

彰化縣立 鹿港 國民小學 111 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 5-2 5-3 以一個檔上傳同一區域)

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	康軒	實施年級 (班級/組別)	六年級	教學節數	每週(4)節，本學期共(84)節。
課程目標	1. 認識質數、合數、質因數，並做質因數的分解；了解兩數互質的意義；利用質因數分解或短除法求最大公因數和最小公倍數；能應用最大公因數、最小公倍數，解決生活中的問題。 2. 認識最簡分數；能解決同分母分數除以分數、整數除以分數、異分母分數除以分數的問題；能解決異分母分數除法的問題，並能求出餘數；能根據除數和 1 的關係，判斷商和被除數的大小關係。 3. 能察覺圖形的簡單規律；透過具體觀察及探索，察覺簡易數量樣式；描述簡易數量樣式的特性；觀察生活情境中數量關係的變化(和不變、差不變、積不變)；觀察生活中的數量關係，並以文字或符號表徵這些數量。 4. 能解決小數(或整數)除以小數的除法問題；利用乘除互逆，來驗算除法的答數；能藉由除數與 1 的大小關係，判斷被除數與商的大小關係；能用四捨五入法，對小數取概數；能做小數的加減乘除估算。 5. 能整理生活中的資料，繪製長條圖並報讀；能整理有序資料，繪製折線圖並報讀。 6. 認識圓周率及其意義；理解並應用圓周長公式，求算圓周長、直徑或半徑；能求算扇形的周長。 7. 能以適當的正方形單位，對曲線圍成的平面區域估算其面積；能理解圓面積公式，並求算圓面積；能應用圓面積公式，計算簡單扇形面積；能應用圓面積公式，解決複合圖形的面積。 8. 能理解等量公理；能用未知數表徵生活情境中分數單步驟問題的未知量，並列成等式；能運用等量公理、加減(乘除)互逆，求等式的解並驗算。 9. 在具體情境中，認識「比」、「比值」的意義和表示法；認識「相等的比」；認識「最簡單整數比」；能應用相等的比，解決生活中有關比例的問題；能理解成正比的意義，並解決生活中的問題。 10. 了解縮圖和放大圖的意義；知道原圖和縮圖或放大圖的對應點、對應角、對應邊及面積的關係；能畫出簡單圖形的放大圖和縮圖；了解比例尺的意義及表示方法。				
領域核心素養	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				

	<p>數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。</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>重大議題融入</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>【多元文化教育】 多 E3 認識不同的文化概念，如族群、階級、性別、宗教等。 多 E4 理解到不同文化共存的事實。</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。 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。</p> <p>【家庭教育】 家 E5 了解家庭中各種關係的互動(親子、手足、祖孫與其他親屬等)。</p> <p>【生涯規劃教育】 涯 E11 培養規劃與應用時間的能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>【資訊教育】 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>【環境教育】 環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。 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。</p>

課程架構

教學進度	教學單元/主題名稱	節數	對應能力指標	學習重點		評量方式	融入議題 內容重點
				學習表現	學習內容		
第一週	一、最大公因數與最小公倍數	4	6-n-01 能認識質數、合數，並用短除法做質因數的分解(質數 <20 ，質因數 <20 ，被分解數 <100)。 連結： C-S-2、C-S-5、 C-C-1、C-C-4	1. 認識質數、合數、質因數，並做質因數分解。	【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，透過討論和記錄，列舉1~20中每一個數的所有因數。 3. 教師宣告質數和合數的定義。 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？ 5. 教師口述布題並提問質數與合數的特性，學生討論並回答，教師說明並歸納。 6. 教師重新布題，學生根據質數的特性，找出哪些號碼是質數。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 回家作業	【性別平等教育】 1-3-6 學習獨立思考，不受性別影響。 【環境教育】 3-2-1 了解生活中個人與環境的相互關係，並培養與自然環境相關的個人興趣、嗜好與責任。

<p>第二週</p>	<p>一、最大公因數與最小公倍數 【活動二】質因數和質因數分解</p>	<p>4</p>	<p>6-n-01 能認識質數、合數，並用短除法做質因數的分解（質數<20，質因數<20，被分解數<100）。 連結： C-S-2、C-S-5、C-C-1、C-C-4</p>	<p>1. 認識質數、合數、質因數，並做質因數分解。</p>	<p>【活動二】質因數和質因數分解 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。 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，就是它本身。 3. 教師口述布題，學生透過觀察和討論，指導學生利用樹狀圖找出一數會由哪幾個質數相乘而得，教師宣告質因數分解的意義，指導學生將一數做質因數分解。 4. 教師說明短除法，學生利用短除法將一數做質因數分解。</p>	<p>1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 回家作業</p>	<p>【性別平等教育】 1-3-6 學習獨立思考，不受性別影響。 【環境教育】 3-2-1 了解生活中個人與環境的相互關係，並培養與自然環境相關的個人興趣、嗜好與責任。</p>
<p>第三週</p>	<p>一、最大公因數與最小公倍數</p>	<p>4</p>	<p>數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2</p>	<p>1. 了解兩數互質的意義。 2. 利用質因數分解或短除法，找出兩數的最大公因數和最小公倍數。 3. 能應用最大公因數和最小公倍數，解決生活中的問題。</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>1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 回家作業</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，不應受性別限制。 【人權教育】 人J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。</p>

