

基隆市深美國民小學 102 學年度第一學期課程計畫

(一) 學習領域別：數學領域

(二) 實施時間：102.08.30~103.01.20

(三) 教學年級：四年級

(四) 教學節數：66 節

(五) 編修者：黃琇謙(引用 102 學年度康軒版教材 4 上)

(六) 學習目標與相對應能力指標：

單元	單元目標	學習目標	對應能力指標
一、億以內的數	一億以內數的概念、位值、化聚及大小關係與比較。	1-1 一億以內數的說、讀、聽、寫、做。 1-2 一億以內數的化聚、位值與大小比較。 1-3 熟練大數加減的直式計算。	4-n-01 能透過位值概念，延伸整數的認識到大數(含「億」、「兆」之位名)，並作位值單位的換算。 4-n-02 能熟練整數加、減、乘、除的直式計算。
二、角度	認識量角器和使用，並知道「度」的意義；能做角的估測與實測以及繪製。 了解角的旋轉程度和角的關係；認識順時針及逆時針方向旋轉。 認識平角、直角與周角；解決角的合成與分解問題。	2-1 認識量角器和使用，並知道「度」的意義。 2-2 能做角的估測與實測，以及角的繪製。 2-3 了解角的旋轉程度和角的關係。 2-4 認識順時針及逆時針方向旋轉。 2-5 認識直角、平角與周角。 2-6 解決角的合成與分解問題。	4-n-14 能認識角度單位「度」，並使用量角器實測角度或畫出指定的角。(同 4-s-04) 4-s-04 能認識「度」的角度單位，使用量角器實測角度或畫出指定的角。(同 4-n-14) 4-s-05 能理解旋轉角的意義。 4-s-06 能理解平面上直角、垂直與平行的意義。
三、整數的乘法	解決生活情境中，三、四位數乘以二位數的問題並用乘法直式計算解決問題。	3-1 解決生活情境中，三位數乘以二位數的問題。 3-2 解決生活情境中，四位數乘以二位數的問題。 3-3 能用乘法直式計算解決問題。	4-n-02 能熟練整數加、減、乘、除的直式計算。
四、體積	認識體積單位「立方公分」。 利用 1 立方公分積木複製形體；用間接比較或個別單位實測的方法比較不同體積的大小(非長方體亦可)。 能使用立方公分積木堆疊形體視圖，並點數個數，知道體積的大小。	4-1 認識體積及體積的直接比較。 4-2 經驗體積保留概念。 4-3 透過具體操作，做無空隙的立體堆疊。 4-4 能利用個別單位，進行體積的比較。 4-5 認識體積單位「立方公分」，並進行體積的實測。	4-n-17 能利用間接比較或以個別單位實測的方法比較不同體積的大小，並認識體積單位「立方公分」。
五、整數的	解決生活情境中，二至四位數除以二位數的問題；並用除法直式計算解決問題。 在情境中，經驗乘法和除法	5-1 解決生活情境中，二、三位數除以二位數的問題。 5-2 能用除法直式計算解決問題。	4-n-02 能熟練整數加、減、乘、除的直式計算。

除法	的相互關係；驗算除法的答數。		
六、三角形	<p>認識三角形的構成要素；認識正三角形和等腰三角形及其性質；認識直角三角形和等腰直角三角形及其性質；認識銳角和鈍角。</p> <p>認識直角三角形、銳角三角形、鈍角三角形及其分類。</p> <p>認識全等圖形；認識全等三角形(對應點、對應邊、對應角)。</p>	<p>6-1 認識三角形的構成要素。</p> <p>6-2 認識正三角形和等腰三角形及其性質。</p> <p>6-3 認識直角三角形和等腰直角三角形及其性質。</p> <p>6-4 認識銳角和鈍角。</p> <p>6-5 認識直角三角形、銳角三角形、鈍角三角形及其分類。</p> <p>6-6 認識全等圖形。</p> <p>6-7 認識全等三角形(對應點、對應邊、對應角)。</p>	<p>4-s-01 能運用「角」與「邊」等構成要素，辨認簡單平面圖形。</p> <p>4-s-02 能透過操作，認識基本三角形與四邊形的簡單性質。</p> <p>4-s-03 能認識平面圖形全等的意義。</p>
七、整數四則運算	<p>解決生活情境中的兩步驟加與減、乘與除的問題。</p> <p>將生活中的兩步驟加與減、乘與除的問題記成併式，並能用逐次減項的方法記錄解題過程。</p> <p>以括號區分兩步驟問題的計算順序；經驗加法的結合律。</p>	<p>7-1 解決生活情境中的兩步驟加與減、乘與除的問題。</p> <p>7-2 以括號區分兩步驟問題的計算順序。</p> <p>7-3 將生活中的兩步驟加與減、乘與除的問題記成併式，並能用一步一步的方法記錄解題過程。</p> <p>7-4 經驗乘法的結合律。</p>	<p>4-n-03 能在具體情境中，解決兩步驟問題，並學習併式的記法(包括連乘、連除、乘除混合)。</p> <p>4-n-04 能作整數四則混合計算(兩步驟)。</p> <p>4-a-01 能在具體情境中，理解乘法結合律、先乘再除與先除再乘的結果相同，也理解連除兩數相當於除此兩數之積。</p>
八、公里	<p>能認識公里，知道公里、公尺和公分的關係，並做化聚集及培養長度量感。</p> <p>能做公里和公尺的加減乘除計算。</p>	<p>8-1 能認識公里，及知道公里、公尺和公分的關係，並做化聚。</p> <p>8-2 透過生活中的實測和估測活動，並培養長度量感。</p> <p>8-3 能做公里和公尺的加減乘除計算。</p>	<p>4-n-13 能認識長度單位「公里」，及「公里」與其他長度單位的關係，並作相關計算。</p>
九、分數	<p>認識真分數、假分數、帶分數的意義，且了解其互換。</p> <p>解決分數加減及分數乘以整數的問題。</p>	<p>9-1 認識真分數、假分數、帶分數的意義。</p> <p>9-2 了解假分數和帶分數的互換。</p> <p>9-3 解決分數的加減問題。</p> <p>9-4 解決真(假)分數的整數倍問題。</p>	<p>4-n-07 能認識真分數、假分數與帶分數，熟練假分數與帶分數的互換，並進行同分母分數的比較、加、減與非帶分數的整數倍的計算。</p>
十、小數	<p>認識二、三位小數，並能描述具體的量。</p> <p>二、三位小數的化聚、位值、大小比較與生活應用。</p>	<p>10-1 認識二、三位小數，並以二、三位小數描述具體的量。</p> <p>10-2 二、三位小數的化聚與位值。</p> <p>10-3 二、三位小數的大小比較。</p> <p>10-4 小數的生活應用。</p>	<p>4-n-09 能認識二、三位小數與百分位、千分位的位名，並作比較。</p>
十一、時間	<p>認識時刻與時間；解決時刻與時間量、複名數的加減問題。</p>	<p>11-1 認識時刻與時間。</p> <p>11-2 解決時刻與時間量的加減問題。</p> <p>11-3 解決複名數的時間和時刻的加減問題。</p>	<p>4-n-12 能解決複名數的時間量計算，以及時刻與時間量的加減問題。</p>

