分」。實測、量感、估測與計算。 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。	第六單元面積 活動一：認識平方公分 1. 教師說明使用白色方瓦來鋪排小卡片的面積，並點數使用的數量解題。 2. 教師引導學生透過觀察、討論和操作，察覺白色方瓦是正方形，並用尺測量發現每一邊都是1公分。教師宣告：邊長1公分的正方形，它的面積就是「1平方公分」，也可以記成「1cm²」。 3. 教師重新布題，學生練習以1平方公分為單位計算面積，並能用白色方瓦測量圖形面積。 4. 請學生用白色方瓦實際測量數課本P79各個圖形的面積，並上台發表結果。	4	教學資源 1. 附件10、11、12 學習策略 1. 複習 2. 聆聽/觀察 3. 思考 4. 討論/推論 5. 操作 6. 上臺發表	紙筆測驗 互相討論 家庭作業 實測操作	【科技教育】 科E2 了解動手實作的重要性。 【生涯規劃教育】 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。	

			5.教師介紹「平方公分板」，學生使用平方公分板進行實測活動，並能在平方公分板上用乘法簡化長方形面積的點算。 5.教師重新布題，學生透過操作，將圖形分切後再拼成另一圖形，理解面積保留概念。					
第13週	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。 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。	N-3-14 面積：「平方公分」。實測、量感、估測與計算。 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。	第六單元面積 活動二：切割拼湊算面積 1.教師以課本圖示布題，學生透過觀察、討論和操作，察覺半格與整平分公分格的關係，2個半格可以合成1個整格。 2.教師重新布題，學生利用切割拼湊圖形的方式點數在平方公分方格紙上圖形的面積。 3.教師重新布題，學生利用切割拼湊圖形的方式點數在方格點上圖形的面積。 4.請學生上台發表數是如何計算出課本 P83 各個圖形的面積。 活動三：估估看面積有多大 1.教師引導學生估測自己大拇指的面積，再用平方公分板實測檢驗，培養學生對面積的量感。	4	教學資源 1. 附件11、13、14 學習策略 1. 聆聽/觀察 2. 思考 3. 討論/推論 4. 操作 5. 上臺發表	紙筆測驗 互相討論 家庭作業 實測操作 上台發表	【科技教育】 科E2 了解動手實作的重要性。 【生涯規劃教育】 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。	

			2. 教師重新布題，透過討論，理解如何大約知道不規則圖形面積大小的範圍區間。 3. 請學生上台發表是如何估算數課本 P84 圖案的面積。					
第14週	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。	N-3-4 除法：除法的意義與應用。基於 N-2-9 之學習，透過幾個一數的解題方法，理解如何用乘法解決除法問題。熟練十十乘法範圍的除法，做為估商的基礎。	第七單元除法 活動一：除法算式(整除) 1. 教師以萬聖節情境布題，學生以減法或乘法解決包含除及等分除的問題，並學習使用除法算式記錄，以及認識除法算式中被除數、除數、商及除號。 2. 教師以彩帶的情境重新布題，學生能寫出除法算式解題。 3. 請孩子進行數課本 P89. 90 的除法計算，並上台作答和發表。 活動二：認識餘數 1. 教師以分草莓的情境布題，學生透過分裝和討論進行解題，教師說明除法算式中的被除數、除數、商和餘數。 2. 教師重新布題，學生能寫出除法算式解題。 活動三：除法直式計算 1. 教師以分點心的情境布題，學生用除法算式紀錄解	4	教學資源 1. 小白板 2. 白板筆 學習策略 1. 複習/資料蒐集 2. 聆聽/觀察 3. 思考 4. 討論/推論 5. 上臺發表 6. 上台作答	紙筆測驗 互相討論 家庭作業 上台作答	【品德教育】 品E3 溝通合作與和諧人際關係。 【資訊教育】 資E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 【生涯規劃教育】 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。 【國際教育】 國E1 了解我國與世界其他國家的文化特質。 國E5 體認國際文化的多樣性。	

