

教材版本	康軒版	實施年級 (班級/組別)	六年級 B	教學節數	每週(4)節，本學期共(84)節		
課程目標	1. 提供學生適性學習的機會，培育學生探索數學的信心與正向態度。 2. 培養好奇心及觀察規律、演算、抽象、推論、溝通和數學表述等各項能力。 3. 培養使用工具(使用直尺、三角板找出圓的圓周長和直徑；使用圓規畫出綁繩子的羊可以活動的範圍；使用直尺測量對應邊、量角器測量對應角)，運用於數學程序及解決問題的正確態度。 4. 培養運用數學思考問題、分析問題和解決問題的能力。 5. 培養日常生活應用與學習其他領域/科目(健康與體育、自然科學、社會)所需的數學知能。 6. 培養學生欣賞數學以簡馭繁的精神與結構嚴謹完美的特質。						
該學習階段 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-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。 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。						
課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
第一週 第二週	【單元1】 最大公因數 與最小公倍數	8	1. 認識質數和合數。 2. 認識質因數，並做質因數分解。 3. 用質因數分解法和短除法，找出兩數的最大公因數，並解決生活中的相關問題。 4. 了解兩數互質的意義。	n-III-3-1 認識因數、倍數、公因數、公倍數、最大公因數及最小公倍數的意義。 n-III-3-2 能進行因數、公因數、最大公因數的計算與應用。 n-III-3-3 能進行倍數、公	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-6-2-1 最大公因數與最小公倍數。	觀察評量 口頭評量 紙筆評量	<b>【人權教育】</b> 人 E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。 <b>【品德教育】</b> 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。

			5. 用質因數分解法和短除法，找出兩數的最小公倍數，並解決生活中的相關問題。	倍數、最小公倍數的計算與應用。 n-III-3-4 認識質數的意義、計算與應用。	N-6-2-2 質因數法與短除法。		
第三週 第四週	【單元2】 分數除法	8	1. 認識最簡分數。 2. 解決同分母分數的除法問題。 3. 解決異分母分數的除法問題。 4. 解決分數除法的應用問題。 5. 根據除數和1的關係，判斷商和被除數的大小關係。	n-III-3-1 認識因數、倍數、公因數、公倍數、最大公因數及最小公倍數的意義。 n-III-3-2 能進行因數、公因數、最大公因數的計算與應用。 n-III-3-3 能進行倍數、公倍數、最小公倍數的計算與應用。 n-III-3-4 認識質數的意義、計算與應用。 n-III-6-1 理解分數乘法和除法的意義。 n-III-6-2 能進行分數乘法和除法的計算與應用。	N-6-2-1 最大公因數與最小公倍數。 N-6-2-2 質因數法與短除法。 N-6-2-3 運用質因數概念到分數的約分與通分 N-6-3-1 整數除以分數、分數除以分數。 N-6-3-2 理解除以一數等於乘以其倒數之公式。	觀察評量 口頭評量 紙筆評量	【生命教育】 生 E6 從日常生活中培養道德感以及美感，練習做出道德判斷以及審美判斷，分辨事實和價值的不同。 【多元文化教育】 多 E6 了解各文化間的多樣性與差異性。
第五週 第六週	【單元3】 數量關係	8	1. 觀察生活中數量關係的變化(和不變、差不變)。 2. 觀察生活中數量關係的變化(商不變、積不變)。 3. 觀察生活中的數量關係，並以文字或符號表徵數量。 4. 理解堆疊問題的數量關係，並列出算式進行解題。	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。 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-6-9-1 由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題(同由問題中的數量關係，R-6-4)。包含較複雜的模式(如座位排列模式) N-6-9-2 由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題(同由問題中的數量關係，R-6-4) 包含較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合； N-6-9-3 由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題(同由問題中的數量關	觀察評量 口頭評量 紙筆評量	【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。

					<p>係，<u>R-6-4</u>)。含較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 <u>R-6-2</u>、<u>R-6-3</u>。</p> <p><u>R-6-2-1</u> 從具體情境或數量模式之活動出發，觀察數量關係。</p> <p><u>R-6-2-2</u> 從具體情境或數量模式之活動出發，推理數量關係。</p> <p><u>R-6-2-3</u> 從具體情境或數量模式之活動出發，說明數量關係。</p> <p><u>R-6-3</u> 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>第七週 第八週</p>	<p>【單元 4】 小數除法</p>	<p>8</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 解決整數÷小數的除法問題。</li> <li>2. 解決小數÷小數的除法問題。</li> <li>3. 解決小數除法的應用問題。</li> <li>4. 用四捨五入法，對商(小數)取概數到指定位數。</li> <li>5. 根據除數和 1 的關係，判斷商和被除數的大小關係。</li> </ol>	<p><u>n-III-7-1</u> 理解小數乘法和除法的意義。</p> <p><u>n-III-7-2</u> 能進行小數乘法和除法的做式計算與應用。</p>	<p><u>N-6-4-1</u> 整數除以小數、小數除以小數意義。</p> <p><u>N-6-4-2</u> 直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。</p> <p><u>N-6-4-3</u> 解決商一定比被除數小的錯誤類型。</p>	<p>觀察評量 口頭評量 紙筆評量</p>	<p>【多元文化教育】 <u>多 E6</u> 了解各文化間的多樣性與差異性。</p>