(七)教學計劃

週次	實施日期	學校(或學年)重要行事	對應能力指標	教學目標	教學活動重點	節數	教學資源	議題領域
1	8.30	8.29 祖孫攜手上學趣 8.30 始業式	4-n-01 能透過位值概念,延伸整數的認識到大數(含「億」、「兆」之位名),並作位值單位的換算。 4-n-02 能熟練整數加、減、乘、除的直式計算。	1-1 一億以內數的說、讀、聽、寫、做。	一、一億以內的數 【活動一】10 萬以內的數 1.教師口述布題,透過操作累萬的情境,建立十萬以內數的概念與數詞序列。 2.透過操作定位板,察覺認識十萬位的位值和數詞序列。 3.透過情境布題,進行說、讀、寫十萬以內數的化聚。 4.教師口述布題,透過操作附件數字卡,表徵十萬以內的數,進行十萬以內數的化聚活動,和不同位值的數字所代表的多少。	3	1.課本情境掛圖 2.附件一、二 3.小白板 4.白板筆	
2	9.02-9.06		4-n-01 能透過位值概念,延伸整數的認識到大數(含「億」、「兆」之位名),並作位值單位的換算。 4-n-02 能熟練整數加、減、乘、除的直式計算。	1-1 一億以內數的說、讀、聽、寫、做。 1-2 一億以內數的化聚、位值與大小比較。	一、一億以內的數 【活動一】10 萬以內的數 1.教師口述布題,透過操作累萬的情境,建立十萬以內數的概念與數詞序列。 2.透過操作定位板,察覺認識十萬位的位值和數詞序列。 3.透過情境布題,進行說、讀、寫十萬以內數的化聚。 4.教師口述布題,透過操作附件數字卡,表徵十萬以內的數,進行十萬以內數的化聚活動,和不同位值的數字所代表的多少。 【活動二】億以內的數 1.教師口述布題,透過操作定位板記錄,認識千萬。	3	1.課本情境掛圖 2.附件一、二 3.小白板 4.白板筆	
3	9.09-9.13	9.14 補課 (9.20) 全校防災演習 (9.11 預演 9.13 正式)	4-n-01 能透過位值概念,延伸整數的認識到大數(含「億」、「兆」之位名),並作位值單位的換算。 4-n-02 能熟練整數加、減、乘、除的直式計算。	1-1 一億以內數的說、讀、聽、寫、做。 1-2 一億以內數的化聚、位值與大小比較。 1-3 熟練大數加減的直式計算。	一、一億以內的數 【活動二】億以內的數 1.教師口述布題,透過操作定位板記錄和四位數畫線記錄,進行千萬以內數的聽、說、讀、寫的活動。 2.教師重新口述布題,透過討論,察覺億以內的數,進行億以內數的化聚活動,和不同位值的數字所代表的多少。 【活動三】比大小 1.教師口述布題,透過操作定位板記錄,進行億以內數的大小比較。 【活動四】大數的加減 1.教師口述布題,透過討論和操作定位板,	3	1.課本情境掛圖 2.附件一 3.小白板 4.白板筆	

