

#### 四、其他類課程

(一)實施年級：112 學年度【 四 】年級

(二)節數分配：每週學習節數( 1 )節，上學期( 21 )週( 21 )節、下學期( 20 )週( 20 )節，合計( 41 )節。

(三)本學期課程規劃(表十三)：(請依學校實際情形填列，表格請自行刪減)

項 目	核心素養	學習目標	表現任務	備註
數學領域 補救教學 (上學期)	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	1. 能做一億以內數的說、讀、聽、寫、做及加、減。 2. 熟練四位數乘以一位數、三位數乘以三位數的直式計算。 認識「度」和量角器，能用量角器畫角並做角度的加減，認識銳角、鈍角、旋轉角、平角與周角。 熟練四位數除以一一位數、三位數除以二位數的直式計算，並用乘除互逆驗算答案。	口頭評量 作業評量 紙筆評量 習作評量 實作評量	

	<p>題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。</p> <p>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。</p> <p>數-E-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>5. 認識「公里」，做公里和公尺的換算及大小比較，解決「公里」的加減與乘問題。</p> <p>6. 認識真分數、假分數和帶分數並做互換，能做同分母分數的大小比較並認識分數數線。</p> <p>7. 認識直角、銳角、鈍角，認識等腰、直角和正三角形性質，能畫三角形，知道全等的意義。</p> <p>8. 能用有括號的算式記錄兩步驟問題，解決生活中加減與乘、加減與除及乘除的兩步驟問題。</p> <p>9. 認識二位小數及百分位的位名，能做二位小數化聚、比較、加減計算，並將小數標記在數線上。</p> <p>10. 能報讀及繪製長</p>		
--	---	---	--	--

		條圖，並能報讀折線圖。		
項 目	核心素養	學習目標	表現任務	備註
數學領域 補救教學 (下學期)	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>1. 能用無條件進入法、無條件捨去法和四捨五入法取概數到指定位數，並做計算。</p> <p>2. 能理解有括號的先算、先乘除後加減、由左而右計算的運算規則，並用併式解決兩步驟問題。</p> <p>認識垂直、平行，並做出垂直線、平行線，認識菱形、平行四邊形與梯形的特性。</p> <p>能做真分數、假分數、帶分數的同分母分數加減，及分數的整數倍與其應用。</p> <p>5. 能用公式求正方形和長方形的面積，認識平方公尺並與平方公分做換算，能算出複合圖形的面積。</p> <p>6. 能解決一、二位小數的整數倍問題。</p> <p>7. 認識立方公分，並知道堆疊形體的體積。</p> <p>8. 認識等值分數，能做簡單的異分母分數比較及加減，並在數線上標示出分數和小數。</p>	<p>口頭評量</p> <p>作業評量</p> <p>紙筆評量</p> <p>習作評量</p> <p>實作評量</p>	

	<p>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。</p> <p>數-E-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>9. 認識12時制和24時制並做換算，能做日與時、時與分、分與秒的換算及時間複名數加減直式計算。</p> <p>10. 能觀察日常生活與數字相關的規律，觀察奇偶數的規律，觀察圖形排列的規律。</p>		
--	--	--	--	--

(四)本學期課程內涵(表十四)：(請依據其他類課程規劃安排分別編寫課程計畫)

項目：數學補救教學(上學期)				
教學進度	主題/單元名稱	學習活動	節數	備註
第一週	一、一億以內的數 1-1 十萬以內的數、1-2 一億以	<p>以萬為單位的數</p> <p>1. 教師指導學生認識10萬、100萬和1000萬，熟練一億以內數的聽、說、讀、寫。</p> <p>2. 教師於課間請學生回答以萬、10萬為倍數的數序</p>	1	

