

## 貳、各年級各領域課程計畫(部定課程)

### 嘉義縣義竹鄉南興國民小學

#### 113 學年度第一學期六年級普通班數學領域課程計畫(表 10-1)

設計者： 莊麗淑

#### 第一學期

教材版本		南一版 第十一冊		教學節數		每週(4)節，本學期共(88)節				
課程目標		1. 認識十進位結構；從具體情境中，認識一億以上各數的位名與位值。 2. 能認識多位小數，解決生活中的問題；從具體情境中，熟悉大數的計算。 3. 由具體的操作活動理解因數、公因數和最大公因數；由具體的操作活動理解倍數、公倍數和最小公倍數。察覺 2、5 和 10 的倍數。 4. 透過操作，認識並說出多邊形的意義與性質；認識並理解正多邊形的意義與性質。 5. 透過操作，理解三角形任意兩邊和大於第三邊；能透過操作，理解三角形三內角和為 180 度並解決相關問題。 6. 具體情境中，理解擴分、約分和通分的意義。 7. 具體情境中，解決異分母分數的比較；做簡單異分母分數的加法、減法；分數的應用。 8. 能透過直觀和操作活動，了解線對稱圖形的意義；透過具體操作，了解正多邊形的邊數與對稱軸的關係。 9. 能透過具體操作，認識對稱點、對稱邊和對稱角，並了解線對稱圖形的特質；運用線對稱圖形的特質，繪製、剪出線對稱圖形。 10. 能解決連除的計算；多步驟的計算問題；熟練運用四則運算的性質簡化計算。 11. 能透過圖卡的分割、重組活動，理解平行四邊形和長方形的面積關係；三角形、梯形和平行四邊形的面積關係。 12. 能透過圖卡的分割、重組活動，理解平行四邊形和長方形之相關線段的關係；三角形、梯形和平行四邊形之相關線段的關係，並進行底和高的命名活動；能理解長方形、平行四邊形、三角形和梯形等面積公式之間的關係；用中文簡記式表示平行四邊形、三角形和梯形的面積，並能說明當圖形中底或高變化時，對面積的影響。 13. 能分析平面複合圖形的組合關係，並進行面積的計算。 14. 能解決時間的乘法、除法、應用問題。 15. 了解正方體和長方體中構成要素的異同；理解長方體和正方體中，邊和邊、面和面的關係；計算正方體和長方體的表面積。								
教學進度 週次	單元名稱	節 數	學習領域 核心素養	學習重點		學習目標	教學重點 (學習引導內容 及實施方式)	評量方式	議題融入	跨領域統 整規劃 (無則免)
				學習表現	學習內容					
第一週	第 1 單元 質因數分解和 短除法	4	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。 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	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-6-1 以內的質數 和質因數分解：小 於 20 的質數與合 數。2、3、5 的質 因數判別法。以短 除法做質因數的 分解。 N-6-2 最大公因數 與最小公倍數：質 因數分解法與短	◆能經驗質數和 合數。	第 1 單元質因 數分解和短除 法 活動一：質數和 合數 1.教師口述布 題，學生複習找 出一個數的所有 因數。 2.教師布題，透 過討論和記	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎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 ◎科技教育 科 E2 了解動手實作 的重要性。 ◎品德教育 品 E3 溝通合作與和 諧人際關係。	

