

彰化縣縣立同安國民小學 110 學年度第一學期 六年級 數學 領域/科目課程 (部定課程)

5、各年級領域學習課程計畫

5-1 各年級各領域/科目課程目標或核心素養、教學單元/主題名稱、教學重點、教學進度、學習節數及評量方式之規劃符合課程綱要規定，且能有效促進該學習領域/科目核心素養之達成。

5-2 各年級各領域/科目課程計畫適合學生之能力、興趣和動機，提供學生練習、體驗思考探索整合之充分機會。

5-3 議題融入(七大或 19 項)且內涵適合單元/主題內容

教材版本	南一版	實施年級 (班級/組別)	六	教學節數	每週( 4 )節，本學期共( 84 )節。
課程目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能經驗質數和合數。</li> <li>2. 能察覺正整數的質因數，並能做質因數分解。</li> <li>3. 能察覺正整數的最大公因數。</li> <li>4. 能察覺正整數的最小公倍數。</li> <li>5. 在具體情境中，理解最簡分數的意義。</li> <li>6. 能在具體情境中，解決同分母分數的除法問題。</li> <li>7. 能在具體情境中，解決整數除以分數的問題。</li> <li>8. 能在具體情境中，解決異分母分數的除法問題。</li> <li>9. 能在具體情境中，解決有餘數的分數除法。</li> <li>10. 能在具體情境中，解決分數除法的應用問題。</li> <li>11. 能察覺分數除法的運算格式。</li> <li>12. 能用直式處理整數除以小數有關的除法問題。</li> <li>13. 能用直式處理小數除以小數有關的除法問題。</li> <li>14. 能解決生活中與小數除法有關的除法問題。</li> <li>15. 能了解小數除法中，被除數、除數和商之間的除法問題。</li> </ol>				
領域核心素養	<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>				

課程架構								
教學進度 (週次)	教學單元名稱	節數	學習重點		學習目標	學習活動	評量方式	融入議題 內容重點
			學習表現	學習內容				
第 1 週	單元 1 質因數分解和短除法	4	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：質因數分解法與短除法。兩數互質。運用到分數的約分與通分。	1. 能經驗質數和合數。 2. 能察覺正整數的質因數，並能做質因數分解。 3. 能察覺正整數的最大公因數。	【活動 1】能經驗質數和合數的意義。 【活動 2】能了解質數和合數的意義。 【活動 3】能了解質因數的意義。 【活動 4】能將一個數表現成其質因數的連乘積，並加以記錄。 【活動 5】能了解質因數分解的意義。 【活動 6】能用短除法將一個數做質因數分解。 【活動 7】從給定兩數，透過列出所有的公因數來探討互質的意義。 【活動 8】了解最大公因數的意義，並能從所有公因數中，找出最大的公因數。 【活動 9】能透過乘除計算方法找出最大公因數。 【活動 10】能做質因數	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	【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。 【人權教育】 人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。 【生涯規劃教育】 涯 J2 具備生涯規劃的知識與概念。

**重大議題融入**

**【人權教育】**

人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。

**【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。

**【生涯規劃教育】**

涯 J2 具備生涯規劃的知識與概念。

						分解或短除法找出最大公因數。		
第 2 週	單元 1 質因數分解和短除法	4	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：質因數分解法與短除法。兩數互質。運用到分數的約分與通分。	1. 能察覺正整數的最大公因數。 2. 能察覺正整數的最小公倍數。	【活動 1】應用最大公因數解決日常生活問題。 【活動 2】了解最小公倍數的意義，並能從所有公倍數中，找出最小的公倍數。 【活動 3】能透過兩數的倍數關係，找出最小公倍數。 【活動 4】能透過做質因數分解或短除法找出最小公倍數。 【活動 5】應用最小公倍數解決日常生活問題。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	【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。 【人權教育】 人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。 【生涯規劃教育】 涯 J2 具備生涯規劃的知識與概念。
第 3 週	單元 2 分數的除法	4	n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。	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	1. 在具體情境中，理解最簡分數的意義。 2. 能在具體情境中，解決同分母分數的除法問題。 3. 能在具體情境中，解決整數除以分數的問題。 4. 能在具體情境中，解決異分母分數的除法	【活動 1】認識最簡分數的意義是分母與分子互質。 【活動 2】能透過約分將分數約成最簡分數。 【活動 3】能在具體情境中，解決分數除以分數且為同分母的問題。 【活動 4】能在具體情境中，解決整數除以分	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	【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。 【人權教育】