			題，並學習使用直式計算的記錄方式。 2. 教師重新布題，學生練習除法算式及除法直式的解題過程。 3. 教師重新以剪綴帶的情境布題，引導學生討論發現除數和餘數的關係。					
第15週	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。	N-3-4 除法：除法的意義與應用。基於N-2-9之學習，透過幾個一數的解題方法，理解如何用乘法解決除法問題。熟練十十乘法範圍的除法，做為估商的基礎。 N-3-5 除以一一位數：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。	第七單元除法 活動四：1的除法 1. 教師以分糖果情境讓學生察覺除數與被除數相同時，商為1。 2. 教師以分餅乾情境，讓學生察覺當除數是1時，商會等於被除數。教師重新布題，學生練習除法的應用問題。 3. 請孩子進行數課本P97. 98的除法應用解題，並上台作答。 活動五：除法應用 1. 教師以全班去野餐的情境布題，學生透過題意問題理解，討論當有餘數時，商是否加1的除法應用問題。 活動六：認識奇數和偶數 1. 教師以結婚的情境布題，介紹結婚傳統習俗認識雙數的意義，並引導學生認識偶數與奇數。	4	教學資源 1. 附件15 2. 小白板 3. 白板筆 學習策略 1. 聆聽/觀察 2. 思考 3. 討論/推論 4. 上臺發表 5. 上台作答	紙筆測驗 互相討論 家庭作業 上台作答	【品德教育】 品E3 溝通合作與和諧人際關係。 【資訊教育】 資E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 【生涯規劃教育】 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。 【國際教育】 國E1 了解我國與世界其他國家的文化特質。	

			2. 學生在百數表上找出1~20的偶數與奇數，教師引導學生觀察這些偶數與奇數，讓學生察覺其個位數字的特性。 3. 教師重新布題，學生找出生活中是偶數數量呈現的物品。 4. 請孩子上台發表數課本P100的解題方法。					
第16週	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。	N-3-15 容量：「公升」、「毫升」。實測、量感、估測與計算。單位換算。	第八單元公升和毫升 活動一：認識毫升 1. 教師介紹漱口水預防齲齒的活動，讓學生透過觀察、討論和操作，認識容量單位毫升及量杯的刻度。 2. 教師以泡牛奶情境布題，學生透過觀察、討論，知道不同容器的最小刻度代表的量不同，並能正確報讀。 3. 教師介紹1公升量杯，與學生討論每一小格表示多少毫升。並能用量杯做出正確的量，及進行實測和估測。 4. 請孩子上台發表數課本P106實測和估測的結果。 活動二：公升與毫升 1. 教師以果汁瓶上的容量標示引入，學生透過觀察和討論，認識容量單位公升，並	4	教學資源 1. 10毫升小量杯、1公升量杯、2公升量杯 2. 生活中常見「容量<1公升」的瓶子、杯子 3. 生活中常見「容量>1公升」的瓶子 4. 附件16 學習策略 1. 聆聽/觀察 2. 討論/推論 3. 操作 4. 上台發表 5. 上台作答	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 實測操作 上台發表 上台作答	【環境教育】 環E17 養成日常生活節約用水、用電、物質的行為，減少資源的消耗。 【品德教育】 品E3 溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱E10 中、高年級：能從報	

			察覺1公升和1000毫升之間的關係。 2.教師重新布題，學生透過觀察、討論，進行公升與毫升的整數化聚。 3.教師介紹2公升的量杯，學生透過觀察、討論和操作，能使用幾公升幾毫升的表示法進行報讀，並做實測和估測。 4.以生活物品為情境，進行公升和毫升的解題活動。 5.教師以兩種包裝的沙拉油情境布題，引起換算的需求，讓學生先進行公升和毫升化聚並做大小比較的解題活動。 3.請孩子進行數課本 P107-111公升、毫升的換算，並上台作答。				章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。	
第17週	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	N-3-15 容量：「公升」、「毫升」。實測、量感、估測與計算。單位換算。	第八單元公升和毫升 活動三：容量的加減計算 1.教師以鮮乳情境進行單名數(毫升)的加減計算。 2.教師以水桶情境，進行單名數(公升)的加法計算。 3.教師以沐浴乳，及大小不同容量的保溫瓶情境布題，學生進行容量加法應用問題	4	教學資源 1.小白板 2.白板筆 學習策略 1.聆聽/觀察 2.討論/推論 3.上臺發表 4上台作答。	紙筆測驗 口頭回答 互相討論 家庭作業 上台作答	【環境教育】 環E17 養成日常生活節約用水、用電、物質的行為，減少資源的消耗。 【品德教育】	

	應用解題。 認識體積。		的解題活動，並能使用複名數的計算方式。 4. 教師重新布題，學生進行容量減法應用問題的解題活動，並能使用複名數的計算方式。 3. 請孩子進行數課本 P112-114 容量的加減，並上台作答。				品E3 溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。	
--	----------------	--	--	--	--	--	--	--