			<p>決問題。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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解決想法。</p>		<p>除法。兩數互質。運用到分數的約分與通分。</p>		<p>錄，列舉 1~20 中每一個數的所有因數。</p> <p>3.教師宣告質數和合數的定義。</p> <p>4.教師重新布題，透過觀察和討論，列舉一數的所有因數，進而找出其中哪些是質數？哪些是合數？</p> <p>5.教師口述布題並提問質數與合數的特性，</p> <p>活動二：質因數和質因數分解</p> <p>1.教師布題，學生找出一數的所有因數，教師繼續引導學生找出此數因數中的質數，並宣告質因數的定義。</p> <p>2.教師口述布題，學生找出各數的質因數。教師繼續布題，並引導學生發現質數的質因數只有 1 個，就是它自己本身。</p>		<p>◎生涯規劃教育 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <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>
第二週	第 1 單元 質因數分解和短除法	4	<p>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。</p> <p>A2 系統思考與解決問題</p>	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-6-1 20 以內的質數和質因數分解：小於 20 的質數與合數。2、3、5 的質因數判別法。以短	<p>1. 能經驗質數和合數。</p> <p>2. 能察覺正整數的質因數，並能做質因數分解。</p> <p>3. 能察覺正整</p>	<p>第 1 單元質因數分解和短除法</p> <p>活動三：最大公因數</p> <p>1.教師布題，學生找出兩數的</p>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	<p>◎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</p> <p>◎科技教育 科 E2 了解動手實作</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>A3 規劃執行與創新應變</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>B1 符號運用與溝通表達</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>C1 道德實踐與公民意識</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>C2 人際關係與團隊合作</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>除法做質因數的分解。</p> <p>N-6-2</p> <p>最大公因數與最小公倍數：質因數分解法與短除法。兩數互質。運用到分數的約分與通分。</p>	<p>數的最大公因數。</p>	<p>所有公因數，並進而宣告最大公因數的意義。</p> <p>2.教師宣告互質的意義。</p> <p>3.教師布題，指導學生利用短除法找出兩數的最大公因數。</p> <p>4.教師重新布題，透過觀察和討論，進行解題，進而活用公因數，解決生活中的問題。</p> <p>活動四：最小公倍數</p> <p>1.教師布題，透過觀察和討論，從兩數的倍數中找出兩數的公倍數。</p> <p>3.教師布題，指導學生利用短除法找出兩數的最小公倍數。</p> <p>4.教師布題，指導學生利用最小公倍數，找出兩數的公倍數。</p>		<p>的重要性。</p> <p>◎品德教育</p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>◎生涯規劃教育</p> <p>涯 E7 培養良好的人際互動能力。</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>◎閱讀素養教育</p> <p>閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。</p>
第三週	第 1 單元 質因數分解和短除法	<p>4</p> <p>A1 身心素質與自我精進</p> <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>A2 系統思考與解決問題</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>A3 規劃執行與創新應變</p>	<p>n-III-3</p> <p>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。</p>	<p>N-6-1</p> <p>20 以內的質數和質因數分解：小於 20 的質數與合數。2、3、5 的質因數判別法。以短除法做質因數的分解。</p> <p>N-6-2</p> <p>最大公因數與最小公倍數：質因數分解法與短除</p>	<p>1. 能察覺正整數的最大公因數。</p> <p>2. 能察覺正整數的最小公倍數。</p>	<p>第 1 單元質因數分解和短除法</p> <p>活動三：最大公因數</p> <p>1.教師布題，學生找出兩數的所有公因數，並進而宣告最大公因數的意義。</p> <p>2.教師宣告互質的意義。</p> <p>3.教師布題，指</p>	<p>觀察評量</p> <p>操作評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p>	<p>◎人權教育</p> <p>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利</p> <p>◎科技教育</p> <p>科 E2 了解動手實作的重要性。</p> <p>◎品德教育</p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>◎生涯規劃教育</p> <p>涯 E7 培養良好的人</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>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。</p> <p>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</p> <p>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解決想法。</p>		<p>法。兩數互質。運用到分數的約分與通分。</p>		<p>導學生利用短除法找出兩數的最大公因數。</p> <p>4.教師重新布題，透過觀察和討論，進行解題，進而活用公因數，解決生活中的問題。</p> <p>活動四：最小公倍數</p> <p>1.教師布題，透過觀察和討論，從兩數的倍數中找出兩數的公倍數。</p> <p>3.教師布題，指導學生利用短除法找出兩數的最小公倍數。</p> <p>4.教師布題，指導學生利用最小公倍數，找出兩數的公倍數。</p>		<p>際互動能力。</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <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>
第四週	第2單元 分數的除法	<p>4</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>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。</p> <p>n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。</p>	<p>N-6-2 最大公因數與最小公倍數：質因數分解法與短除法。兩數互質。運用到分數的約分與通分。</p> <p>N-6-3 分數的除法：整數除以分數、分數除以分數的意義。最後理解除以一數等於乘以其倒數之公式。</p>	<p>1. 在具體情境中，理解最簡分數的意義。</p> <p>2. 能在具體情境中，解決同分母分數的除法問題。</p>	<p>第2單元分數除法 活動一：最簡分數</p> <p>1.教師以課本情境布題，學生透過觀察討論，進行解題，運用約分的方法，找出分數的等值分數，並察覺不能再約分的分數稱為最簡分數。</p> <p>2.透過觀察分子和分母的公因數，將分數約成最簡分數。</p> <p>3.教師提問，學</p>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	<p>◎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。</p> <p>◎科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。</p> <p>科 E9 具備與他人團隊合作的能力。</p> <p>◎資訊教育 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>◎生涯規劃教育</p>