				乘以其倒數之公式。	問題。	數的問題。 【活動 5】能在具體情境中，解決分數除以分數且為異分母的問題。 【活動 6】能在具體情境中，解決分數除以整數的問題。		人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。 【生涯規劃教育】 涯 J2 具備生涯規劃的知識與概念。
第 4 週	單元 2 分數的除法	4	n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。	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。	1. 能在具體情境中，解決有餘數的分數除法。 2. 能在具體情境中，解決分數除法的應用問題。 3. 能察覺分數除法的運算格式。	【活動 1】能在具體情境中，解決分數除以分數有餘數的問題。 【活動 2】能在日常生活中，解決生活中與分數除法相關的問題。 【活動 3】能在具體情境中，理解被除數、除數和商的關係。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	【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。 【人權教育】 人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。 【生涯規劃教育】 涯 J2 具備生涯規劃的知識與概念。
第 5 週	單元 3 小數的除法	4	n-III-7 理解小數乘法和除法的意義，並能做直式計算與應用。	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	1. 能用直式處理整數除以小數有關的除法問題。 2. 能用直式處理小數除以小數有關的除法問題。	【活動 1】能列出除法算式，解決生活中除數是小數的除法問題。 【活動 2】能理解整數除以小數的意義及計算方法。 【活動 3】能解決整數除以一一位小數的除法	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	【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

				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。		問題，並用直式算式記錄解題過程與結果。 【活動 4】能解決整數除以二位小數的除法問題，並用直式算式記錄解題過程與結果。 【活動 5】能解決小數除以小數，商是整數的除法問題，並用直式算式記錄解題過程與結果。 【活動 6】能解決小數除以小數，商是小數的除法問題，並用直式算式記錄解題過程與結果。 【活動 7】能解決除數是小數，商求到個位有餘數的除法問題。 【活動 8】能用「除數 $\times$ 商；餘數、被除數」來驗算，並檢驗對小數除法的餘數理解。		別的限制。 【人權教育】人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。
第 6 週	單元 3 小數的除法	4	n-III-7 理解小數乘法和除法的意義，並能做直式計算與應用。	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	1. 能解決生活中與小數除法有關的除法問題。 2. 能了解小數除法中，被除數、除數和商之間的除法問題。 3. 能熟練四捨五入法對小數在指定位數取概數。 4. 能熟練除數是小數，用四捨五入法求商到小數指定位數。	【活動 1】能用已知量、倍數、總量的關係，解決生活中小數除法問題。 【活動 2】能用已知的部分量求總量，解決生活中小數除法問題。 【活動 3】能瞭解除數小於 1，所得的商大於被除數的小數除法問題。 【活動 4】能瞭解除數等於 1，所得的商等於	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	【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。 【人權教育】人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活

				性。處理商一定比被除數小的錯誤類型。		<p>被除數的小數除法問題。</p> <p>【活動 5】能瞭解除數大於 1，所得的商小於被除數的小數除法問題。</p> <p>【活動 6】透過除數與 1 之間的比較，能立即判斷商和被除數的大小關係。</p> <p>【活動 7】能熟練四捨五入法對小數在個位取概數。</p> <p>【活動 8】能熟練四捨五入法對小數在小數第一位取概數。</p> <p>【活動 9】能熟練四捨五入法對小數在小數第二位取概數。</p> <p>【活動 10】能熟練除數是小數，用四捨五入法求商到個位取概數。</p> <p>【活動 11】能熟練除數是小數，用四捨五入法求商到小數第一位取概數。</p> <p>【活動 12】能熟練除數是小數，用四捨五入法求商到小數第二位取概數。</p>		中實踐。
第 7 週	單元 4 比和比值	4	n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表	N-6-6 比與比值：異類量的比與同類量的比之比值的意	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識比的意義與表示法。</li> <li>2. 認識比值的意義和除法的關係。</li> <li>3. 了解比的相等關係。</li> </ol>	<p>【活動 1】在生活情境中，認識比的意義。</p> <p>【活動 2】在生活情境中，認識比的記法以及前項、後項。</p> <p>【活動 3】在生活情境</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>【性別平等教育】</p> <p>性 E3 覺察性別角色的刻板印象，了解家庭、學校與</p>

			述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。	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。		中，認識比值與除法的關係。 【活動 4】在生活情境中，認識比值的意義。 【活動 5】能藉由比值相等，理解相等的比並能用等號記錄相等的比。 【活動 6】能藉由等值分數，認識相等的比。		職業的分工，不應受性別的限制。 【人權教育】人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。 【生涯規劃教育】涯 J2 具備生涯規劃的知識與概念。
第 8 週	單元 4 比和比值	4	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）。解決比的應用問題。	1. 認識最簡單整數比。 2. 應用比和比值解決有關的問題。	【活動 1】能藉由相等的比中，前項與後項互質，認識最簡單整數比。 【活動 2】能將整數的比化為最簡單整數比。 【活動 3】能將小數的比化為最簡單整數比。 【活動 4】能將分數的比化為最簡單整數比。 【活動 5】能用相等的比解決生活中有關的問題。 【活動 6】能應用比率解決總量與部分量的問題。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	【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。 【人權教育】人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。 【生涯規劃教育】涯 J2 具備生涯規劃的知識與概念。
第 9 週	單元 5 圓周率和圓面積	4	s-III-2 認識圓周率的意義，理解	S-6-3 圓周率、圓周長、圓面積、扇	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 1】能實際測出圓的直徑及圓周的長度。 【活動 2】能理解不論	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量	【性別平等教育】性 E3 覺察性別角色的刻