					<p>進行億以內數的加法應用問題。</p> <p>2. 教師口述布題，透過討論和操作定位板，進行億以內數的減法應用問題。</p> <p>評量與補救</p> <p>1. 教師於課程進行中，配合進度指導學生習寫習作，以檢視學習成效，掌握學生個別差異情形。</p> <p>2. 運用合作學習模式，引導小組學生中學習進度佳者協助較不熟稔者完成題目，鼓勵以小組為單位完全過關為止。</p> <p>3. 教師對於全班進度最弱的學生，再施以個別的指導，掌握前項尚須補救的學習概念，並鼓勵其以個人學習進度為目標，增強其學習信心。</p>		
4	9.16-9.20	9.19-9.20 中秋節放假	<p>4-n-14 能認識角度單位「度」，並使用量角器實測角度或畫出指定的角。(同 4-s-04)</p> <p>4-s-04 能認識「度」的角度單位，使用量角器實測角度或畫出指定的角。(同 4-n-14)</p>	<p>2-1 認識量角器和使用，並知道「度」的意義。</p> <p>2-2 能做角的估測與實測，以及角的繪製。</p>	<p>二、角度</p> <p>【活動一】量角器</p> <p>1. 教師口述布題，透過觀察和討論，認識量角器的結構和認識「度」的意義，並做出 1 度的角。</p> <p>2. 教師重新口述布題，透過操作量角器和三角板，進行觀察和測量，並解題的活動。</p> <p>【活動二】角的實測與估測</p> <p>1. 教師口述布題，透過觀察和討論，點數量角器上的刻度，進行角度的估測和實測活動。</p> <p>2. 教師口述布題，透過操作、觀察和討論，察覺和認識兩個三角板的 6 個角度的測量、報讀和比大小。</p> <p>3. 教師口述布題，透過觀察和討論，察覺鋪色的角度，發表說明；並認識平角是 180 度。</p> <p>4. 教師重新口述布題，透過操作、觀察和討論，進行解題活動。</p>	3	<p>1. 課本情境掛圖</p> <p>2. 量角器掛圖</p> <p>3. 三角板放大圖卡</p> <p>4. 量角器</p> <p>5. 三角板</p>
5	9.23-9.27	書展	<p>4-n-14 能認識角度單位「度」，並使用量角器實測角度或畫出指定的角。(同 4-s-04)</p> <p>4-s-04 能認識「度」的角度單位，使用量角器實測角度或畫出指定的角。(同 4-n-14)</p> <p>4-s-05 能理解旋轉角的意義。</p> <p>4-s-06 能理解平面</p>	<p>2-2 能做角的估測與實測，以及角的繪製。</p> <p>2-3 了解角的旋轉程度和角的關係。</p> <p>2-4 認識順時針及逆時針方向旋轉。</p> <p>2-5 認識直角、平角與周角。</p> <p>2-6 解決角的合成與分解問題。</p>	<p>二、角度</p> <p>【活動三】畫角</p> <p>1. 教師口述布題，透過操作、觀察和討論，察覺畫角的步驟流程，並進行畫角的活動。</p> <p>【活動四】旋轉角</p> <p>1. 教師口述布題，透過操作、觀察和討論，時鐘指針的轉動活動，察覺和認識旋轉角的意義，並畫旋轉角來記錄物品的轉動。</p> <p>2. 教師口述布題，透過操作、觀察和討論，鐘面的旋轉方向，教師說明順時針及逆時針方向旋轉的意義。</p> <p>3. 教師口述布題，透過操作、觀察和討論鐘面指針的旋轉，認識周角是 360 度。</p> <p>4. 教師口述布題，透過操作、觀察和討論，使用量角器測量旋轉角的角度，並作角度的形式計算解題活動。</p>	3	<p>1. 課本情境掛圖</p> <p>2. 量角器掛圖</p> <p>3. 鐘面掛圖</p> <p>4. 三角板放大圖卡</p> <p>5. 附件三、四</p> <p>6. 量角器</p> <p>7. 尺</p> <p>8. 筆</p> <p>9. 吸管</p> <p>10. 小白板</p> <p>11. 白板筆</p>

			上直角、垂直與平行的意義。	<p>【活動五】角的合成與分解</p> <p>1. 教師口述布題，透過附件的操作、觀察和討論，以實測方式解決圖形角的合成問題，並用算式記錄解題。</p> <p>2. 教師口述布題，透過附件圖卡和三角板的操作量角器、觀察和討論，察覺平角是由兩個直角合起來的，並作相關應用計算的解題活動。</p> <p>評量與補救</p> <p>1. 教師於課程進行中，配合進度指導學生習寫習作，以檢視學習成效，掌握學生個別差異情形。</p> <p>2. 運用合作學習模式，引導小組學生中學習進度佳者協助較不熟稔者完成題目，鼓勵以小組為單位完全過關為止。</p> <p>3. 教師對於全班進度最弱的學生，再施以個別的指導，掌握前項尚須補救的學習概念，並鼓勵其以個人學習進度為目標，增強其學習信心。</p>			
6	9.30-10.04	祖孫週活動	<p>4-n-02 能熟練整數加、減、乘、除的直式計算。</p> <p>3-1 解決生活情境中，三位數乘以二位數的問題。</p> <p>3-2 解決生活情境中，四位數乘以二位數的問題。</p> <p>3-3 能用乘法直式計算解決問題。</p>	<p>三、整數的乘法</p> <p>【活動一】三位數\times二位數</p> <p>1. 教師口述布題，透過觀察和討論，解決三位數乘以整十的問題。</p> <p>2. 教師重新口述布題，透過觀察和討論，察覺「三位數乘以整十」的答案，答案在末位補0方式。</p> <p>3. 教師口述布題，透過觀察和討論，進行三位數乘以二位數的解題活動，並以直式記錄和發表說明。</p> <p>4. 教師重新口述布題，透過觀察和討論，進行三位數(有缺位的)乘以二位數的解題活動，並以直式記錄和發表說明。</p> <p>【活動二】四位數\times二位數</p> <p>1. 教師口述布題，透過觀察和討論，進行四位數乘以二位數的解題活動，並以直式記錄和發表說明。</p> <p>2. 教師重新口述布題，透過觀察和討論，進行四位數(有缺位的)乘以二位數的解題活動，並以直式記錄和發表說明。</p> <p>評量與補救</p> <p>1. 教師於課程進行中，配合進度指導學生習寫習作，以檢視學習成效，掌握學生個別差異情形。</p> <p>2. 運用合作學習模式，引導小組學生中學習進度佳者協助較不熟稔者完成題目，鼓勵以小組為單位完全過關為止。</p> <p>3. 教師對於全班進度最弱的學生，再施以個</p>	3	<p>1. 課本情境掛圖</p> <p>2. 小白板</p> <p>3. 白板筆</p>	