<p>第四週</p>	<p>二、分數除法 【活動一】最簡分數 【活動二】同分母分數的除法 【活動三】異分母分數的除法</p>	<p>4</p>	<p>數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2</p>	<p>1. 認識最簡分數。 2. 能解決同分母分數除法的問題。 3. 能解決整數除以分數的問題。 4. 能解決異分母分數除法的問題。</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. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 回家作業</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，不應受性別限制。 【人權教育】 人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。</p>
<p>第五週</p>	<p>二、分數除法 【活動四】有餘數的分數除法 【活動五】分數除法的應用 【活動六】關係</p>	<p>4</p>	<p>數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2</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-6-3 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. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 回家作業</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，不應受性別限制。 【人權教育】 人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。</p>

<p>第六週</p>	<p>三、數量關係 【活動一】圖形的規律 【活動二】數形的規律</p>	<p>4</p>	<p>數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2</p>	<p>n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以正確算式表述，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。</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。連結R-6-2、R-6-3。 R-6-4 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題(同N-6-9)。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。連結R-6-2、R-6-3。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 回家作業 	<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，不應受性別限制。</p>
------------	---	----------	--	--	--	--	--

<p>第七週</p>	<p>三、數量關係 【活動三】 和不變 【活動四】 差不變 【活動五】 積不變 【數學步道】 正方形數與三角形數</p>	<p>4</p>	<p>數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2</p>	<p>n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以正確算式表述，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。</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。連結R-6-2、R-6-3。 R-6-4 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題(同N-6-9)。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。連結R-6-2、R-6-3。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 回家作業 	<p>【家庭教育】 家E5 了解家庭中各種關係的互動(親子、手足、祖孫與其他親屬等)。 【環境教育】 環E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。</p>
------------	--	----------	---	---	---	--	--

<p>第八週</p>	<p>四、小數除法 【活動一】整數除以小數(沒有餘數) 【活動二】小數除以小數(沒有餘數) 【活動三】有餘數的小數除法</p>	<p>4</p>	<p>數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2</p>	<p>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。</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>1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 回家作業</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，不應受性別限制。 【人權教育】 人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。</p>
<p>第九週</p>	<p>四、小數除法 【活動四】關係 【活動五】小數取概數與估算</p>	<p>4</p>	<p>數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2</p>	<p>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-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>1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 回家作業</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，不應受性別限制。 【人權教育】 人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。</p>

第十週	五、長條圖與折線圖 【活動一】繪製長條圖 【活動二】繪製折線圖	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-B2 數-E-C1 數-E-C2	d-II-1 報讀與製作一維表格、二維表格與長條圖，報讀折線圖，並據以作簡單推論。 d-III-1 報讀圓形圖，製作折線圖與圓形圖，並據以簡單推論。	D-4-1 報讀長條圖與折線圖以及製作長條圖：報讀與說明生活中的長條圖與折線圖。配合其他領域課程，學習製作長條圖。 D-5-1 製作折線圖：製作生活中的折線圖。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 回家作業	【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。 【資訊教育】 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。
第十一週	六、圓周率與圓周長 【活動一】圓周長與圓周率	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-B3 數-E-C1 數-E-C2	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. 紙筆測驗 2. 實際測量 3. 分組報告	【生涯規劃教育】 涯 E11 培養規劃與應用時間的能力。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。
第十二週	六、圓周率與圓周長 【活動二】圓周率的應用 【活動三】扇形的周長	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-B3 數-E-C1 數-E-C2	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. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 回家作業	【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，不應受性別限制。

第十三週	七、圓面積 【活動一】非直線邊的平面區域面積 【活動二】圓面積公式	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-B3 數-E-C1 數-E-C2	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. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 實際測量 4. 回家作業	【環境教育】 環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。
第十四週	七、圓面積 【活動三】扇形面積與應用	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-B3 數-E-C1 數-E-C2	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. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 實際測量 4. 回家作業	【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，不應受性別限制。
第十五週	八、等量公理與應用 【活動一】天平上的數學 【活動二】等量公理	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 回家作業	【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 【人權教育】 人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。