			<p>圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式。</p> <p>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。</p>	<p>3. 能理解求圓面積的方法和公式，並加以運用。</p>	<p>圓的大小如何，圓周長和直徑的比值不變。</p> <p>【活動 3】能理解不論圓的大小如何，圓周長大約是直徑的【活動 3】14 倍。</p> <p>【活動 4】能理解以直徑為基準時，圓周長和直徑的比值就是圓周率。</p> <p>【活動 5】能理解圓周長÷直徑=圓周率。</p> <p>【活動 6】能利用圓周率，由已知圓的直徑（或半徑）求出圓周長。</p> <p>【活動 7】能利用圓周率，由已知圓周長求出直徑（或半徑）。</p> <p>【活動 8】能用點算方格的方法，估測不規則面積。</p> <p>【活動 9】能用點算方格的方法，估測圓的面積。</p>	發表評量	<p>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>【人權教育】人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。</p> <p>【生涯規劃教育】涯 J2 具備生涯規劃的知識與概念。</p>
第 10 週	<p>單元 5 圓周率和圓面積 加油小站一</p>	4	<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</p>	<p>1. 能理解求圓面積的方法和公式，並加以運用。</p> <p>2. 複習單元 1~單元 5。</p>	<p>【活動 1】能將圓切割成若干（偶數）等分的扇形，拼成近似平行四邊形或長方形的形狀，再藉由平行四邊形或長方形的面積公式，推出圓面積公式。</p> <p>【活動 2】能理解圓面積公式=半徑×半徑×圓周率。</p> <p>【活動 3】能利用已知</p>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 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>【人權教育】人 J4 了解平</p>



				<p>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。</p>		<p>圓的直徑（或半徑）求出圓面積。  <b>【活動 4】</b>能應用圓面積公式，算出複合式圖形的面積。  <b>【活動 5】</b>能利用圓面積公式解決生活上的相關問題。          加油小站  <b>【活動 1】</b>能解決除數為小數的除法問題，並進行直式計算。  <b>【活動 2】</b>能理解除數為分數的意義及其計算方法，並解決生活中的問題。  <b>【活動 3】</b>能認識質數的意義，並應用於生活中發現的問題。  <b>【活動 4】</b>能理解圓周長的公式，並解決生活上的問題。  <b>【活動 5】</b>能理解相等的比，並解決生活上的問題。。</p>		<p>等、正義的原則，並在生活中實踐。  <b>【生涯規劃教育】</b>          涯 J2 具備生涯規劃的知識與概念。</p>
第 11 週	單元 6 扇形面積	4	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	1. 理解扇形面積的求法及其運用。	<p><b>【活動 1】</b>運用圓周長的公式，求出扇形弧長和周長。  <b>【活動 2】</b>運用圓面積的公式，求出扇形面積。  <b>【活動 3】</b>運用扇形面積的求法，求出圖形面積。</p>	<p>觀察評量          操作評量          實作評量          口頭評量          發表評量</p>	<p><b>【人權教育】</b>          人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。  <b>【生涯規劃教育】</b>          涯 J2 具備生涯規劃的知識與概念。</p>

				<p>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。</p>				
第 12 週	單元 6 扇形面積	4	<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：(1) 圓心角：360；(2) 扇形弧長：圓周長；(3) 扇形面積：圓面積，但應</p>	<p>1. 理解複合圖形面積的求法。</p>	<p>【活動 1】能計算複合或重疊圖形的面積。</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 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。 【生涯規劃教育】 涯 J2 具備生涯規劃的知識與概念。</p>

				用問題只處理用 (1)求弧長或面積。				
第 13 週	單元 7 正比	4	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）。解決比的應用問題。	1. 認識兩個數量成正比的關係。	<p>【活動 1】能透過生活實例，察覺兩數量變化關係，進而認識正比的意義。</p> <p>【活動 2】能透過生活實例中兩數量的對應表，了解正比的意義。</p> <p>【活動 3】能透過生活實例中兩數量的對應表，了解正比與非正比的關係。</p>	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	<p>【性別平等教育】</p> <p>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>【人權教育】</p> <p>人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。</p> <p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 J2 具備生涯規劃的知識與概念。</p>
第 14 週	單元 7 正比	4	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	<p>1. 能學習繪製正比的關係圖。</p> <p>2. 能理解正比的現象，並發展正比的觀念，解決生活中的問題。</p>	<p>【活動 1】能將生活實例中兩正比關係的數量對應表，繪製成圖。</p> <p>【活動 2】能在正比的情境中，透過列表方式認識變數。</p> <p>【活動 3】能在具體情境中，應用正比關係解決生活中的問題。</p>	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	<p>【性別平等教育】</p> <p>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>【人權教育】</p> <p>人 J4 了解平等、正義的原</p>