	內的數	<p>一億以內的數</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師教導學生一個整數的 10 倍，就是在那個整數的後面加一個 0。</li> <li>2. 學生用直式解決三位數乘以二位數乘法。</li> <li>3. 10 題練習題。</li> </ol>		
第二週	<p>一、一億以內的數</p> <p>1-3 大數的大小比較與加減、練習園地(一)</p>	<p>五位數的加減</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 教師指導學生同數連加時，可以用乘法來計算。</li> <li>2. 教師指導學生五位數減法計算</li> <li>3. 熟練五位數加減計算</li> <li>4. 10 題練習題</li> </ol>	1	
第三週	<p>二、乘法</p> <p>2-1 乘以一、二位數、2-2 乘以三位數</p>	<p>乘數為二位數的乘法</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師教導學生一個整數的 10 倍，就是在那個整數的後面加一個 0。</li> <li>2. 學生用直式解決三位數乘以二位數乘法。</li> <li>3. 10 題練習題。</li> </ol>	1	
第四週	<p>二、乘法</p> <p>2-3 乘法算式的規律、練習園地(二)</p>	<p>乘數為三位數的乘法</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生能了解一個整數的 100 倍，就是在納整數後面加 2 個 0。</li> <li>2. 學生用直式解決乘數是三位數乘法。</li> <li>3. 教師教導學生用計算機做乘法的驗算。學生能用計算機做除法的驗算。</li> <li>4. 10 題練習題</li> </ol>	1	
第五週	<p>三、角度</p> <p>3-1 認識量角器、3-2 測量與畫角</p>	<p>角度的加減</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師指導學生複習量角器的結構。</li> <li>2. 教師指導學生複習實測角度</li> <li>3. 教師指導學生學習角度的加與減</li> <li>4. 熟練角度的合成</li> <li>5. 10 題練習題</li> </ol>	1	
第六週	<p>三、角度</p> <p>3-3 旋轉角、3-4 角度的計算、練習園地(三)、遊戲中學數學</p>	<p>旋轉角</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師指導學生認識旋轉角及始邊、終邊與旋轉中心。</li> <li>2. 教師指導學生認識時鐘上的旋轉角。</li> </ol>	1	

	(一)	3. 請學生說出時針分針幾分幾小時所旋轉的角度		
第七週	四、除法 4-1 除以一 位數、4-2 除 以二位數	四位數除以一 位數 1. 學生能用直式解決四位數除以一 位數的包含除 問題。 2. 教師教導學生用直式解決四位數除以一 位數等分除 問題。 3. 熟練四位數除以一 位數的除法問題。 二位數除 以二位數 1. 教師教導學生用直式解決二位數除 以二位數的 除法問題 2. 熟練所有二 位除以二位的 除法問題 3. 5 題計算 題	1	
第八週	四、除法 4-3 除 以三位 數、4-4 除 法算式 的規律、 練習園 地(四)	三位數除 以二位數 1. 教師教導學生用直式解決三位數除 以二位數的 除法問題。 2. 混合四位 除以一 位、二 位除以二 位、三 位除以二 位 三類型 題目 3. 熟練三 類型的除 法問題 4. 10 題 計算題	1	
第九週	五、公里 5-1 認 識公里、 5-2 長 度的換 算與比 較、5-3 長度的 計算、 練習園 地(五)	認識公里 1. 教師從日 常生活情 境中舉例 讓學生認 識長度單 位「公里 」，並複 習學過的 所有長度 單位。 2. 學生分 組討論日 常生活中 常用到功 利的事件 3. 學生能 清楚知道 已學過的 長度單位 之間的關 係	1	
第十週	學習加油 讚 (一) 綜合與應 用、探索 中學數學 、看繪本 學數學	綜合應用	1	
第十一週	六、假分 數與帶分 數 6-1 認 識真分 數、假分 數與帶 分數、6- 2 假分	帶分數與 假分數 1. 教師教 導學生透 過評分情 境，認識 假分數與 帶分數。 2. 學生能 了解單位 分數與 1 的關係。	1	