					別的指導，掌握前項尚須補救的學習概念，並鼓勵其以個人學習進度為目標，增強其學習信心。			
7	10.07-10.11	10.10 國慶日 放假	4-n-17 能利用間接比較或以個別單位實測的方法比較不同體積的大小，並認識體積單位「立方公分」。	4-1 認識體積及體積的直接比較。 4-2 經驗體積保留概念。 4-3 透過具體操作，做無空隙的立體堆疊。 4-4 能利用個別單位，進行體積的比較。 4-5 認識體積單位「立方公分」，並進行體積的實測。	<p>四、體積</p> <p>【活動一】認識體積</p> <p>1. 教師以課本氣球情境布題，學生透過形體大小的變化，認識體積。</p> <p>2. 教師以課本情境布題，學生做體積的直接比較。</p> <p>3. 教師以課本切蘋果與捏黏土的情境布題，學生經驗體積保留概念。</p> <p>【活動二】無空隙的立體堆疊</p> <p>1. 教師以課本情境布題，學生透過具體操作，用白色積木排出無空隙的形體，並排出指定的形體。</p> <p>【活動三】認識立方公分</p> <p>1. 教師以課本情境布題，學生透過測量白色積木，認識立方公分，並做體積的合成。</p> <p>2. 教師以課本情境布題，學生透過用白色積木複製形體，經驗體積的等積異形。</p> <p>3. 教師重新課本情境布題，學生透過複製形體，進行體積的實測，並看視圖點數積木，說出物體的體積。</p> <p>評量與補救</p> <p>1. 教師於課程進行中，配合進度指導學生習寫習作，以檢視學習成效，掌握學生個別差異情形。</p> <p>2. 運用合作學習模式，引導小組學生中學習進度佳者協助較不熟稔者完成題目，鼓勵以小組為單位完全過關為止。</p> <p>3. 教師對於全班進度最弱的學生，再施以個別的指導，掌握前項尚須補救的學習概念，並鼓勵其以個人學習進度為目標，增強其學習信心。</p>	3	1. 氣球 2. 黏土 3. 課本情境掛圖 4. 古氏積木 5. 附件五 6. 小白板 7. 白板筆	
8	10.14-10.18	10.18~11.17 米勒展 游於藝 「語、數」 作業調閱	4-n-02 能熟練整數加、減、乘、除的直式計算。	5-1 解決生活情境中，二、三位數除以二位數的問題。 5-2 能用除法直式計算解決問題。	<p>五、整數的除法</p> <p>【活動一】二位數÷二位數</p> <p>1. 教師口述布題，透過觀察和討論，進行二位數除以二位數的問題，並用直式記錄解題過程。</p> <p>2. 教師口述布題，透過觀察和討論，進行二位數除以二位數的估商問題，並用直式記錄解題過程。</p> <p>3. 教師重新口述布題，透過觀察和討論，進行使用多層和估商的方法解決二位數除以二位數的問題，並用直式記錄解題過程。</p> <p>【活動二】三位數÷二位數</p>	3	1. 課本情境掛圖 2. 小白板 3. 白板筆 4. 附件六	

				<p>1. 教師口述布題，透過觀察和討論，進行三位數除以二位數的問題，並用直式記錄解題過程。</p> <p>2. 教師重新口述布題，透過觀察和討論，進行使用估商的方法解決三位數除以二位數的問題，並用直式記錄解題過程，和發表說明。</p> <p>3. 教師重新口述布題，透過觀察和討論，解決三位數除以二位數的問題，並用直式記錄解題過程和發表說明。</p> <p>評量與補救</p> <p>1. 教師於課程進行中，配合進度指導學生習寫習作，以檢視學習成效，掌握學生個別差異情形。</p> <p>2. 運用合作學習模式，引導小組學生中學習進度佳者協助較不熟稔者完成題目，鼓勵以小組為單位完全過關為止。</p> <p>3. 教師對於全班進度最弱的學生，再施以個別的指導，掌握前項尚須補救的學習概念，並鼓勵其以個人學習進度為目標，增強其學習信心。</p>				
9	10. 21-10. 25	中年級「語、數」作業調閱環保知識擂台賽(本校辦理全市性比賽)	<p>4-s-01 能運用「角」與「邊」等構成要素，辨認簡單平面圖形。</p> <p>4-s-02 能透過操作，認識基本三角形與四邊形的簡單性質。</p> <p>4-s-03 能認識平面圖形全等的意義。</p>	<p>6-1 認識三角形的構成要素。</p> <p>6-2 認識正三角形和等腰三角形及其性質。</p> <p>6-3 認識直角三角形和等腰直角三角形及其性質。</p>	<p>六、三角形</p> <p>【活動一】三角形</p> <p>1. 教師口述布題，透過操做、觀察和討論，察覺認識三角形和說明生活中的三角形的物品，並找出三角形的角、邊及頂點個數。</p> <p>2. 教師口述布題，透過操做、觀察和討論，察覺和找出三角形的個數。</p> <p>【活動二】正三角形和等腰三角形</p> <p>1. 教師口述布題，透過操做塑膠棒和量角器、觀察和討論，察覺等邊(正)三角形的性質，並宣告等邊(正)三角形的意義。</p> <p>2. 教師重新口述布題，透過操做塑膠棒和量角器、觀察和討論，察覺等腰三角形的性質(底角相等，有兩邊(腰)等長)，宣告等腰三角形的意義。</p> <p>3. 教師重新口述布題，透過操做、觀察和討論，察覺等腰三角形和正(等邊)三角形的異同。</p> <p>【活動三】直角三角形和等腰直角三角形</p> <p>1. 教師口述布題，透過操做三角板、觀察和討論，認識直角三角形並檢驗三角板為直角三角形。</p> <p>2. 教師重新口述布題，透過操做、觀察和討論，察覺布題中三角形的角度，認識等腰直角三角形。</p>	3	<p>1. 課本情境掛圖</p> <p>2. 三角板放大圖卡</p> <p>3. 塑膠扣條組合包</p> <p>4. 附件七、八</p> <p>5. 三角板</p> <p>6. 量角器</p> <p>7. 尺</p> <p>8. 小白板</p> <p>9. 白板筆</p>	