				考的基礎)。解決比的應用問題。				則，並在生活中實踐。 【生涯規劃教育】 涯 J2 具備生涯規劃的知識與概念。
第 15 週	單元 8 速率	4	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-6-7 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）。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。	1. 能用小數、分數進行秒、分、時的換算。 2. 能理解速率的意義及其直接、間接比較。 3. 能理解速率的公式以及速率的普遍單位。 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。 5. 能理解速率導出單位的記法，並解決生活中的問題。	【活動 1】能做分和秒二階單位的小數、分數換算。 【活動 2】能用小數、分數記錄時間，解決有關的問題。 【活動 3】能做時和分二階單位的分數換算。 【活動 4】能理解「距離一定時，使用的時間越短，速率越快」。 【活動 5】能理解「時間一定時，移動的距離越遠，速率越快」。 【活動 6】能用平均速率的概念描述一個物體運動的狀態。 【活動 7】從活動中理解秒速、分速和時速的意義及單位。 【活動 8】能理解秒速、分速導出單位，並以單位角度來分析問題。 【活動 9】能理解速率的公式：速率＝距離÷時間，並應用於解題。 【活動 10】能理解時速導出單位，並以單位角	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	【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。 【人權教育】 人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。

						度來分析問題。 【活動 11】能透過探索與觀察，察覺「當速率固定時，距離與時間成正比」，並列出恰當的算式。		
第 16 週	單元 8 速率	4	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-6-7 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）。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。	1. 能理解速率的公式以及速率的普遍單位。 2. 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。	【活動 1】從活動中理解秒速、分速和時速的意義及單位。 【活動 2】能做秒速、分速、時速的換算，並應用在生活上。 【活動 3】能利用數量關係，進行速率相關的解題，並檢驗解的合理性。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	【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。 【人權教育】 人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。
第 17 週	單元 9 形體關係和柱體表面積	4	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-5-6 空間中面與面的關係：以操作活動為主。生活中面與面平行或垂直的現象。正方體（長方	1. 理解長方體和正方體中，邊和邊的關係。 2. 理解長方體和正方體中，面和面的關係。	【活動 1】能透過觀察與操作，了解長方體和正方體中，邊和邊的垂直關係。 【活動 2】能透過觀察與操作，了解長方體和正方體中，邊和邊的平行關係。 【活動 3】能透過觀察與操作，了解長方體和正方體中，面和面的垂	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	【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。 【人權教育】 人 J4 了解平

				體) 中面與面的平行或垂直關係。用正方體(長方體)檢查面與面的平行與垂直。		直關係。 【活動 4】能透過觀察與操作，了解長方體和正方體中，線和面的垂直關係。		等、正義的原則，並在生活中實踐。
第 18 週	單元 9 形體關係和柱體表面積	4	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-5-6 空間中面與面的關係：以操作活動為主。生活中面與面平行或垂直的現象。正方體(長方體)中面與面的平行或垂直關係。用正方體(長方體)檢查面與面的平行與垂直。	1. 理解長方體和正方體中，面和面的關係。 2. 理解柱體和錐體中，面和面的關係。 4. 了解柱體表面積的求法。	【活動 1】能透過觀察與操作，了解長方體和正方體中，面和面的平行關係。 【活動 2】能透過觀察與操作，了解角柱面與面的垂直關係。 【活動 3】能透過觀察與操作，了解角錐的側面和底面沒有垂直。 【活動 4】了解四角柱有 2 個相等的底面和 4 個長方形的側面，利用面積公式算出四角柱的表面積。 【活動 5】了解三角柱有 2 個相等的底面和 3 個長方形的側面，利用面積公式算出三角柱的表面積。 【活動 6】了解圓柱展開後，有 2 個相等的底面和 1 個長方形的側面，利用面積公式算出圓柱的表面積。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	【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。 【人權教育】 人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。
第 19 週	單元 10	4	a-IV-2 理	A-7-3 一	1. 認識等式。	【活動 1】在具體情境	觀察評量	【性別平等

	等量公理		解一元一次方程式及其解的意義，能以等量公理與移項法則求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	元一次方程式的解法與應用：等量公理；移項法則；驗算；應用問題。	2. 認識等量公理。	中了解等式的意義。 【活動 2】能理解等式左右同加一數時，等式仍然成立。 【活動 3】能理解等式左右同減一數時，等式仍然成立。 【活動 4】能理解等式左右同乘一數時，等式仍然成立。 【活動 5】能理解等式左右同除一數(0 除外)時，等式仍然成立。	操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	【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。 【人權教育】 人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。
第 20 週	單元 10 等量公理  加油小站二	4	a-IV-2 理解一元一次方程式及其解的意義，能以等量公理與移項法則求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	A-7-3 一元一次方程式的解法與應用：等量公理；移項法則；驗算；應用問題。	1. 能解決含未知數的兩步驟算式題。 2. 複習單元 6~單元 10。	【活動 1】能將情境問題用□或 x、y……列成含未知數的算式題。 【活動 2】能解決含未知數的算式題並驗算答案的合理性。 加油小站二 【活動 1】能認識速度的普遍單位，並進行換算。 【活動 2】能利用等量公理的概念解決天平秤物的問題。 【活動 3】能計算指定圓心角的扇形面積。 【活動 4】能製作符合黃金比值的紙扇。 【活動 5】能算出柱體的表面積。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	【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。 【人權教育】 人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。
第 21 週	單元 10 等量公理  加油小站二	4	a-IV-2 理解一元一次方程式及其解的	A-7-3 一元一次方程式的解法與應			觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量	【性別平等教育】 性 E3 覺察性別角色的刻