<p>第十六週</p>	<p>八、等量公理與應用 【活動三】列式與解題</p>	<p>4</p>	<p>數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2</p>	<p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 回家作業</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，不應受性別限制。 【人權教育】 人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。 【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p>
<p>第十七週</p>	<p>九、比、比值與成正比 【活動一】比與比值 【活動二】相等的比</p>	<p>4</p>	<p>數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2</p>	<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>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。</p>	<p>1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 回家作業</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，不應受性別限制。 【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。</p>

<p>第十八週</p>	<p>九、比、比值與成正比 【活動三】比的應用 【活動四】成正比</p>	<p>4</p>	<p>數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2</p>	<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-IV-4 理解比、比例式、正比、反比和連比的意義和推理，並能運用到日常生活的情境解決問題。</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-7-9 比與比例式：比；比例式；正比；反比；相關之基本運算與應用問題，教學情境應以有意義之比值為例。</p>	<p>1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 回家作業</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，不應受性別限制。 【生涯規劃教育】 涯 E11 培養規劃與應用時間的能力。</p>
<p>第十九週</p>	<p>九、比、比值與成正比 【活動五】成正比的關係圖 【數學步道】影長</p>	<p>4</p>	<p>數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2</p>	<p>n-IV-4 理解比、比例式、正比、反比和連比的意義和推理，並能運用到日常生活的情境解決問題。</p>	<p>N-7-9 比與比例式：比；比例式；正比；反比；相關之基本運算與應用問題，教學情境應以有意義之比值為例。</p>	<p>1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 回家作業</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，不應受性別限制。 【生涯規劃教育】 涯 E11 培養規劃與應用時間的能力。</p>

第廿週	十、縮圖、放大圖與比例尺 【活動一】放大圖和縮圖 【活動二】繪製放大圖和縮圖	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-B3 數-E-C1 數-E-C2	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。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 回家作業	【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，不應受性別限制。 【生涯規劃教育】 涯 E11 培養規劃與應用時間的能力。
第廿一週	十、縮圖、放大圖與比例尺 【活動三】比例尺 【數學步道】地圖的比例尺	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-B3 數-E-C1 數-E-C2	s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。	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. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 回家作業	【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，不應受性別限制。 【生涯規劃教育】 涯 E11 培養規劃與應用時間的能力。

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. 教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

彰化縣立 鹿港 國民小學 111 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 5-2 5-3 以一個檔上傳同一區域)

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	康軒	實施年級 (班級/組別)	六年級	教學節數	每週(4)節，本學期共(72)節。
課程目標	1. 能解決小數(分數)加減乘除混合的四則問題；能解決分數與小數四則混合計算的問題；能簡化分數與小數四則混合計算的問題。 2. 能做時間的分數與小數化聚；能用時間(或距離)的長短，比較物體在固定距離(或時間)內的運動快慢；認識平均速率的意義及速率的普遍單位(如：公尺/秒、公里/時)；能透過化聚作時速、分速或秒速之間的單位換算及比較；能應用距離、時間和速率三者的關係，解決生活中有關速率的問題。 3. 認識正方體和長方體中面與面的相互關係(垂直和平行)及線與面的垂直關係；能理解簡單直立柱體的體積為底面積與高的乘積；能計算複合形體的體積；能計算簡單柱體的表面積。 4. 認識基準量與比較量；能了解並運用求母子和的方法；能了解並運用求母子差的方法；能了解並運用母子和或母子差求母數或子數的方法。 5. 能簡化或圖示給定的題目，透過思考、分析找出解題的方法；能列式表徵生活情境中的數量關係並進行解題，及檢驗解的合理性。 6. 能整理生活中的資料，繪製成圓形百分圖並報讀；能整理生活中的資料，繪製成圓形圖並報讀。				
領域核心素養	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-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。 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。				
重大議題融入	【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。 【多元文化教育】 多 E3 認識不同的文化概念，如族群、階級、性別、宗教等。 多 E4 理解到不同文化共存的事實。 【人權教育】				

人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。

課程架構

教學進度	教學單元/主題名稱	節數	領域核心素養	學習重點		評量方式	融入議題 內容重點
				學習表現	學習內容		
第一週	一、分數與小數的計算 【活動一】小數四則計算 【活動二】分數四則計算	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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-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。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 回家作業	【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。 【多元文化教育】 多 E3 認識不同的文化概念,如族群、階級、性別、宗教等。 多 E4 理解到不同文化共存的事實。
第二週	一、分數與小數的計算 【活動一】小數四則計算 【活動二】分數四則計算	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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-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。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 回家作業	【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

							<p>的分工，不應受性別的限制。</p> <p>【多元文化教育】</p> <p>多 E3 認識不同的文化概念，如族群、階級、性別、宗教等。</p> <p>多 E4 理解到不同文化共存的事實。</p>
第三週	<p>一、分數與小數的計算</p> <p>【活動三】分數與小數的混合計算</p>	4	<p>數-E-A1</p> <p>數-E-A2</p> <p>數-E-A3</p> <p>數-E-B1</p> <p>數-E-C1</p> <p>數-E-C2</p>	<p>n-III-2 在具體情境中，解決三步驟以上之常見應用問題。</p> <p>r-III-2 熟練數(含分數、小數)的四則混合計算。</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>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 回家作業 	<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>【多元文化教育】</p> <p>多 E3 認識不同的文化概念，如族群、階級、性別、宗教等。</p> <p>多 E4 理解到不同文化共存的事</p>