第18週	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。	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。	第九單元分數 活動一：幾分之幾(一) 1. 教師以蔥油餅的情境布題，學生認識連續量情境下的真分數及其意義。 2. 教師以披薩的情境布題，學生進行解題。 3. 請孩子上台發表數課本P119的答案。 4. 教師重新布題，學生觀察色紙鋪色部分，判斷出符合題意的圖示。 5. 教師以檸檬派的情境布題，引導學生討論解題。 6. 請孩子上台發表數課本P120的答案。 活動二：幾分之幾(二) 1. 教師以戰鬥陀螺的離散量情境，學生學習單位分數的命名活動。 2. 教師以果凍的情境布題，學生透過觀察整體量和部分量的關係，能用分數表示部分量，並理解分數的意義，及分數語言和單位的轉換。 3. 教師以甜甜圈的情境布題，引導學生討論進行解題活動，澄清分數迷思概念。 6. 請孩子上台發表數課本P122的答案。	4	教學資源 1. 附件17、18 2. 小白板 3. 白板筆 學習策略 1. 複習/資料蒐集 2. 聆聽/觀察 3. 思考 4. 討論/推論 5. 操作 6. 上臺發表	紙筆測驗 實測操作 口頭回答 家庭作業	【人權教育】 人E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【生涯規劃教育】 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。	
------	--	---	--	---	--	------------------------------	---	--

第19週	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。	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。	第九單元分數 活動三：分數數詞序列 1. 教師以一條彩帶10等分，讓學生透過單位量累加，感受分數數詞序列的順序，並建立「幾分之幾」是幾個「幾分之一」合起來的。 2. 教師以各種不同塗法的紙條，讓學生透過討論理解相同的量有不同的表示方式，並重新以緞帶的情境布題，學生觀察並回答。 3. 請孩子上台發表數課本P123.124的答案。 活動四：分數的大小比較 1. 教師以同樂會情境布題，學生進行連續量及離散量情境下同分母分數的大小比較，並能用大於或小於的符號表示同分母分數的大小。 2. 請孩子上台發表數課本P125的答案。	4	教學資源 1. 附件17、18 2. 小白板 3. 白板筆 學習策略 1. 複習/資料蒐集 2. 聆聽/觀察 3. 思考 4. 討論/推論 5. 操作 6. 上臺發表	紙筆測驗 實測操作 口頭回答 家庭作業	【人權教育】 人E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【生涯規劃教育】 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。	
第20週	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	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	期末考 第九單元分數 活動四：分數的大小比較 3. 教師以種植小白菜的土地情境布題，學生透過觀察、操作及討論，培養對分數大小比較的量感。	4	教學資源 1. 小白板 2. 白板筆 學習策略 1. 聆聽/觀察 2. 思考	紙筆測驗 實測操作 口頭回答 家庭作業 上臺發表	【人權教育】 人E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【生涯規劃教育】	

	意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。	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。	4. 教師重新布題，學生透過操作、討論，運用對分數大小的量感進行解題。 5. 請孩子上台發表數課本P126.127的答案。		3. 討論/推論 4. 上臺發表		涯E12 學習解決問題與做決定的能力。	
第21週	n-Π-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。	N-3-12 長度：「毫米」。實測、量感、估測與計算。單位換算。 N-3-15 容量：「公升」、「毫升」。實測、量感、估測與計算。單位換算。	數學盒子 活動一：每日一字-「毫」 1. 教師以「毫」字讓孩子思考此字的意思，進而了解到毫米的意思及所代表意義。 2. 讓孩子了解「毫」也有不同的運用。 3. 利用比手畫腳的活動讓孩子們多認識「毫」的語詞 數學盒子 活動二：節約用水大作戰 1. 請孩子觀察家裡的水費帳單，進而推算家裡每個月使用了幾公升的水。 2. 請孩子們討論家中可以省水的方式，且上台發表。	4	教學資源 1. 成語字典 2. 家中水費單 學習策略 1. 聆聽/觀察 2. 思考 3. 上臺發表 4. 討論/推論	上台發表 口頭回答 上臺發表	【人權教育】 人E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【環境教育】 環E17 養成日常生活節約用水、用電、物質的行為，減少資源的消耗。 【品德教育】 品E3 溝通合作與和諧人際關係。	

八、本課程是否有校外人士協助教學(本表格請勿刪除)

☒ 否，全學年都沒有(以下免填)

☐ 有，部分班級，實施的班級為：_____

☐有，全學年實施

教學期程	校外人士協助之課程大綱	教材形式	教材內容簡介	預期成效	原授課教師角色
		☐ 簡報 ☐ 印刷品 ☐ 影音光碟 ☐ 其他於課程或活動中使用之教學資料，請說明：			

*上述欄位皆與校外人士協助教學與活動之申請表一致