10	10.28-11.01	高年級「語、數」作業調閱	<p>4-s-01 能運用「角」與「邊」等構成要素，辨認簡單平面圖形。</p> <p>4-s-02 能透過操作，認識基本三角形與四邊形的簡單性質。</p> <p>4-s-03 能認識平面圖形全等的意義。</p>	<p>6-4 認識銳角和鈍角。</p> <p>6-5 認識直角三角形、銳角三角形、鈍角三角形及其分類。</p> <p>6-6 認識全等圖形。</p> <p>6-7 認識全等三角形（對應點、對應邊、對應角）。</p>	<p>六、三角形</p> <p>【活動四】直角、銳角和鈍角三角形</p> <p>1. 教師口述布題，說明銳角、直角、鈍角和平角的分類方式。</p> <p>2. 透過測量附件街道圖，引導學生認識比直角小的角叫作銳角，比直角大的角叫作鈍角，並用重新布題增加練習。</p> <p>3. 從測量三角形的角的活動，知道有一個直角的三角形，稱為直角三角形；有一個鈍角的三角形，稱為鈍角三角形；三個角都是銳角的三角形，稱為銳角三角形。</p> <p>【活動五】全等圖形</p> <p>1. 教師口述布題，透過操做、觀察和討論，配合附件，察覺布題中兩兩圖形的關係，認識全等圖形和解題活動。</p> <p>【活動六】全等三角形</p> <p>1. 教師口述布題，透過操做和觀察，並說明全等三角形的對應點、對應邊和對應角，學生進行解題活動。</p> <p>2. 教師重新口述布題，透過操做和觀察，進行全等三角形的解題活動。</p> <p>評量與補救</p> <p>1. 教師於課程進行中，配合進度指導學生習寫習作，以檢視學習成效，掌握學生個別差異情形。</p> <p>2. 運用合作學習模式，引導小組學生中學習進度佳者協助較不熟稔者完成題目，鼓勵以小組為單位完全過關為止。</p> <p>3. 教師對於全班進度最弱的學生，再施以個別的指導，掌握前項尚須補救的學習概念，並鼓勵其以個人學習進度為目標，增強其學習信心。</p>	3	<p>1. 課本情境掛圖</p> <p>2. 三角板放大圖卡</p> <p>3. 附件九～十二</p> <p>4. 量角器</p> <p>5. 三角板</p> <p>6. 小白板</p> <p>7. 白板筆</p>	
11	11.04-11.08	期中評量	<p>期中評量</p> <p>同 1~6 單元能力指標</p>	<p>期中評量</p> <p>學廣 1-1 能做角的估測與實測。</p> <p>學廣 1-2 解決角的合成與分解問題。</p> <p>學廣 1-3 認識周角。</p> <p>學廣 1-4 解決生活情境中，三、四位數除以二位數的問題。</p>	<p>期中評量</p> <p>範圍：第一單元至第六單元</p> <p>學習廣角一</p> <p>【活動一】三角板</p> <p>1. 教師口述布題，透過觀察、討論和操作三角板，報讀三角板上的角度數。</p> <p>2. 教師重新口述布題，透過觀察、討論和操作三角板，進行角度的合成和分解計算。</p> <p>【活動二】鏡框 DIY</p> <p>1. 教師口述布題，透過觀察和討論，使用除法的計算，並判斷與布題情境合宜的答案。</p>	3	<p>1. 課本情境掛圖</p> <p>2. 三角板放大圖卡</p> <p>3. 三角板</p> <p>4. 量角器</p> <p>5. 小白板</p> <p>6. 白板筆</p>	