		<p>應用。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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解決想法</p>				<p>生觀察最簡分數的分子和分母，並說明。</p> <p>活動二：同分母分數的除法 1.教師口述布題，學生透過觀察和討論，解決同分母分數的除法問題。(真分數÷單位分數、真分數÷真分數、假分數÷真分數、帶分數÷帶分數)</p>		<p>涯 E7 培養良好的人際互動能力。</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>◎閱讀素養 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。</p> <p>閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。</p> <p>◎戶外教育 戶 E2 豐富自身與環境的互動經驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗與珍惜環境的好。</p>
第五週	第2單元 分數的除法	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>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。</p> <p>n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。</p>	<p>N-6-2 最大公因數與最小公倍數：質因數分解法與短除法。兩數互質。運用到分數的約分與通分。</p> <p>N-6-3 分數的除法：整數除以分數的意義。最後理解除以一數等於乘以其倒數之公式。</p>	<p>1. 能在具體情境中，解決整數除以分數的問題。</p> <p>2. 能在具體情境中，解決異分母分數的除法問題。</p> <p>3. 能在具體情境中，解決分數除法的應用問題。</p>	<p>第2單元分數除法 活動三：異分母分數的除法 1.教師口述布題，學生透過觀察和討論，解決整數除以分數的問題。(整數÷單位分數、整數÷假分數、整數÷帶分數)</p> <p>2.教師口述布題，透過通分的方法，解決異分母分數的除法問題。</p> <p>3.教師口述布題，透過先前分數除以分數的經驗，討論和統整，察覺顛倒相</p>	<p>觀察評量 操作評量 口頭評量 發表評量</p>	<p>◎戶外教育 戶 E6 豐富自身與環境的互動經驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗環境處處是美。</p>

			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。 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。 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解決想法				乘的算法，解決分數除以分數的問題。		
第六週	第2單元 分數的除法	4	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。 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。 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。 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。 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	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-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-III-8 理解以四捨五入取概數，並進行合理估算。	N-6-2 最大公因數與最小公倍數：質因數分解法與短除法。兩數互質。運用到分數的約分與通分。 N-6-3 分數的除法：整數除以分數、分數除以分數的意義。最後理解除以一數等於乘以其倒數之公式。 N-6-4 小數的除法：整數除以小數、小數除以小數的意義。直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。處理商一定比被除數小的錯誤類型。 N-6-5 解題：整數、分數、小數的四則應用問題。二到三步驟的應用解題。含使用概數協助解題。	1. 能察覺分數除法的運算格式。 2. 能用直式處理整數除以小數有關的除法問題。	第2單元分數 除法 活動三：異分母分數的除法 1. 教師口述布題，學生透過觀察和討論，解決整數除以分數的問題。(整數÷單位分數、整數÷假分數、整數÷帶分數) 2. 教師口述布題，透過通分的方法，解決異分母分數的除法問題。 活動四：分數除法的應用 1. 透過情境布題的觀察和討論，解決分數除法的比例、單價和其他應用問題。 活動五：被除數、除數和商的關係 1. 教師口述布題，透過觀察和	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎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。 ◎科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。 ◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ◎生涯規劃教育 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 ◎閱讀素養教育 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。

			通的態度。 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 解決想法			討論，進行解題，學生察覺在被除數不變的情況下，「除數 $<1$ 時，商 $>$ 被除數」、「除數 $=1$ 時，商 $=$ 被除數」、「除數 $>1$ 時，商 $<$ 被除數」。 2.教師以數學想一想的情境布題，讓學生理解分數除法問題中，餘數的意義。			
第七週	第3單元 小數的除法	4	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。 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。 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。 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。	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-III-8 理解以四捨五入取概數，並進行合理估算	N-6-4 小數的除法：整數除以小數、小數除以小數的意義。直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。處理商一定比被除數小的錯誤類型。 N-6-5 解題：整數、分數、小數的四則應用問題。二到三步驟的應用解題。含使用概數協助解題。	1. 能用直式處理小數除以小數有關的除法問題 2. 能解決生活中與小數除法有關的除法問題。 3. 能了解小數除法中，被除數、除數和商之間的除法問題。	第3單元小數除法 活動一：整數 $\div$ 小數 1.教師以課本情境布題，學生解決整數除以小數，沒有餘數的問題。(整數 $\div$ 一位純小數、整數 $\div$ 一位帶小數、整數 $\div$ 二位純小數、整數 $\div$ 二位帶小數) 活動二：小數 $\div$ 小數 1.教師以課本情境布題，學生解決小數除以小數，沒有餘數的問題。(一位小數 $\div$ 一位純小數、二位小數 $\div$ 二位純小數、一位純小數 $\div$ 一位純小	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎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。 ◎品德教育 品E3 溝通合作與和諧人際關係。 ◎科技教育 科E2 了解動手實作的重要性。 科E9 具備與他人團隊合作的能力。 ◎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E7 培養良好的人際互動能力。 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。 ◎閱讀素養 閱E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基