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
第九週 第十週	【單元5】 比與比值	8	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在具體情境中，認識「比」、「比值」的意義和表示法。</li> <li>2. 認識相等的比。</li> <li>3. 認識最簡整數比。</li> <li>4. 應用相等的比，解決生活中有關比例的問題。</li> </ol>	<u>n-III-9</u> 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。	<u>N-6-6</u> 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。	口頭評量 實作評量 紙筆評量	<b>【環境教育】</b> <u>環 E4</u> 覺知經濟發展與工業發展對環境的衝擊。 <u>環 E16</u> 了解物質循環與資源回收利用的原理。 <b>【能源教育】</b> <u>能 E5</u> 認識能源於生活中的使用與安全。
第十一週 第十二週 第十三週	【單元6】 圓周長與扇形周長	12	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識圓周率，並了解圓周率的意義與求法。</li> <li>2. 理解並應用圓周長公式，求算圓周長、直徑或半徑。</li> <li>3. 應用圓周長公式，求算扇形周長。</li> <li>4. 求算複合圖形的周長。</li> </ol>	<u>S-III-2</u> 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。	<u>S-6-3</u> 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。	實作評量 口頭評量 紙筆評量	<b>【安全教育】</b> <u>安 E4</u> 探討日常生活應該注意的安全。 <b>【國際教育】</b> <u>國 E5</u> 體認國際文化的多樣性。
第十四週 第十五週 第十六週	【單元7】 圓面積與扇形面積	12	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 理解圓面積公式，並求算圓面積。</li> <li>2. 應用圓面積公式，求算扇形面積。</li> <li>3. 求算複合圖形的面積。應用圓面積公式，求算扇形面積。</li> <li>4. 求算複合圖形的面積。</li> </ol>	<u>S-III-2</u> 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。	<u>S-6-3</u> 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。	實作評量 口頭評量 紙筆評量	<b>【環境教育】</b> <u>環 E2</u> 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。 <b>【家庭教育】</b> <u>家 E9</u> 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
第十七週 第十八週 第十九週	【單元 8】 認識速率	12	<ol style="list-style-type: none"> <li>了解比較快慢的方法。</li> <li>認識速率的意義及其單位。</li> <li>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。</li> <li>透過化聚做時速、分速或秒速之間的單位換算及比較。(大單位換小單位)</li> </ol>	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>N-6-7-1 速度：比和比值的應用。速度的意義。</p> <p>N-6-7-2 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。</p> <p>N-6-7-3 能做單位換算(大單位到小單位)。含「距離＝速度×時間」公式。</p> <p>N-6-7-4 用比例思考協助解題。</p>	實作評量 口頭評量 紙筆評量	<p>【品德教育】</p> <p>品 E1 良好生活習慣與德行。</p> <p>【安全教育】</p> <p>安 E6 了解自己的身體。</p> <p>安 E7 探究運動基本的保健。</p>
第二十週 第二十一週	【單元 9】 放大圖、縮圖與比例尺	8	<ol style="list-style-type: none"> <li>了解放大圖和縮圖的意義。</li> <li>知道放大圖(或縮圖)和原圖的對應邊放大(或縮小)的倍數都一樣，對應角都一樣大。</li> <li>畫出簡單圖形的放大圖和縮圖。</li> <li>知道放大圖(或縮圖)和原圖的面積變化。</li> <li>了解比例尺的意義、表示方法與應用。</li> </ol>	<p>S-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。</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>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>	觀察評量 口頭評量 實作評量 紙筆評量	<p>【人權教育】</p> <p>人 E3 了解每個人需求的的不同，並討論與遵守團體的規則。</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>【品德教育】</p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p>

教材版本	康軒版	實施年級 (班級/組別)	六年級 B	教學節數	每週(4)節，本學期共(80)節		
課程目標	1. 提供學生適性學習的機會，培育學生探索數學的信心與正向態度。 2. 培養好奇心、演算、抽象、推論、溝通和數學表述等各項能力。 3. 培養使用工具(使用直尺畫圓形百分圖；使用直尺及量角器畫圓形圖)，運用於數學程序及解決問題的正確態度。 4. 培養運用數學思考問題、分析問題和解決問題的能力。 5. 培養日常生活應用與學習其他領域/科目(藝術、社會、自然科學)所需的數學知能。 6. 培養學生欣賞數學以簡馭繁的精神與結構嚴謹完美的特質。						
該學習階段 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。						
課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
第一週 第二週 第三週	【單元1】 小數與分數的計算	12	1. 能解決小數加、減、乘、除混合的四則問題。 2. 能解決分數加、減、乘、除混合的四則問題。 3. 能解決小數與分數的四則混合計算問題。 4. 能運用四則運算的性質做簡化計算。 5. 能利用分配律，做數的簡	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。 R-6-1-1 理解整數、小數、分數都是數，享有一樣的計算規律。 R-6-1-2 理解整數乘除計	實作評量 口頭評量 紙筆評量	<b>【性別平等教育】</b> 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。 <b>【多元文化教育】</b> 多 E3 認識不同的文化概念，如族群、階級、性別、宗教等。