12	11.11-11.15	校內語文競賽	<p>4-n-03 能在具體情境中，解決兩步驟問題，並學習併式的記法（包括連乘、連除、乘除混合）。</p> <p>4-n-04 能作整數四則混合計算（兩步驟）。</p> <p>4-a-01 能在具體情境中，理解乘法結合律、先乘再除與先除再乘的結果相同，也理解連除兩數相當於除以兩數之積。</p>	<p>7-1 解決生活情境中的兩步驟加與減、乘與除的問題。</p> <p>7-2 以括號區分兩步驟問題的計算順序。</p> <p>7-3 將生活中的兩步驟加與減、乘與除的問題記成併式，並能用一步一步的方法記錄解題過程。</p>	<p>七、整數四則計算</p> <p>【活動一】加與減</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師口述瑞奇的上學路線圖情境布題，學生能以併式記錄並解題。 2. 教師重新情境布題，透過觀察和討論，察覺並以併式記錄加減混合問題，使用一步一步的解題方法記錄解題過程。 3. 教師口述幼童軍露營的情境布題，透過觀察和討論，察覺並使用含有括號的併式記錄加減混合的問題。 4. 教師重新情境布題，學生把問題用一個算式記下來，並以括號表示先算的部分，再一步一步的記錄解題過程。 5. 教師重新布題，並讓學生熟練在加減混合的算式中，要先算括號的部分，如果沒有括號，就由左而右一步一步算。 	3	<ol style="list-style-type: none"> 1. 課本情境掛圖 2. 小白板 3. 白板筆 	
13	11.18-11.22	校內語文競賽	<p>4-n-03 能在具體情境中，解決兩步驟問題，並學習併式的記法（包括連乘、連除、乘除混合）。</p> <p>4-n-04 能作整數四則混合計算（兩步驟）。</p> <p>4-a-01 能在具體情境中，理解乘法結合律、先乘再除與先除再乘的結果相同，也理解連除兩數相當於除以兩數之積。</p>	<p>7-1 解決生活情境中的兩步驟加與減、乘與除的問題。</p> <p>7-2 以括號區分兩步驟問題的計算順序。</p> <p>7-3 將生活中的兩步驟加與減、乘與除的問題記成併式，並能用一步一步的方法記錄解題過程。</p> <p>7-4 經驗乘法的結合律。</p>	<p>七、整數四則計算</p> <p>【活動二】乘與除</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師以牛奶糖總數量的情境布題，透過觀察和討論，察覺以併式記錄連乘的算式，並經驗乘法的結合律，知道多個數相乘時，先乘哪兩個數，結果都會相同。 2. 教師重新口述布題，透過觀察和討論，察覺並以併式記錄連乘的問題。 3. 教師以蓮霧的情境布題，透過觀察和討論，察覺並以併式記錄乘除混合的問題。 4. 教師重新口述布題，透過觀察和討論，察覺並以併式記錄乘除混合的問題。 5. 教師以幼童軍的情境布題，透過觀察和討論，察覺並以併式記錄連除的問題，並藉由不同的式子，讓學生經驗連除兩數相當於除以兩數之積，再運用於計算中化簡計算。 6. 教師重新布題，並讓學生熟練在乘除混合的算式中，要先算括號的部分，如果沒有括號，就由左而右一步一步算。 <p>評量與補救</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師於課程進行中，配合進度指導學生習寫習作，以檢視學習成效，掌握學生個別差異情形。 2. 運用合作學習模式，引導小組學生中學習進度佳者協助較不熟稔者完成題目，鼓勵以小組為單位完全過關為止。 3. 教師對於全班進度最弱的學生，再施以個別的指導，掌握前項尚須補救的學習概念， 	3	<ol style="list-style-type: none"> 1. 課本情境掛圖 2. 小白板 3. 白板筆 	

					並鼓勵其以個人學習進度為目標，增強其學習信心。			
14	11. 25- 11. 29	校內語文競賽 二年級國語朗讀觀摩賽	4-n-13 能認識長度單位「公里」，及「公里」與其他長度單位的關係，並作相關計算。	8-1 能認識公里，及知道公里、公尺和公分的關係，並做化聚。 8-2 透過生活中的實測和估測活動，並培養長度量感。 8-3 能做公里和公尺的加減乘除計算。	<p>八、公里</p> <p>【活動一】認識公里</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師以情境口述布題提問，認識公里。 2. 教師以情境口述布題，透過觀察、討論和操作，進行公里的實測和估測活動。 3. 教師以情境口述布題，透過觀察、討論和操作，進行實測 1 公里的長，以培養量感。 4. 教師以口述高速公路里程圖情境布題，學生透過觀察和討論，察覺以公里為單位的形式計算。 <p>【活動二】公里和公尺的換算</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師以口述公路隧道長度的情境布題，進行公里和公尺的單位化聚。 <p>【活動三】公里和公尺的加減計算</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師以口述路標的情境布題，透過觀察和討論，進行公里和公尺的二階單位加減法計算。 2. 教師以口述溪頭路線圖情境布題，透過觀察和討論，察覺公里和公尺二階單位的加減法計算。 <p>【活動四】公里和公尺的乘除計算</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師以口述情境布題，透過觀察和討論，察覺公里和公尺二階單位的乘法計算。 2. 教師重新口述布題，透過觀察和討論，進行公里和公尺的二階單位除法計算。 <p>評量與補救</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師於課程進行中，配合進度指導學生習寫習作，以檢視學習成效，掌握學生個別差異情形。 2. 運用合作學習模式，引導小組學生中學習進度佳者協助較不熟稔者完成題目，鼓勵以小組為單位完全過關為止。 3. 教師對於全班進度最弱的學生，再施以個別的指導，掌握前項尚須補救的學習概念，並鼓勵其以個人學習進度為目標，增強其學習信心。 	3	<ol style="list-style-type: none"> 1. 課本情境掛圖 2. 附件十三 3. 小白板 4. 白板筆 	
15	12. 02- 12. 06	校內語文競賽 三年級鄉土歌謠觀摩賽	4-n-07 能認識真分數、假分數與帶分數，熟練假分數與帶分數的互換，並進行同分母分數的比較、加、減	<p>9-1 認識真分數、假分數、帶分數的意義。</p> <p>9-2 了解假分數和帶分數的互換。</p>	<p>九、分數</p> <p>【活動一】分數的概念</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師口述布題，透過操作附件圖卡，察覺某一分數就是若干個單位分數。 2. 教師重新口述布題，透過觀察和討論真分數的合成，察覺和認識假分數和帶分數及記法。 	3	<ol style="list-style-type: none"> 1. 課本情境掛圖 2. 長方形蛋糕圖卡 3. 真假帶分數卡片 4. 圓形分數圖卡 5. 附件十四～十六 	