			意義，能以等量公理與移項法則求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	用：等量公理；移項法則；驗算；應用問題。			發表評量	板印象，了解家庭、學校與職業的分工，不應受性別的限制。 【人權教育】人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。
--	--	--	---------------------------------------	----------------------	--	--	------	---

備註：

1. 總綱規範議題融入：【人權教育】、【海洋教育】、【品德教育】、【閱讀素養】、【民族教育】、【生命教育】、【法治教育】、【科技教育】、【資訊教育】、【能源教育】、【安全教育】、【防災教育】、【生涯規劃】、【多元文化】、【戶外教育】、【國際教育】
2. 教學進度請敘明週次即可(上學期 21 週、下學期 20 週)，如行列太多或不足，請自行增刪。

## 110 學年度第二學期六年級數學領域/科目課程(部定課程)

### 5、各年級領域學習課程計畫

- 5-1 各年級各領域/科目課程目標或核心素養、教學單元/主題名稱、教學重點、教學進度、學習節數及評量方式之規劃符合課程綱要規定，且能有效促進該學習領域/科目核心素養之達成。
- 5-2 各年級各領域/科目課程計畫適合學生之能力、興趣和動機，提供學生練習、體驗思考探索整合之充分機會。
- 5-3 議題融入(七大或 19 項)且內涵適合單元/主題內容



教材版本	南一版	實施年級 (班級/組別)	六	教學節數	每週( 4 )節，本學期共( 72 )節。			
課程目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>了解柱體體積的求法。</li> <li>了解柱體體積公式的應用。</li> <li>能依問題情境先簡化問題，再回到原問題進行解題。</li> <li>能發現數字和圖形的規律，並應用列表找規律解題。</li> <li>能在具體情境中理解基準量、比較量和比值，並運用畫線段圖的方法解題。</li> <li>能理解給定的題目，列出算式解題。</li> <li>認識縮圖和放大圖。</li> <li>了解平面圖形放大、縮小對長度、角度和面積的影響。</li> <li>會繪製縮圖和放大圖。</li> <li>認識比例尺。</li> <li>能在具體情境中，解決分數的加減運算問題。</li> <li>能在具體情境中，解決分數的連乘、連除、加減或乘除運算問題。</li> <li>能在具體情境中，解決分數四則運算問題。</li> <li>能在具體情境中，解決小數的加減運算問題。</li> <li>能在具體情境中，解決小數的連乘、連除、加減或乘除運算問題。</li> </ol>							
領域核心素養	<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-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>							
重大議題融入	<p>【人權教育】 人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。</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>【生涯規劃教育】 涯 J2 具備生涯規劃的知識與概念。</p>							
<b>課程架構</b>								
教學進度 (週次)	教學單元名稱	節數	學習重點		學習目標	學習活動	評量方式	融入議題 內容重點
			學習表現	學習內容				
第 1 週	單元 1 柱體的體積	4	s-III-4 理解角柱	S-6-4 柱體體積	1. 了解柱體體積的求法。	【活動 1】在生活情境中，察覺形狀、大小相	觀察評量 操作評量	【性別平等教育】

			(含正方體、長方體)與圓柱的體積與表面積的計算方式。	與表面積：含角柱和圓柱。利用簡單柱體，理解「柱體體積=底面積×高」的公式。簡單複合形體體積。		同的紙片一張張堆疊整齊，會堆疊成直立柱體。 【活動2】在生活情境中，察覺長方體體積=長×寬×高=底面積×柱高。 【活動3】在生活情境中，察覺柱體體積=底面積×柱高。(底面是平行四邊形或三角形)	實作評量 口頭評量 發表評量	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。 【人權教育】人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。
第 2 週	單元 1 柱體的體積	4	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。	S-6-4 柱體體積與表面積：含角柱和圓柱。利用簡單柱體，理解「柱體體積=底面積×高」的公式。簡單複合形體體積。	1. 了解柱體體積的求法。 2. 了解柱體體積公式的應用。	【活動1】在生活情境中，察覺柱體體積=底面積×柱高。(底面是圓形) 【活動2】能理解柱體體積公式以及體積的普遍單位。 【活動3】能應用柱體體積公式，算出柱體的體積。 【活動4】能應用柱體體積公式，算出複合形體或重疊形體的體積。 【活動5】能應用柱體體積公式，算出空心柱體或無蓋容器的體積。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	【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。 【人權教育】人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。
第 3 週	單元 2 怎樣解題(一)	4	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	N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題(同	1. 能依問題情境先簡化問題，再回到原問題進行解題。	【活動1】透過布題的討論和觀察，將問題簡化並思考解題的方法。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	【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

			<p>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>R-6-4)。</p> <p>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</p>			<p>別的限制。</p> <p><b>【人權教育】</b> 人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。</p> <p><b>【生涯規劃教育】</b> 涯 J2 具備生涯規劃的知識與概念。</p>
--	--	--	--	---	--	--	--