	數與帶分數互換	3. 教師教導學生做假分數與帶分數的轉換。 4. 學生能做假分數與帶分數的互換。		
第十二週	六、假分數與帶分數 6-3 分數的大小比較、6-4 認識分數數線、練習園地(六)	分數的大小比較 1. 教師指導學生解決分數的大小比較 2. 熟練分數的大小比較 3. 10 題計算題 分數的加減 1. 教師指導同分母分數的加減問題 2. 教師布題讓學生搶答 3. 10 題計算題 分數的整數倍 1. 教師指導學生解決分數的整數倍 2. 熟練分數的整數倍 3. 10 題計算題	1	
第十三週	七、三角形與全等 7-1 三角形的分類、7-2 畫三角形	認識各種三角形 1. 教師指導學生透過實際操作，認識等腰三角形、正三角形、直角三角形、鈍角三角形和銳角三角形的性質。 2. 教師以圖形指導學生如何分辨等腰三角形、正三角形、直角三角形、鈍角三角形和銳角三角形 3. 請學生自行畫出等腰三角形、正三角形、直角三角形、鈍角三角形和銳角三角形等五種三角形 4. 教師布題 5 題當作業	1	
第十四週	七、三角形與全等 7-3 認識全等、練習園地(七)、遊戲中學數學(二)	畫三角形 1. 先幫學生複習三角形與直角三角形 2. 教師指導學生利用直尺繪製三角形 3. 引導學生繪製等腰三角形	1	
第十五週	八、兩步驟問題與併式 8-1 加與減、8-2 乘除與加減	先算乘後算加減 1. 教師複習逐次減項的解題紀錄。 2. 教師教導學生先乘後加減的計算規則。 3. 熟練先乘後加減的計算 先算除後算加減	1	

		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師指導學生能做先除後加減的計算。</li> <li>2. 熟練先乘除後加減的計算</li> <li>3. 10 題練習題</li> </ol>		
第十六週	八、兩步驟問題與併式 8-3 乘與除、練習園地(八)	<b>有括號的加減併式</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師指導學生學會有括號的加減併式，再從併式的計算中，知道有括號的式子要先算的規則</li> <li>2. 熟練有括號的式子線算</li> </ol> <b>有括號的加減與乘除併式</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師指導學生學會有括號的加減和乘除併式，再從併式的計算中，知道有括號的式子要先算的規則。</li> <li>2. 熟練兩步驟的問題列成併式再計算。</li> <li>3. 10 題計算題</li> </ol>	1	
第十七週	九、二位小數 9-1 認識二位小數、9-2 認識百分位與小數化聚	<b>小數與長度</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師指導學生能以小數表示公尺和公分的關係</li> <li>2. 利用公尺與公分間的換算，請學生分組提出生活中的應用事件</li> <li>3. 熟練長度間小數與整數的呈現</li> </ol>	1	
第十八週	九、二位小數 9-3 長度與小數、9-4 小數的加法與減法、練習園地(九)	<b>小數的加法</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師指導學生計算小數的加法</li> <li>2. 熟練小數加法</li> <li>3. 10 題計算題</li> </ol> <b>小數的減法</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師指導學生計算小數的減法</li> <li>2. 熟練小數減法</li> <li>3. 10 題計算題</li> </ol>	1	
第十九週	十、統計圖表 10-1 報讀長條圖、10-2 製作長條圖	<b>讀長條圖</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師指導統計圖表的種類</li> <li>2. 教師指導長條圖的判別原則</li> <li>3. 教師指導學生長條圖的重點解讀</li> <li>4. 學生熟練長條圖的相關題型</li> </ol>	1	
第二十週	十、統計圖表、學習加油讚(二) 10-3 報讀折線	<b>讀折線圖</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師指導折線圖的判別原則</li> <li>2. 教師指導學生折線圖的重點解讀</li> </ol>	1	

	圖、綜合與應用、探索中學數學、看繪本數學	3. 教師複習長條圖與摺線圖的相關題型 4. 學生熟練長條圖與折線圖的相關題型		
第二十一週	數學園地 世界上最長的距離、動腦玩創意	綜合應用與總複習	1	