			與非帶分數的整數倍的計算。		<p>【活動二】真分數、假分數、帶分數的辨別</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師口述布題，透過觀察和討論，進行分數卡的分類活動，察覺真分數、假分數和帶分數的分辨。 2. 教師宣告真分數、假分數和帶分數的意義。 <p>【活動三】假分數和帶分數的互換</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師口述布題，透過操作圓形分數圖卡、觀察和討論，察覺和解決帶分數換成假分數的問題。 2. 教師口述布題，透過操作圓形分數圖卡、觀察和討論，察覺和解決假分數換成帶分數的問題。 		6. 小白板 7. 白板筆	
16	12. 09-12. 13	低年級寫作作業調閱 四年級英語歌謠觀摩賽 五六年級樂樂棒球比賽	4-n-07 能認識真分數、假分數與帶分數，熟練假分數與帶分數的互換，並進行同分母分數的比較、加、減與非帶分數的整數倍的計算。	9-3 解決分數的加減問題。 9-4 解決真(假)分數的整數倍問題。	<p>九、分數</p> <p>【活動四】分數的加減</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師口述平分披薩情境布題，透過觀察和討論，進行同分母分數的加法解題活動。 2. 教師重新情境布題，透過觀察和討論，進行整數減真分數和帶分數減帶分數的解題活動。 <p>【活動五】分數乘以整數</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師口述情境布題，透過觀察和討論，進行分數乘以整數的解題活動。 2. 教師重新情境布題，透過觀察和討論，進行真分數乘以整數倍的解題，並將結果是假分數的換成帶分數。 3. 教師重新情境布題，透過觀察和討論，進行假分數乘以整數倍的解題，並將結果是假分數的換成帶分數。 <p>評量與補救</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師於課程進行中，配合進度指導學生習寫習作，以檢視學習成效，掌握學生個別差異情形。 2. 運用合作學習模式，引導小組學生中學習進度佳者協助較不熟稔者完成題目，鼓勵以小組為單位完全過關為止。 3. 教師對於全班進度最弱的學生，再施以個別的指導，掌握前項尚須補救的學習概念，並鼓勵其以個人學習進度為目標，增強其學習信心。 	3	1. 課本情境掛圖 2. 附件十六 3. 小白板 4. 白板筆	
17	12. 16-12. 20	中年級寫作作業調閱 五年級英語讀者劇場觀摩賽 1-4 年級健康操比賽	4-n-09 能認識二、三位小數與百分位、千分位的位名，並作比較。	10-1 認識二、三位小數，並以二、三位小數描述具體的量。 10-2 二、三位小數的化聚與位值。 10-3 二、三位小數	<p>十、小數</p> <p>【活動一】二位小數</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師口述課本情境布題，透過觀察和討論，並由分數的引入，認識二位小數。 2. 教師介紹和說明二位小數的讀法和寫法。 3. 教師口述布題，透過觀察、討論和操作百格板及小數定位板，進行二位小數的位名認識。 	3	1. 課本情境掛圖 2. 百格方瓦圖卡 3. 小數定位板 4. 千格積木圖卡、百格積木圖卡、橘色積木圖卡、白色積	

				的大小比較。	4. 教師重新口述布題，透過觀察、討論和操作百格板及小數定位板，察覺二位小數的說、讀、聽、寫和化聚活動，並進行大小的比較。 【活動二】三位小數 1. 教師口述布題，透過觀察、討論和操作千格積木圖卡、百格積木圖卡、橘色積木圖卡和白色積木圖卡，與小數定位板，進行三位小數的位名認識。 2. 教師口述布題，透過觀察討論和操作百格板及小數定位板，察覺三位小數的說、讀、聽、寫活動和化聚。		木圖卡 5. 附件十七~十九 6. 彩色筆 7. 小白板 8. 白板筆	
18	12. 23-12. 27	高年級寫作作業調閱	4-n-09 能認識二、三位小數與百分位、千分位的位名，並作比較。 10-1 認識二、三位小數，並以二、三位小數描述具體的量。 10-2 二、三位小數的化聚與位值。 10-3 二、三位小數的大小比較。 10-4 小數的生活應用。	十、小數 【活動二】三位小數 1. 教師重新口述布題，透過觀察、討論和操作百格板及小數定位板，進行三位小數大小的比較。 【活動三】小數的應用 1. 教師口述 1 公尺的情境布題，透過觀察和討論，配合分數的轉換，察覺公尺和公分單位間換算並以小數表示。 2. 教師重新口述布題，透過觀察和討論，察覺公尺和公分單位間換算並以小數表示。 3. 教師重新口述布題，透過觀察和討論，察覺公里和公尺單位間換算並以小數表示。 評量與補救 1. 教師於課程進行中，配合進度指導學生習寫習作，以檢視學習成效，掌握學生個別差異情形。 2. 運用合作學習模式，引導小組學生中學習進度佳者協助較不熟稔者完成題目，鼓勵以小組為單位完全過關為止。 3. 教師對於全班進度最弱的學生，再施以個別的指導，掌握前項尚須補救的學習概念，並鼓勵其以個人學習進度為目標，增強其學習信心。	3	1. 課本情境掛圖 2. 小數定位板 3. 附件十七、十九、二十 4. 小白板 5. 白板筆		
19	12. 30-1. 03	1. 01 元旦放假	4-n-12 能解決複名數的時間量計算，以及時刻與時間量的加減問題。 11-1 認識時刻與時間。 11-2 解決時刻與時間量的加減問題。 11-3 解決複名數的時間和時刻的加減問題。	十一、時間 【活動一】時刻和時間 1. 教師口述看電視影集的情境布題，透過觀察和討論，察覺時刻和時間的差異。 【活動二】時間量的加減 1. 教師口述情境布題，透過觀察和討論，察覺兩時間量(分和分、時和分)的二階單位加法換算和計算。 2. 教師重新口述情境布題，透過觀察和討論，察覺兩時間量(時和分)的二階單位減法計算。	3	1. 課本情境掛圖 2. 小白板 3. 白板筆		