				<p>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>				
第 4 週	單元 2 怎樣解題(一)	4	<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</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</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>【活動 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>【活動 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>【活動 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>【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>【人權教育】 人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。</p> <p>【生涯規劃教育】 涯 J2 具備生涯規劃的知識與概念。</p>

				<p>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>				
第 5 週	單元 3 基準量和比較量	4	n-III-9 理解比例	N-6-8 解題：基	1. 能在具體情境中理解基準量、比較量和比	【活動 1】認識基準量和比較量。	觀察評量 操作評量	【性別平等教育】

			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。 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。	準量與比較量。比和比值的應用。含交換基準時之關係。 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表示式。	值，並運用畫線段圖的方法解題。	【活動 2】在具體情境中，找出基準量和比較量，求出比值。 【活動 3】在具體情境中，找出基準量和比值，求出比較量。 【活動 4】在具體情境中，找出比較量和比值，求出基準量。	實作評量 口頭評量 發表評量	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。 【人權教育】人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。 【生涯規劃教育】涯 J2 具備生涯規劃的知識與概念。
第 6 週	單元 3 基準量和比較量	4	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。 r-III-3 觀察情境	N-6-8 解題：基準量與比較量。比和比值的應用。含交換基準時之關係。 R-6-3 數量關係的表示：代數與函數的前置	1. 能在具體情境中理解基準量、比較量和比值，並運用畫線段圖的方法解題。 2. 能理解給定的題目，列出算式解題。	【活動 1】在具體情境中，找出基準量和比較量之和。 【活動 2】在具體情境中，找出基準量和比較量之差。 【活動 3】在具體情境中，運用兩量的和，求出基準量和比較量。 【活動 4】在具體情境中，運用兩量的差，求出基準量和比較量。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	【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。 【人權教育】人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。

			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。	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。				【生涯規劃教育】 涯 J2 具備生涯規劃的知識與概念。
第 7 週	單元 4 縮圖和比例尺	4	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。 s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。	S-6-1 放大與縮小：比例思考的應用。「幾倍放大圖」、「幾倍縮小圖」。知道縮放時，對應角相等，對應邊成比例。 S-6-2 解題：地圖比例尺之意義、記號與應用。地圖上兩邊長的比和實際兩邊長的比相	1. 認識縮圖和放大圖。 2. 了解平面圖形放大、縮小對長度、角度和面積的影響。	【活動 1】能在具體情境中，透過觀察、比較察覺兩個圖形的異同。 【活動 2】能知道縮圖與放大圖的意義。 【活動 3】能找出三角形、梯形的原圖和放大圖的對應點、對應邊和對應角。 【活動 4】能經由實測，察覺原圖和縮圖或放大圖的每一組對應角都相等。 【活動 5】能透過比較，察覺原圖和縮圖或放大圖的每一組對應邊以相同的比例放大、縮小。 【活動 6】能知道原圖和縮圖或放大圖間的面積關係。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	【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。 【人權教育】 人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。 【生涯規劃教育】 涯 J2 具備生涯規劃的知識與概念。

				等。				
第 8 週	單元 4 縮圖和比例尺	4	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。 s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。	S-6-1 放大與縮小：比例思考的應用。「幾倍放大圖」、「幾倍縮小圖」。知道縮放時，對應角相等，對應邊成比例。 S-6-2 解題：地圖比例尺。地圖比例尺之意義、記號與應用。地圖上兩邊長的比和實際兩邊長的比相等。	1. 會繪製縮圖和放大圖。 2. 認識比例尺。	【活動 1】利用點數格子的方法，在方格紙上繪製縮圖。 【活動 2】利用點數格子的方法，在方格紙上繪製放大圖。 【活動 3】能算出縮圖上的長度和實際長度的比值。 【活動 4】能從縮圖上的長度和實際長度的比值，認識比例尺。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	【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。 【人權教育】 人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。 【生涯規劃教育】 涯 J2 具備生涯規劃的知識與概念。
第 9 週	單元 4 縮圖和比例尺	4	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，	S-6-1 放大與縮小：比例思考的應用。「幾倍放大圖」、「幾倍縮小	1. 認識比例尺。	【活動 1】能藉由縮圖和比例尺，估算出實際長度或距離。 【活動 2】能藉由比例尺，估算出縮圖的長度或距離。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	【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



			<p>如比率、比例尺、速度、基準量等。</p> <p>s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。</p>	<p>圖」。知道縮放時，對應角相等，對應邊成比例。</p> <p>S-6-2 解題：地圖比例尺。地圖比例尺之意義、記號與應用。地圖上兩邊長的比和實際兩邊長的比相等。</p>			<p>別的限制。</p> <p>【人權教育】人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。</p> <p>【生涯規劃教育】涯 J2 具備生涯規劃的知識與概念。</p>
第 10 週	加油小站一	4	<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。</p> <p>s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。</p>	<p>S-6-1 放大與縮小：比例思考的應用。「幾倍放大圖」、「幾倍縮小圖」。知道縮放時，對應角相等，對應邊成比例。</p> <p>S-6-2 解題：地圖比例</p>	1. 複習單元一～單元四。	<p>【活動 1】能由基準量和比較量的關係計算利率。</p> <p>【活動 2】能由基準量和比較量的利率關係求出利息。</p> <p>【活動 3】能由基準量和比較量的利率關係求出兩量的和。</p> <p>【活動 4】能認識比例尺，並經由地圖的實測來計算距離。</p> <p>【活動 5】能利用柱體體積和表面積的計算方法，解決給定的應用問題。</p> <p>【活動 6】能發現兩個</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>