項目：數學補救教學(下學期)				
教學進度	主題/單元名稱	學習活動	節數	備註
第一週	一、概數 1-1 生活中的概數、1-2 無條件捨去法、1-3 無條件進入法	<b>大數的比較</b> 1. 教師複習一億以內的數 2. 教師指導一億以上的數 3. 教師與學生互動位值表 4. 學生熟練一億以上的數 5. 教師布題 5 題為作業  <b>以億、萬為單位的計算</b> 1. 教師複習一億以上的數 2. 教師複習加減計算 3. 教師指導學生一億以上的的加減計算 4. 教師布題 5 題為紙筆測驗  <b>四捨五入法</b> 1. 教師指導四捨五入法 2. 教師請學生討論四捨五入常用於日常生活中那些事物 3. 教師將三種方法作統整與複習 4. 教師布題 10 題為作業	1	
第二週	一、概數 1-4 四捨五入	<b>無條件捨去進入法</b> 活動一：教師指導無條件捨去法	1	

	法、1-5 概數的應用、練習園地(一)	活動二:教師指導無條件進入法 活動三:教師將無條件進入與無條件捨去做複習 活動四:教師指導生活常見兩種方法的運用(付錢通常用無條件進入,殺價則為無條件捨去) 活動五:教師布題 5 題為紙筆測驗		
第三週	二、四則運算 2-1 列式與逐步求解、2-2 先乘除後加減	1. 教師指導學生理解三個數以上的加減時,先加再減和先減再加一樣 2. 教師指導學生連減二數時,不論先減後減的順序,答案都一樣,也可補充連減兩數可為減成兩數相加 3. 學生熟練活動一與活動二 4. 教師布題 10 題為作業	1	
第四週	二、四則運算 2-3 由左而右算、2-4 四則運算的性質、練習園地(二)	1. 學生分組競賽找出最快速算出 10 題的隊伍 2. 教師以生活上的情境指導學生理解連乘二數時,不論先乘後乘的順序,答案都一樣 3. 教師指導學生利用計算規則簡化計算與解題 4. 學生熟練活動二三 5. 教師布題 10 題為作業	1	
第五週	三、垂直、平行與四邊形 3-1 認識垂直與做出垂直線、3-2 認識平行與做出平行線	<b>畫四邊形</b> 1. 教師複習畫垂直與平行、與正方形、長方形、梯形與平行四邊形的性質 2. 教師指導學生畫出四邊形 3. 學生熟練四邊形的畫法 4. 教師布題 4 題為作業	1	
第六週	三、垂直、平行與四邊形 3-3 認識四邊形家族、練習園地(三)、遊戲中學數學(一)	<b>全等圖形</b> 1. 教師先準備生活中常見的各種四邊形 2. 引導學生複習「對應邊」、「對應角」、「對應點」等名詞 3. 了解全等圖形的特性	1	
第七週	四、分數(一) 4-1 同分母分數的加減法、4-2	<b>同分母分數的加減法</b> 1. 教師複習假分數與帶分數的概念。 2. 學生能了解單位分數與 1 的關係,做假分數與帶分	1	

	分數的整數倍、練習園地(四)	數的轉換。 4. 教師布題 10 題練習題。		
第八週	五、周長與面積 5-1 長方形與正方形的周長、5-2 長方形與正方形的面積、5-3 周長與面積	<b>周長</b> 1. 教師複習四邊形的名詞解釋 2. 教師劃出周界範圍並解釋周長 3. 教師指導正方形與長方形的周長公式 4. 學生熟練正方形與長方形周長的計算題  <b>面積公式</b> 1. 教師解釋面積的定義 2. 教師指導正方形與長方形的面積公式 3. 學生熟練正方形與長方形面積的計算題 4. 教師布題 10 題練習題	1	
第九週	五、周長與面積 5-4 平方公尺與平方公分、5-5 簡單複合圖形的面積、練習園地(五)	1. 教師指導平方公尺的定義 2. 學生實際操作平方公尺的大小 3. 教師指導學生平方公尺與平方公分的換算 4. 學生熟練平方公尺與平方公分的換算 5. 教師布題 10 題為作業	1	
第十週	學習加油讚 (一) 綜合與應用、探索中學數學、看繪本學數學	綜合應用	1	
第十一週	六、小數乘法 6-1 乘數是一位小數、6-2 一位小數乘以整數、6-3 二位小數乘以整數、練習園地(六)	二位小數乘以整數 1. 教師指導一位小數乘以整數 2. 教師指導二位小數乘以整數 3. 學生熟練一位小數與二位小數乘以整數 4. 教師布題 5 題為紙筆測驗 5. 教師布題 10 題為作業	1	
第十二週	七、體積 7-1 認識體積、7-2 認識立方公分、7-3 體積有多大、練習園地(七)、遊戲中學	立方公分 1. 教師複習體積的定義 2. 熟悉體積的點數 3. 學生上網查詢生活中可用立方公分計算的生活物品 4. 5 題練習題	1	