			<p>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。</p> <p>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解決想法。</p>				<p>數、二位小數÷二位小數、二位小數÷一位小數、一位小數÷二位小數)</p>		<p>礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 ◎戶外教育 戶 E2 豐富自身與環境的互動經驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗與珍惜環境的好。</p>
第八週	第3單元 小數的除法	4	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>n-III-7 理解小數乘法和除法的意義，能做直式計算與應用。</p> <p>n-III-8 理解以四捨五入取概數，並進行合理估算</p>	<p>N-6-4 小數的除法：整數除以小數、小數除以小數的意義。直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。處理商一定比被除數小的錯誤類型。</p> <p>N-6-5 解題：整數、分數、小數的四則應用問題。二到三步驟的應用解題。含使用概數協助解題。</p>	<p>1. 能熟練四捨五入法對小數在指定位數取概數。</p> <p>2. 能熟練除數是小數，用四捨五入法求商到小數指定位數。</p>	<p>第3單元小數除法 活動三：小數除法的應用 1. 透過情境布題的觀察和討論，解決小數除法的比例、單價和其他應用問題。 2. 透過情境布題的觀察和討論，學習小數除法計算時，用四捨五入法對商取概數。</p> <p>活動四：被除數、除數和商的關係 1. 教師口述布題，透過觀察和討論，進行解題，學生察覺在被除數不變的情況下，「除數&lt;1時，商&gt;被除數」、「除數=1時，商=被除數」、「除數&gt;1時，商&lt;被除數」。</p>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	<p>◎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。</p> <p>◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>◎科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。</p> <p>◎資訊教育 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>◎生涯規劃教育 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>◎閱讀素養 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E3 熟悉與學科學習相</p>

			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 題解決想法。				2. 教師以數學 想一想的情境 布題，讓學生理 解小數的除法 中，商為整數， 有餘數的問題， 並做驗算。		關的文本閱讀策略。 ◎戶外教育 戶 E2 豐富自身與環 境的互動經驗，培養 對生活環境的覺知 與敏感，體驗與珍 惜環境的好。	
第九週	第 4 單元 圓周長和圓面 積	4	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。 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。 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 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	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-6-3 圓周率、圓 周長、圓面積、扇 形面積：用分割說 明圓面積公式。求 扇形弧長與面 積。知道以下三個 比相等：(1)圓心 角：360；(2)扇形 弧長：圓周長；(3) 扇形面積：圓面 積，但應用問題只 處理用(1)求弧長 或面積。	1. 能理解圓周率 的意義、求法。 2. 能用圓周率求 出圓周長或直 徑。	活動二：圓周長 1. 教師以課本 情境口述布 題，學生利用圓 周率和圓的直 徑(或半徑)，求 算圓周長。 2. 教師繼續以 課本情境布 題，學生求算正 方形內最大的 圓周長。 3. 教師口述布 題，學生利用圓 周率和圓周 長，求算圓的直 徑(或半徑)。 活動三：扇形周 長 1. 教師以課本 情境布題，學生 找出 1/2 圓的 扇形與 1/4 圓 的扇形周長。 2. 教師繼續布 題，學生根據扇 形是幾分之幾 圓，求算扇形周 長。 3. 教師以課本 情境布題，讓學 生理解扇形的 圓心角：360 度	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎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。 ◎科技教育 科 E2 了解動手實作 的重要性。 科 E4 體會動手實作 的樂趣，並養成正向 的科技態度。 科 E9 具備與他人團 隊合作的能力。 ◎品德教育 品 E3 溝通合作與 和諧人際關係。 ◎生涯規劃教育 涯 E7 培養良好的人 際互動能力。 涯 E12 學習解決問 題與做決定的能力。 ◎戶外教育 戶 E1 善用教室外、 戶外及校外教學，認	

			通的態度。 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解決想法。				一扇形弧長:圓周長。 4.教師繼續布題,學生透過觀察和討論,求算與扇形相關的複合圖形周長。 5.教師以數學想一想的情境布題,讓學生應用圓周長公式,求算圓周長、直徑或半徑。		識生活環境(自然或人為)。	
第十週	第4單元圓周長和圓面積	4	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。 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。 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。	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-6-3 圓周率、圓周長、圓面積、扇形面積:用分割說明圓面積公式。求扇形弧長與面積。知道以下三個比相等:(1)圓心角:360;(2)扇形弧長:圓周長;(3)扇形面積:圓面積,但應用問題只處理用(1)求弧長或面積。	◆能理解求圓面積的方法和公式,並加以運用。	活動一:圓面積 1.教師以課本情境布題,複習簡單圖形的面積公式。 2.教師口述布題,學生透過操作平方公分板點算,且觀察和討論,估算不規則區域的面積。 3.教師繼續布題,學生畫出圓形,並透過操作平方公分板點算,且觀察和討論,估算圓形的面積。 4.教師口述布題,學生配合附件觀察、測量並說明,找出圓周長和直徑的關係。 5.教師口述布題,學生透過操作圓形的切割與拼湊,認識圓面積公式。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎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。 ◎科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。 科 E4 體會動手實作的樂趣,並養成正向的科技態度。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 ◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ◎生涯規劃教育 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題。	