				尺。地圖比例尺之意義、記號與應用。地圖上兩邊長的比和實際兩邊長的比相等。		變化量之間的關係，列出算式，進行解題。 【活動 7】能複習柱體的體積公式，算出柱體所有邊的長度和。		
第 11 週	單元 5 四則混合運算	4	n-III-2 在具體情境中，解決三步驟以上之常見應用問題。 r-III-1 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-2 熟練數（含分數、小數）的四則混合計算。	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。 R-6-1 數的計算規律：小學最後應認識 (1) 整數、小數、分數都是數，享有一樣的計算規律。(2) 整數乘除計算及規律，因分	1. 能在具體情境中，解決分數的加減運算問題。 2. 能在具體情境中，解決分數的連乘、連除、加減或乘除運算問題。 3. 能在具體情境中，解決分數四則運算問題。 4. 能在具體情境中，解決小數的加減運算問題。 5. 能在具體情境中，解決小數的連乘、連除、加減或乘除運算問題。 6. 能在具體情境中，解決小數四則運算問題。	【活動 1】能在具體情境中，解決有關分數的連加、連減問題。 【活動 2】能在具體情境中，解決有關分數的連乘、連除問題。 【活動 3】能在具體情境中，解決有關分數的加減或乘除問題。 【活動 4】能了解分數加、減、乘、除混合計算。 【活動 5】能解決分數的四則混合多步驟問題。 【活動 6】能在具體情境中，解決有關小數的連加、連減問題。 【活動 7】能在具體情境中，解決有關小數的加減問題。 【活動 8】能在具體情境中，解決有關小數的連乘、連除問題。 【活動 9】能在具體情境中，解決有關小數的	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	【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。 【人權教育】 人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。 【生涯規劃教育】 涯 J2 具備生涯規劃的知識與概念。

				數運算更容易理解。(3) 逐漸體會乘法和除法的計算實為一體。併入其他教學活動。		加減或乘除問題。 【活動 10】能了解小數加、減、乘、除混合計算。 【活動 11】能解決小數的四則混合多步驟問題。		
第 12 週	單元 5 四則混合運算	4	n-III-2 在具體情境中，解決三步驟以上之常見應用問題。 r-III-1 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-2 熟練數（含分數、小數）的四則混合計算。	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。 R-6-1 數的計算規律：小學最後應認識 (1) 整數、小數、分數都是數，享有一樣的計算規律。(2) 整數乘除計算及規律，因分	1. 能在具體情境中，解決分數和小數的多步驟四則運算問題。	【活動 1】能了解分數和小數混合計算，先將小數換為分數才計算。 【活動 2】能解決分數和小數的加、減、乘、除混合多步驟問題。 【活動 3】能利用分配律，簡化分數和小數的四則運算問題。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	【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。 【人權教育】 人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。 【生涯規劃教育】 涯 J2 具備生涯規劃的知識與概念。

				數運算更容易理解。(3) 逐漸體會乘法和除法的計算實為一體。併入其他教學活動。				
第 13 週	單元 6 怎樣解題(二)	4	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。 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。	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	1. 能理解給定的題目，並透過數量關係解題。 2. 能理解給定的題目，並運用列表找規律的方法解題。	【活動 1】透過布題的討論和觀察，解決生活中常用的數量關係問題。 【活動 2】透過布題的討論和觀察，使用列表找規律的方法解決生活中的應用問題。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	【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。 【人權教育】 人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。 【生涯規劃教育】 涯 J2 具備生涯規劃的知識與概念。

				<p>差問題、雜免問題。</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>				
第 14 週	單元 6 怎樣解題(二)	4	n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量	N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出	<p>1. 能理解給定的題目，並透過數量關係解題。</p> <p>2. 能理解給定的題目，並運用列表找規律</p>	<p>【活動 1】透過布題的討論和觀察，解決生活中常用的數量關係問題。</p> <p>【活動 2】透過布題的</p>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	<p>【性別平等教育】 性 E3 覺察性別角色的刻板印象，了解</p>

			<p>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>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</p>	<p>的方法解題。</p>	<p>討論和觀察，使用列表找規律的方法解決生活中的應用問題。</p>		<p>家庭、學校與職業的分工，不應受性別的限制。</p> <p>【人權教育】人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。</p> <p>【生涯規劃教育】涯 J2 具備生涯規劃的知識與概念。</p>
--	--	--	--	--	---------------	------------------------------------	--	--