			化計算問題。		算及規律，因分數運算更容易理解。 R-6-1-3 體會乘法和除法的計算實為一體。		多 E4 理解到不同文化共存的事實。
第四週 第五週	【單元2】 速率的應用	8	<ol style="list-style-type: none"> <li>能應用距離、時間和速率三者的關係，解決生活中有關平均速率的問題。</li> <li>能解決相離和相遇問題。</li> <li>能解決追趕問題。</li> <li>能解決流水問題</li> </ol>	<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-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-6-7-1 速度：比和比值的應用。速度的意義。</p> <p>N-6-7-2 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。</p> <p>N-6-7-3 能做單位換算(大單位到小單位)。含「距離＝速度×時間」公式。</p> <p>N-6-7-4 用比例思考協助解題。</p> <p>N-6-9-1 由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題(同由問題中的數量關係，R-6-4)。包含較複雜的模式(如座位排列模式)</p> <p>N-6-9-2 由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題(同由問題中的數量關係，R-6-4) 包含較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；</p> <p>N-6-9-3 由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題(同由問題中的數量關係，R-6-4)。含較複雜之情境：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>	觀察評量 實作評量 口頭評量 紙筆評量	【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
第六週 第七週 第八週	【單元3】 柱體體積與表面積	12	<ol style="list-style-type: none"> <li>能理解簡單直柱體體積為底面積與柱高的乘積，並用符號表示直柱體體積。</li> <li>能計算複合形體的體積。</li> <li>能計算簡單柱體的表面積。</li> </ol>	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-6-4-1 理解柱體體積與表面積。 S-6-4-2 利用簡單柱體，理解「柱體 體積=底面積×高」的公式。 S-6-4-3 理解簡單複合形體體積。	實作評量 口頭評量 紙筆評量	<b>【性別平等教育】</b> 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。 <b>【多元文化教育】</b> 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 第十週	【單元4】 基準量與比較量	8	<ol style="list-style-type: none"> <li>認識基準量與比較量。</li> <li>能了解並運用求母子和的方法。</li> <li>能了解並運用由母子和求母數與子數的方法。</li> <li>能了解並運用求母子差的方法。</li> <li>能了解並運用由母子差求母數與子數的方法。</li> </ol>	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-6-8 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。	實作評量 口頭評量 紙筆評量	<b>【生涯規劃教育】</b> 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。
第十一週 第十二週 第十三週 第十四週	【單元5】 怎樣解題	16	<ol style="list-style-type: none"> <li>能透過線段圖了解題意，解決和差問題。</li> <li>能透過線段圖了解題意，解決和差問題。</li> <li>能透過表格或線段圖了解題意，解決年齡問題。</li> <li>能透過表格或圖示法了解題意，解決雞兔同籠問題。</li> <li>能透過圖示了解題意，解決組合問題。</li> </ol>	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-6-9-1 由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題(同由問題中的數量關係，R-6-4)。包含較複雜的模式(如座位排列模式) N-6-9-2 由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題(同由問題中的數量關係，R-6-4) 包含較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合； N-6-9-3 由問題中的數量	觀察評量 實作評量 口頭評量 紙筆評量	<b>【品德教育】</b> 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 <b>【生涯規劃教育】</b> 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。



					<p>關係，列出恰當的算式解題(同由問題中的數量關係，<u>R-6-4</u>)。含較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 <u>R-6-2</u>、<u>R-6-3</u>。</p> <p><u>R-6-2-1</u> 從具體情境或數量模式之活動出發，觀察數量關係。</p> <p><u>R-6-2-2</u> 從具體情境或數量模式之活動出發，推理數量關係。</p> <p><u>R-6-2-3</u> 從具體情境或數量模式之活動出發，說明數量關係。</p>		
<p>第十五週 第十六週 第十七週 第十八週 第十九週 第廿週</p>	<p>【單元6】 圓形圖</p>	24	<ol style="list-style-type: none"> <li>能整理生活中的資料，繪製及報讀圓形百分圖。</li> <li>能整理生活中的資料，繪製及報讀圓形圖。</li> <li>能利用圓形百分圖或圓形圖的資料，求出各部分的量。</li> <li>透過實物及真實情境，觀察事件發生的可能性。</li> </ol>	<p><u>d-III-1</u> 報讀圓形圖，製作折線圖與圓形圖，並據以做簡單推論。</p> <p><u>d-III-2</u> 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><u>D-6-1</u> 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><u>D-6-2</u> 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>觀察評量 口頭評量 實作評量 紙筆評量</p>	<p>【品德教育】 <u>品 E3</u> 溝通合作與和諧人際關係。</p>