		<p>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。</p> <p>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解決想法。</p>				<p>6.教師以課本情境口述布題，學生利用圓面積公式，根據圓的半徑或直徑，求算圓面積。</p>		<p>題與做決定的能力。</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>	
<p>第十一週</p>	<p>加油小站 期中評量</p>	<p>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。</p> <p>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</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。</p>	<p>N-6-2 最大公因數與最小公倍數：質因數分解法與短除法。兩數互質。運用到分數的約分與通分。</p> <p>N-6-3 分數的除法：整數除以分數、分數除以分數的意義。最後理解除以一數等於乘以其倒數之公式。</p> <p>S-6-3 圓周率、圓周長、圓面積、扇形面積：用分割說明圓面積公式。求扇形弧長與面積。知道以下三個比相等：(1)圓心角：360；(2)扇形</p>	<p>◆統整複習單元 1~單元 4</p>	<p>1. 複習質因數分解和短除法 2. 複習分數的除法</p>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 紙筆評量 發表評量</p>	<p>◎性別平等教育 性 E3 覺察性別角色的刻板印象，了解家庭、學校與職業的分工，不應受性別的限制。</p>	

					<p>弧長：圓周長；(3) 扇形面積：圓面積，但應用問題只處理用(1)求弧長或面積。</p> <p>N-6-4 小數的除法：整數除以小數、小數除以小數的意義。直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。處理商一定比被除數小的錯誤類型。</p> <p>N-6-5 解題：整數、分數、小數的四則應用問題。二到三步驟的應用解題。含使用概數協助解題。</p>				
第十二週	第5單元比和比值	4	<p>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。</p> <p>A2 系統思考與解決問題 數-E-A2 具備基本的算術</p>	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-6-6 比與比值：異類量的比與同類量的比之比值的意義。理解相等的比中牽涉到的兩種倍數關係（比例思考的基礎）。解決比的應	<p>1. 認識比的意義與表示法。</p> <p>2. 認識比值的意義和除法的關係。</p>	<p>活動一：比與比值 1. 教師以課本情境布題，學生透過觀察和討論，進行解題，經驗簡易的比例問題。</p> <p>2. 教師說明「比」的意義，介紹比的符號是「：」。學生透過觀察和討</p>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	<p>◎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。</p> <p>◎品德教育 品 E3 溝通合作與 和諧人際關係。</p> <p>◎生涯規劃教育</p>

		<p>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>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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解決想法。</p> <p>數-E-C3 具備理解與關心多元文化或語言的數學表徵</p>		<p>用問題。</p>		<p>論，經驗「比」表示兩個數量的對應關係，並能用「：」的符號記錄問題。</p> <p>3.教師布題，透過兩數量間的倍數關係，認識「比值」的意義。</p> <p>4.教師口述布題，透過觀察和討論，進行解題，察覺「比」的前項除以後項的商就是「比值」。</p> <p>5.教師口述布題，學生透過找出比值解題。</p>		<p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>◎多元文化教育 多 E6 了解各文化間的多樣性與差異性。</p> <p>◎閱讀素養 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。</p> <p>閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。</p> <p>◎國際教育 國 E1 了解我國與世界其他國家的文化特質。</p> <p>國 E4 了解國際文化的多樣性。</p>	
--	--	--	--	-------------	--	--	--	---	--

			的素養，並與自己的語言文化比較。						
第十三週	第 5 單元比和比值	4	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	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-6-6 比與比值：異類量的比與同類量的比之比的意義。理解相等的比中牽涉到的兩種倍數關係（比例思考的基礎）。解決比的應用問題。	<p>1. 了解比的相等關係。</p> <p>2. 認識最簡單整數比。</p> <p>3. 應用比和比值解決有關的問題。</p>	<p>活動二：相等的比</p> <p>1. 教師布題，透過觀察和討論，進行解題，察覺比值相等就是相等的比。</p> <p>2. 教師口述布題，透過擴分、約分，進行解題，找出相等的比。</p> <p>3. 教師口述布題，透過比和比值的經驗，解決生活中的問題。</p> <p>4. 教師口述布題，透過比的前項和後項，認識最簡整數比。</p> <p>5. 教師重新布題，透過觀察和討論，進行解題，進而能從相等的比中，找出最簡整數比。</p> <p>6. 教師口述布題，透過比和比值的經驗，將整數、分數、小數的比，化成最簡整數比。</p> <p>活動三：比的應用</p> <p>1. 教師布題，學生找出相等的比，並引導學生利用簡單比例式找出相等的比。</p>	<p>觀察評量</p> <p>操作評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p>	<p>◎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。</p> <p>◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>◎生涯規劃教育 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>◎多元文化教育 多 E6 了解各文化間的多樣性與差異性。</p> <p>◎閱讀素養 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。</p> <p>閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。</p> <p>◎國際教育 國 E1 了解我國與世界其他國家的文化</p>