	數學(二)			
第十三週	八、分數(二) 8-1 等值分數、 8-2 簡單異分母 分數的比較	<p>等值分數</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師指導學生由圖形認識 <math>1/2</math>、<math>2/4</math>、<math>3/6</math> 為等值分數，並能記為 <math>1/2=2/4=3/6</math>。</li> <li>2. 教師指導學生等值分數擴大與減少的題型</li> <li>3. 學生熟練等值分數的題型</li> <li>4. 教師布題 10 題為作業</li> </ol> <p>異分母分數的大小比較</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師複習等值分數</li> <li>2. 教師複習單位分數的異分母分數大小比較</li> <li>3. 教師指導學生異分母分數大小比較的關鍵點(換成同分母、同分子)</li> <li>4. 學生熟練異分母分數大小比較</li> </ol>	1	
第十四週	八、分數(二) 8-3 簡單異分母 分數的加減、8- 4 分數與小數、 練習園地(八)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師複習二位小數與真分數</li> <li>2. 教師利用數線引導學生瞭解小數</li> <li>3. 教師利用數線引導學生瞭解分數</li> <li>4. 教師將分數與小數做連結並與學生指導</li> <li>5. 教師布題 5 題為作業</li> </ol>	1	
第十五週	九、時間的計算 9-112 時制與 24 時制、9-2 日、 小時的換算與計 算、9-3 小時、 分鐘、秒的換算 與計算	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師複習時間單位的換算。</li> <li>2. 教師利用生活情境布題，指導學生進行時間量複名數的加減直式計算(進退位)。</li> <li>3. 教師利用生活情境布題，指導學生學會時刻減時刻的計算問題。</li> <li>4. 教師布題 5 題為作業</li> </ol>	1	
第十六週	九、時間的計算 9-4 跨午的時間 計算、9-5 跨日 的時間計算、練 習園地(九)	<p>時刻與時間量的計算</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師透過線段圖指導學生解決生活中時刻與時間量的計算問題。</li> <li>2. 教師指導學生熟練時刻與時間量的計算問題</li> <li>3. 教師布題 5 題為紙筆評量</li> <li>4. 教師布題 10 題為作業</li> </ol> <p>跨日的時間計算</p>	1	

		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師複習 12 小時後的時間與 24 小時後的時間</li> <li>2. 教師透過線段圖指導學生解決生活情境中，跨日的時刻與時間量計算</li> <li>3. 教師指導學生跨日的關鍵解題(先以 24 小時為基準)</li> <li>4. 學生熟練跨日的的計算題</li> </ol>		
第十七週	十、規律 10-1 數的規律、10-2 奇偶數的規律	<b>數的規律</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師引導數形關係的認識</li> <li>2. 請各組發表所收集到的資料，推論數的規律</li> <li>3. 火車/飛機座位號碼的規律探討</li> </ol>	1	
第十八週	十、規律 10-3 圖案的規律、練習園地(十)	<b>圖案的規律</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師舉實例操作，察覺二維圖形模式的變化</li> <li>2. 以色紙進行規律圖案設計，完成後分組發表。</li> </ol>	1	
第十九週	學習加油讚(二) 綜合與應用、探索中學數學、看繪本學數學	綜合應用與總複習	1	
第二十週	數學園地 星球的運行、規律圖案的美	綜合應用與總複習	1	