							實。
第四週	一、分數與小數的計算 【活動四】簡化計算	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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-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。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 回家作業	【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。 【多元文化教育】 多E3 認識不同的文化概念，如族群、階級、性別、宗教等。 多E4 理解到不同文化共存的事實。
第五週	二、速率 【活動一】時間單位的換算 【活動二】速率	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 分組討論 4. 作業習寫	【人權教育】 人J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。
第六週	二、速率 【活動三】距離、時間和速率的關係 【活動四】速率單位的	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1	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、	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)。	1. 紙筆測驗 2. 實測操作 3. 口頭回答 4. 分組報告	【人權教育】 人J4 了解平等、正義

	換算		數-E-C1 數-E-C2	速度、基準量等。	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。	5. 作業習寫	的原則，並在生活中實踐。
第七週	二、速率 【活動五】速率的應用 【數學步道 I】流水及追趕問題	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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. 紙筆測驗 2. 實測操作 3. 口頭回答 4. 分組報告 5. 作業習寫	【人權教育】 人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。
第八週	三、形體關係、體積與表面積 【活動一】柱體面與面、邊與面的關係	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 回家作業	【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。 【多元文化教育】 多 E3 認識不同的文化概念，如族群、階級、性別、宗教等。 多 E4 理解到不同文化共存的事實。
第九週	三、形體關係、體積與表面積	4	數-E-A1 數-E-A2	s-III-4 理解角柱(含正方體、長方體)與圓	S-6-4 柱體體積與表面積：含角柱和圓柱。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論	【性別平等教育】

	<p>【活動二】柱體的體積</p> <p>【活動三】複合形體的體積</p>		<p>數-E-A3</p> <p>數-E-B1</p> <p>數-E-C1</p> <p>數-E-C2</p>	<p>柱的體積與表面積的計算方式。</p>	<p>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。</p>	<p>3. 口頭回答</p> <p>4. 回家作業</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>【多元文化教育】</p> <p>多 E3 認識不同的文化概念，如族群、階級、性別、宗教等。</p> <p>多 E4 理解到不同文化共存的事實。</p>
第十週	<p>三、形體關係、體積與表面積</p> <p>【活動四】柱體的表面積</p>	4	<p>數-E-A1</p> <p>數-E-A2</p> <p>數-E-A3</p> <p>數-E-B1</p> <p>數-E-C1</p> <p>數-E-C2</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>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。</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 回家作業</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>【多元文化教育】</p> <p>多 E3 認識不同的文化概念，如族群、階級、</p>

							性別、宗教等。 多 E4 理解到不同文化共存的事實。
第十一週	四、基準量與比較量 【活動一】基準量與比較量	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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-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-6-8 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。 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。連結 R-6-2、R-6-3。	1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 回家作業	【人權教育】 人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。
第十二週	四、基準量與比較量 【活動二】基準量與比較量的應用（兩量之和）	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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-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	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。 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：	1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 回家作業	【人權教育】 人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。

				述，協助推理與解題。	如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。		
第十三週	四、基準量與比較量 【活動三】基準量與比較量的應用(兩量之差)	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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-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-6-8 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。 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。連結 R-6-2、R-6-3。	1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 回家作業	【人權教育】 人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。
第十四週	五、怎樣解題 【活動一】平均問題 【活動二】年齡問題	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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-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-6-8 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。 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。	1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 回家作業	【人權教育】 人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。

					題。連結 R-6-2、R-6-3。		
第十五週	五、怎樣解題 【活動三】雞兔問題	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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-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-6-8 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。 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。連結 R-6-2、R-6-3。	1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 回家作業	【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。 【多元文化教育】 多 E3 認識不同的文化概念，如族群、階級、性別、宗教等。 多 E4 理解到不同文化共存的事實。
第十六週	五、怎樣解題 【活動四】間隔問題	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-B2 數-E-C1 數-E-C2	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-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	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。 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；	1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 回家作業	【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，

				用文字或符號正確表述，協助推理與解題。	(3) 較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。		了解家庭、學校與職業的分工，不應受性別的限制。
第十七週	六、圓形圖 【活動一】圓形百分圖	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-B2 數-E-C1 數-E-C2	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-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。)	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 回家作業	【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。
第十八週	六、圓形圖 【活動二】圓形圖	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-B2 數-E-C1 數-E-C2	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-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。)	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 回家作業	【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。

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. 教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。