				明。 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。				
第 15 週	單元 7 統計圖表	4	d-III-1 報讀圓形圖，製作折線圖與圓形圖，並據以做簡單推論。 d-III-2 能從資料或圖表的資料數據，解決關於「可能性」的簡單問題。	D-6-1 圓形圖：報讀、說明與製作生活中的圓形圖。包含以百分率分配之圓形圖（製作時應提供學生已分成百格的圓形圖。） D-6-2 解題：可能性。從統計圖表資料，回答可能性	1. 能整理生活中的資料，繪製成長條圖。 2. 能整理生活中的有序資料，繪製成折線圖。 3. 能認識圓形圖。	【活動 1】能將統計表資料整理並繪製成數量長條圖。 【活動 2】能將統計資料應用省略符號整理成長條圖。 【活動 3】能將統計表資料整理並繪製成折線圖。 【活動 4】能將統計資料應用省略符號整理成折線圖。 【活動 5】能認識圓形圖，並報讀表示的數量。 【活動 6】能認識圓形圖，並報讀表示的百分率。 【活動 7】能理解圓形圖的意義。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	【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。 【人權教育】 人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。 【生涯規劃教育】 涯 J2 具備生涯規劃的知識與概念。

				問題。機率前置經驗。「很有可能」、「很不可能」、「A比B可能」。				
第 16 週	單元 7 統計圖表	4	<p>d-III-1 報讀圓形圖，製作折線圖與圓形圖，並據以做簡單推論。</p> <p>d-III-2 能從資料或圖表的資料數據，解決關於「可能性」的簡單問題。</p>	<p>D-6-1 圓形圖：報讀、說明與製作生活中的圓形圖。包含以百分率分配之圓形圖（製作時應提供學生已分成百格的圓形圖。）</p> <p>D-6-2 解題：可能性。從統計圖表資料，回答可能性問題。機率前置經驗。「很有可能」、「很不可能」、「A比B可能」。</p>	<p>1. 能整理生活中的資料，繪製成圓形圖。</p> <p>2. 能解決圓形圖相關的問題。</p>	<p>【活動 1】能把統計資料整理成百分率並繪製百分數圓形圖。</p> <p>【活動 2】能把統計資料所得的比值轉換成圓心角，並繪製成圓形圖。</p> <p>【活動 3】能解決繪製圓形圖時，百分率不足 100% 的問題。</p> <p>【活動 4】能解決繪製圓形圖時，百分率大於 100% 的問題。</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>【性別平等教育】</p> <p>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>【人權教育】</p> <p>人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。</p> <p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 J2 具備生涯規劃的知識與概念。</p>



<p>第 17 週</p>	<p>加油小站二</p>	<p>4</p>	<p>r-III-1 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。 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。 d-III-1 報讀圓形圖,製作折線圖與圓形圖,並據以做簡單推論。</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。 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。 D-6-1 圓形圖:報讀、說明與製作生活中的圓形圖。包含以百分率分配之圓形圖(製作時應提供學</p>	<p>1.複習單元五~單元七。</p>	<p>【活動 1】能解決分數與小數四則混合計算的問題。 【活動 2】能透過列表、圖示或簡化問題的方法,解決生活中的應用問題。 【活動 3】能列式表徵生活情境中的數量關係,及了解表徵式的異同。 【活動 4】能讓學生接觸到生活中各種理財問題。 【活動 5】能整理生活中的資料,並製成圓形圖。 【活動 6】能激發學生生態保育的情操。 【活動 7】能解決圓形圖相關的問題。 【活動 8】能解決雞兔問題和四則混合計算。</p>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	
---------------	--------------	----------	--	---	---------------------	--	---	--

				生已分成百格的圓形圖。)				
第 18 週	數學博覽會	4	<p>r-III-1 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。</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>d-III-1 報讀圓形圖,製作折線圖與圓形圖,並據以做簡單推論。</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>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>D-6-1 圓形圖:報讀、說明與製作生活中的圓形圖。包含以百分率分配</p>	總複習	<p>【活動 1】能認識各個古文明十進位制數字,並做有趣的運用。</p> <p>【活動 2】能應用比例關係和直角三角形的性質解決生活上的問題。</p> <p>【活動 3】能理解分數在音樂藝術上的應用。</p> <p>【活動 4】能透過圖示的方法,察覺數字間的關係,並解決問題。</p> <p>【活動 5】能應用因數,解決生活中的問題。</p> <p>【活動 6】使用文字符號,表徵生活情境中的數量關係。</p> <p>【活動 7】能透過圖示的方法簡化問題,並列式解決給定的問題。</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>	

				之圓形圖 (製作時 應提供學 生已分成 百格的圓 形圖。)				
--	--	--	--	--	--	--	--	--

備註：

1. 總綱規範議題融入：【人權教育】、【海洋教育】、【品德教育】、【閱讀素養】、【民族教育】、【生命教育】、【法治教育】、【科技教育】、【資訊教育】、【能源教育】、【安全教育】、【防災教育】、【生涯規劃】、【多元文化】、【戶外教育】、【國際教育】
2. 教學進度 請敘明週次即可 (上學期 21 週、下學期 20 週)，如行列太多或不足，請自行增刪。