		<p>公式。</p> <p>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。</p> <p>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解決想法。</p> <p>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。</p>				<p>2.教師口述布題，學生解題，並引導學生列出含有未知數的比例式，再進行解題。</p>		<p>特質。</p> <p>國 E4 了解國際文化的多樣性。</p>	
第十四週	第 6 單元扇形的弧長和面積	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>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。</p>	<p>S-6-3 圓周率、圓周長、圓面積、扇形面積：用分割說明圓面積公式。求扇形弧長與面積。知道以下三個比相等：劣圓心角：360；劣扇形弧長：圓周長；劣扇形面積：圓面積，但應用問題只處理用劣求弧長或面積。</p>	<p>1. 理解扇形圓心角、弧長和面積的關係</p> <p>2. 理解扇形面積的求法及其運用。</p>	<p>活動一：認識圓周率</p> <p>1.教師口述布題，學生透過操作，認識及實測圓周長和直徑。</p> <p>2.教師引導學生透過具體操作，察覺圓周長與直徑的數量關係。</p> <p>3.教師口述布題，學生透過實測各種大小不同的圓，察覺「圓周長÷直徑」的值是一定的。</p> <p>4.教師命名圓周率，並引導學生知道圓周長約是直徑的 3.14 倍。</p>	<p>觀察評量</p> <p>操作評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p>	<p>◎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。</p> <p>◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>◎生涯規劃教育 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>◎多元文化教育 多 E4 理解到不同文化共存的事實。</p> <p>多 E6 了解各文化間</p>	

		<p>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>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。</p> <p>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。</p> <p>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解決想法。</p>				<p>活動二：圓周長</p> <p>1.教師以課本情境口述布題，學生利用圓周率和圓的直徑(或半徑)，求算圓周長。</p> <p>2.教師繼續以課本情境布題，學生求算正方形內最大的圓周長。</p> <p>3.教師口述布題，學生利用圓周率和圓周長，求算圓的直徑(或半徑)。</p>		<p>的多樣性與差異性。</p> <p>◎閱讀素養 閱 E1 認識一般生活情境中 需要使用的，以及學習 學科基礎知識所應具備的字詞彙。</p> <p>閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。</p> <p>◎國際教育 國 E1 了解我國與世界其他國家的文化特質。</p> <p>國 E4 了解國際文化的多樣性。</p> <p>國 E6 區辨衝突與和平的特質。</p>	
第十五週	第 6 單元扇形的弧長和面積	<p>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。</p> <p>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</p>	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-6-3 圓周率、圓周長、圓面積、扇形面積：用分割說明圓面積公式。求扇形弧長與面積。知道以下三個比相等： 優圓心角：360； 悠扇形弧長：圓周長； 忧扇形面積：圓面	◆理解複合圖形面積的求法。	<p>活動三：扇形周長</p> <p>1.教師以課本情境布題，學生找出 1/2 圓的扇形與 1/4 圓的扇形周長。</p> <p>2.教師繼續布題，學生根據扇形是幾分之幾圓，求算扇形周長。</p> <p>3.教師以課本情境布題，讓學生理解扇形的圓心角：360 度</p>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	<p>◎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。</p> <p>◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>◎生涯規劃教育 涯 E12 學習解決問題與 做決定的能</p>	

		<p>問題。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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解決想法。</p>		積，但應用問題只處理用優求弧長或面積。		<p>一扇形弧長：圓周長。</p> <p>4.教師繼續布題，學生透過觀察和討論，求算與扇形相關的複合圖形周長。</p> <p>活動四：圓面積</p> <p>1.教師以課本情境布題，複習簡單圖形的面積公式。</p> <p>2.教師口述布題，學生透過操作平方公分板點算，且觀察和討論，估算不規則區域的面積。</p> <p>3.教師口述布題，學生透過操作圓形的切割與拼湊，認識圓面積公式。</p> <p>4.教師以課本情境口述布題，學生利用圓面積公式，根據圓的半徑或直徑，求算圓面積。</p>	<p>力。</p> <p>◎多元文化教育 多 E4 理解到不同文化共存的事實。 多 E6 了解各文化間的多樣性與差異性。</p> <p>◎閱讀素養 閱 E1 認識一般生活情境中 需要使用的，以及學習 學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。</p> <p>◎國際教育 國 E1 了解我國與世界其他國家的文化特質。 國 E4 了解國際文化的多樣性。 國 E6 區辨衝突與和平的特質。</p>	
第十六週	第 7 單元速率	<p>4</p> <p>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。</p> <p>A2 系統思考與解決問題</p>	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	N-6-7 解題：速度。比和比值的應用。速度的意義。能做單位換算（大單位到小單位）。	<p>1. 能用小數、分數進行秒、分、時的換算。</p> <p>2. 能理解速率的意義及其直接、</p>	<p>活動一：速率</p> <p>1.比較快慢，並理解平均速率的意義，知道速率的公式。</p> <p>2.認識時速、分速和秒速的意</p>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	<p>◎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。</p> <p>◎海洋教育</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>A3 規劃執行與創新應變</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>B1 符號運用與溝通表達</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-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。</p> <p>C1 道德實踐與公民意識 →數-E-C1</p> <p>具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。</p> <p>C2 人際關係與團隊合作</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>例尺、速度、基準量等。</p>	<p>含不同時間區段的平均速度。含「距離=速度×時間」公式。用比例思考協助解題。</p>	<p>間接比較。</p> <p>3. 能理解速率的公式以及速率的普遍單位。</p> <p>4. 能利用速率相關的數量關係，列出恰當的算式，進行解題，並檢驗解的合理性。</p> <p>5. 能理解速率導出單位的記法，並解決生活中的問題。</p>	<p>義。</p> <p>活動二：距離、時間和速率的關係</p> <p>1. 利用乘除互逆關係，由速率公式中已知的兩項求算第三項。</p> <p>2. 透過觀察，發現因為距離=速率×時間，所以當速率固定時，時間變為幾倍，距離也會變為幾倍。</p> <p>3. 透過觀察，發現因為距離=速率×時間，所以當時間固定時，速率變為幾倍，距離也會變為幾倍。</p> <p>4. 透過觀察，發現因為時間=距離÷速率，所以當速率固定時，距離變為幾倍，時間也會變為幾倍。</p>	<p>海E11認識海洋生物與生態。</p> <p>◎資訊教育</p> <p>資E3應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>◎生涯規劃教育</p> <p>涯E12學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>◎閱讀素養教育</p> <p>閱E5發展檢索資訊、獲得資訊、整合資訊的數位閱讀能力。</p> <p>閱E6發展向文本提問的能力。</p> <p>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。</p>		
第十七週	第 7 單元速率	4	<p>A1 身心素質與自我精進</p> <p>數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動</p>	<p>n-III-9 理解比例關係的意義，並</p>	<p>N-5-16 解題：時間的乘除問題。在分</p>	<p>1. 能利用速率相關的數量關係，</p> <p>活動三：速率單位的換算</p> <p>1. 由速率的距離單位改變，進</p>	<p>觀察評量</p> <p>操作評量</p>	<p>◎性別平等教育</p> <p>性 E11 培養性別問</p>	