					<p>3. 教師重新口述情境布題，透過觀察和討論，察覺兩時間量(分和秒)的二階單位減法計算。</p> <p>4. 教師口述情境布題，透過觀察和討論，察覺兩時間量(日和時)的二階單位加法計算。</p> <p>5. 教師重新口述情境布題，透過觀察和討論，察覺兩時間量(日和時)的二階單位減法計算。</p> <p>【活動三】計算兩時刻之間的時間</p> <p>1. 教師口述情境布題，透過觀察和討論，察覺兩時刻(分和秒)的二階單位減法計算。</p> <p>2. 教師重新口述情境布題，透過觀察和討論，察覺兩時刻(分和秒)的二階單位減法需借位的計算。</p> <p>【活動四】時刻與時間量的計算</p> <p>1. 教師口述布題，透過觀察和討論，察覺某時刻經過某一段時間後的時間(分和秒)的二階單位加法的計算。</p> <p>2. 教師重新口述情境布題，透過觀察和討論，察覺某時刻經過某一段時間後的時間(分和秒)的二階單位減法的計算。</p> <p>3. 教師口述情境布題，透過觀察和討論，察覺某時刻經過某一段時間後的時間(時和分)的二階單位加減法的計算。</p> <p>4. 教師重新口述情境布題，透過觀察和討論，察覺某時刻經過某一段時間後的時間(時和分)的二階單位減法需借位的計算。</p> <p>評量與補救</p> <p>1. 教師於課程進行中，配合進度指導學生習寫習作，以檢視學習成效，掌握學生個別差異情形。</p> <p>2. 運用合作學習模式，引導小組學生中學習進度佳者協助較不熟稔者完成題目，鼓勵以小組為單位完全過關為止。</p> <p>3. 教師對於全班進度最弱的學生，再施以個別的指導，掌握前項尚須補救的學習概念，並鼓勵其以個人學習進度為目標，增強其學習信心。</p>		
20	1. 06-1. 10	<p>期末評量 寒假作業上傳</p>	<p>期末評量</p> <p>同 7~11 單元能力指標</p>	<p>期末評量</p> <p>學廣 2-1 能知道括號區分兩步驟的計算順序，並完成算式。 學廣 2-2 小數的生活應用。</p>	<p>期末評量 範圍：第七單元至第十一單元</p> <p>【活動一】填數字遊戲</p> <p>1. 教師口述布題，透過觀察和討論，進行排數字卡和整數四則的計算。</p> <p>2. 教師重新口述布題，透過觀察和討論，進行排數字卡和整數四則的計算。</p> <p>【活動二】行李托運</p>	3	<p>1. 課本情境掛圖</p> <p>2. 小白板</p> <p>3. 白板筆</p> <p>4. 學習廣角附件</p>

					<p>1.教師口述布題，透過觀察和討論，進行公斤和公克單位間的換算，以小數表示。</p> <p>2.教師重新口述布題，透過觀察和討論，進行公斤和公克單位間的換算，並比較大小。</p>			
21	1.13-1.17	1.17 期末大掃除	同 7~11 單元能力指標	<p>學廣 2-3 解決時刻與時間量的加減問題。</p> <p>學廣 2-4 知道公里和公尺的關係，並做化聚。</p> <p>學廣 2-5 做公里和公尺的加減乘除計算。</p>	<p>【活動三】臺灣高鐵</p> <p>1.教師口述布題，透過觀察和討論，進行時間量的計算解題活動。</p> <p>2.教師重新口述情境布題，透過觀察和討論，進行時刻和時間量的計算解題活動。</p> <p>3.教師重新口述布題，透過觀察和討論，進行兩時刻的計算解題活動。</p> <p>【活動四】阿里山</p> <p>1.教師口述布題，透過觀察和討論，進行公里和公尺的單位互換，及除法的解題活動。</p> <p>2.教師重新口述布題，透過觀察和討論，進行公里和公尺二階單位的計算。</p>	3	<p>1.課本情境掛圖</p> <p>2.小白板</p> <p>3.白板筆</p> <p>4.學習廣角附件</p>	
22	1.20	休業式	同 7~11 單元能力指標 【休業式】	<p>學廣 2-3 解決時刻與時間量的加減問題。</p> <p>學廣 2-4 知道公里和公尺的關係，並做化聚。</p> <p>學廣 2-5 做公里和公尺的加減乘除計算。</p>	<p>【活動三】臺灣高鐵</p> <p>1.教師口述布題，透過觀察和討論，進行時間量的計算解題活動。</p> <p>2.教師重新口述情境布題，透過觀察和討論，進行時刻和時間量的計算解題活動。</p> <p>3.教師重新口述布題，透過觀察和討論，進行兩時刻的計算解題活動。</p> <p>【活動四】阿里山</p> <p>1.教師口述布題，透過觀察和討論，進行公里和公尺的單位互換，及除法的解題活動。</p> <p>2.教師重新口述布題，透過觀察和討論，進行公里和公尺二階單位的計算。</p>	3	<p>1.課本情境掛圖</p> <p>2.小白板</p> <p>3.白板筆</p> <p>4.學習廣角附件</p>	