		<p>的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。</p> <p>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。</p>	<p>能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。</p>	<p>數和小數學習的範圍內，解決與時間相關的乘除問題。</p>	<p>列出恰當的算式，進行解題，並檢驗解的合理性。</p> <p>2. 能理解速率導出單位的記法，並解決生活中的問題。</p>	<p>行速率的換算。(大單位換成小單位，例如：公里換成公尺、公尺換成公分)</p> <p>2. 由速率的時間單位改變，進行速率的換算。(大單位換成小單位，例如：小時換成分鐘、分鐘換成秒鐘)</p> <p>3. 同時改變速率的距離和時間單位，進行速率的換算。(大單位換成小單位，包含跨二階單位換算)</p> <p>4. 將不同單位的速率換算後，比較快慢。</p>	<p>實作評量 口頭評量 發表評量</p>	<p>合宜表達情感的能力。</p> <p>◎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。</p> <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>環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。</p> <p>◎家庭教育 家 E11 養成良好家庭生活習慣，熟悉家務技巧，並參與家務工作。</p> <p>◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>◎生涯規劃教育 涯 E7 培養良好的人際互動能力。</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>	
--	--	---	--	---------------------------------	---	--	-------------------------------	--	--

<p>第十八週</p>	<p>第 8 單元數量關係</p>	<p>4</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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解決想法。</p>	<p>n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。</p> <p>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。</p>	<p>N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 R-6-4）。可包含 (1) 較複雜的模式（如座位排列模式）；(2) 較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3) 較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。</p> <p>R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。</p> <p>R-6-3 數量關係的表示：代數與函數的前置經驗。將具體情境或模式中的數量關係，學習以文字或符號列出數量關係的關係式。</p>	<p>◆能依問題情境先簡化問題，再回到原問題進行解題。</p>	<p>活動一：和差不變 1.教師口述布題，透過觀察和討論，察覺和不變的數量變化關係。 2.教師口述布題，透過觀察和討論，察覺並以文字或符號表徵和不變的數量變化關係。</p> <p>活動二：商不變或複雜情境 1.教師口述布題，透過觀察和討論，察覺商不變的數量變化關係。 2.教師口述布題，透過觀察和討論，察覺並以文字或符號表徵複雜的情境變化關係。</p>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	<p>◎人權教育 人 E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。 人 E4 表達自己對一個美好世界的想法，並聆聽他人的想法。</p> <p>◎資訊教育 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p>	
-------------	-------------------	----------	--	---	---	---------------------------------	--	---	---	--

<p>第十九週</p>	<p>第 8 單元正 方體和長方體</p>	<p>4</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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解決想法。</p>	<p>n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。</p> <p>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。</p>	<p>N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 R-6-4）。可包含（1）較複雜的模式（如座位排列模式）；（2）較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；（3）較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。</p> <p>R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。</p> <p>R-6-3 數量關係的表示：代數與函數的前置經驗。將具體情境或模式中的數量關係，學習以文字或符號列出數量關係的關係式。</p>	<p>1. 能依問題情境先簡化問題，再回到原問題進行解題。</p> <p>2. 能發現數字和圖形的規律，並應用列表找規律解題。</p>	<p>1. 透過布題的討論和觀察，將問題簡化並思考解題的方法。</p> <p>2. 透過布題的討論和觀察，列表找規律來解決生活中的應用問題。</p> <p>3. 透過布題的討論和觀察，從圖示或算式找規律來解決生活中的應用問題。</p>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	<p>◎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。</p> <p>◎科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。 科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。</p> <p>◎品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>◎生涯規劃涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>	
-------------	---------------------------	----------	--	---	---	---	---	---	---	--

<p>第二十週</p>	<p>加油小站 2 期末評量</p>	<p>4</p>	<p>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。 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。</p>	<p>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-III-2 在具體情境中，解決三步驟以上之常見應用問題。 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。 r-III-2 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。 s-III-1 理解三角形、平行四邊形與梯形的面積計算。 s-III-3 從操作活</p>	<p>N-6-6 比與比值：異類量的比與同類量的比之比值的意義。理解相等的比中牽涉到的兩種倍數關係（比例思考的基礎）。解決比的應用問題。 S-6-3 圓周率、圓周長、圓面積、扇形面積：用分割說明圓面積公式。求扇形弧長與面積。知道以下三個比相等：優圓心角：360；優扇形弧長：圓周長；優扇形面積：圓面積，但應用問題只處理用優求弧長或面積。 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。 N-6-9 解題：由問</p>	<p>◆統整第 5 單元～第 8 單元。</p>	<p>1. 能熟練比和比值 2. 能熟練扇形的弧長和面積。 3. 能熟練速率問題。 4. 能熟練數量關係的問題</p>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 紙筆評量 發表評量</p>	<p>◎生涯規劃教育 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>	
-------------	------------------------	----------	---	---	---	--------------------------	---	---	---	--

			<p>動，理解空間中面與面的關係與簡單立體形體的性質。</p> <p>s-III-4 理解角柱（含正方體、長方體）與圓柱的體積與表面積的計算方式。</p>	<p>題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 R-6-4）。可包含</p> <p>(1) 較複雜的模式（如座位排列模式）；(2) 較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3) 較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。</p> <p>R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。</p> <p>R-6-3 數量關係的表示：代數與函數的前置經驗。將具體情境或模式中的數量關係，學習以文字或符號列出數量關係的關係式。</p>					
--	--	--	---	---	--	--	--	--	--

<p>第二十一週</p>	<p>加油小站 2 數學探索</p>	<p>4</p>	<p>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。 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。</p>	<p>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-III-2 在具體情境中，解決三步驟以上之常見應用問題。 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。 r-III-2 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。 s-III-1 理解三角形、平行四邊形與梯形的面積計算。 s-III-3 從操作活</p>	<p>N-6-6 比與比值：異類量的比與同類量的比之比值的意義。理解相等的比中牽涉到的兩種倍數關係（比例思考的基礎）。解決比的應用問題。 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。 N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 R-6-4）。可包含 (1) 較複雜的模式（如座位排列模式）；(2) 較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3) 較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問</p>	<p>◆統整第 5 單元～第 8 單元。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能熟練比和比值</li> <li>2. 能熟練扇形的弧長和面積。</li> <li>3. 能熟練速率問題。</li> <li>4. 能熟練數量關係的問題</li> </ol>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	<p>◎生涯規劃教育 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>	
--------------	------------------------	----------	---	---	---	--------------------------	---	---	---	--

				動，理解空間中面與面的關係與簡單立體形體的性質。	題。					
第二十二週	加油小站 2 數學探索	4	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。	s-III-1 理解三角形、平行四邊形與梯形的面積計算。 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-4 理解角柱（含正方體、長方體）與圓柱的體積與表面積的計算方式。	N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。	◆統整第 5 單元～第 8 單元。	1. 能熟練比和比值 2. 能熟練數量關係的問題	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量		

註 1：請於表頭列出第一、二學期，屬於一、二、三、四、五或六年級(113 學年度已全數適用新課綱)，以及所屬學習領域（語文、數學、社會、自然科學、藝術、綜合活動、健康與體育）。

註 2：議題融入部份，請填入法定議題及課綱議題。

註 3：「學習目標」應結合「學習表現」（動詞）與「學習內容」（名詞），整合為學生本單元應習得的學科本質知能。

註 4：「學習表現」與「學習內容」需呈現領綱完整文字，非只有代號。

註 5：議題融入應同時列出實質內涵，而非只有代號或議題名稱(請參考教育部議題融入說明手冊)。例如：性別平等教育 性 E5 認識性騷擾、性侵害、性霸凌的概念及其求助管道。

註 6：法律規定教育議題如於領域課程融入，其實質內涵之填寫請參考以下文件

1. 環境教育：請參考環境教育議題實質內涵
2. 性別平等教育：請參考性別平等教育實質內涵

3. 性侵害犯罪防治課程：請參考性別平等教育實質內涵-E5
4. 家庭教育課程：請參考家庭教育實質內涵
5. 家庭暴力防治課程：請填寫「融入家庭暴力防治」即可