

彰化縣縣立信義國民(中)小學 114 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	南一版	實施年級 (班級/組別)	六	教學節數	每週(4)節，本學期共(80)節
課程目標	1. 能理解質數和合數，察覺正整數的質因數，並能做質因數分解。 2. 能察覺正整數的最大公因數和最小公倍數 3. 在具體情境中，理解最簡分數的意義，並解決同分母分數、異分母分數和整數除以分數的問題 4. 能在具體情境中，解決分數除法的應用問題，並察覺分數除法的運算格式。 5. 認識比的意義與表示法，認識比值的意義和除法的關係 6. 了解比的相等關係和最簡單整數比。並應用比和比值解決有關的問題。 7. 能理解圓周率的意義、求法，並透過圓周率求出圓周長或直徑。 8. 能理解求圓面積的方法和公式，並加以運用。 9. 理解扇形的圓心角、弧長和面積的關係，並透過扇形面積的求法及其計算出複合或重疊圖形的面積。 10. 能用小數、分數進行秒、分、時的換算，並能理解速率的意義及其直接、間接比較。 11. 能理解速率的公式以及速率的普遍單位，並應用在生活上進行解題，並檢驗解的合理性。 12. 能理解速率導出單位的記法，並解決生活中的問題。 13. 能依問題情境先簡化問題，再回到原問題進行解題。 14. 能發現數字和圖形的規律，並應用列表找規律解題。 15. 能在具體情境中，解決和、差、積、商不變的問題				
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。 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。				

融入之重大議題 【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 E8 了解兒童對遊戲權利的需求。 【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。 戶 E7 在環境中善用五官的感知，分別培養眼、耳鼻、舌觸覺及心靈的感受能力。 【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。 【法治教育】 法 E1 認識公平。 【科技教育】 科 E2 了解動手實作的重要性。 【海洋教育】 海 E3 具備從事多元水域休閒活動的知識與技能。 【國際教育】 國 E1 了解我國與世界其他國家的文化特質。 國 E4 認識全球化與相關重要議題。 【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。 環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。									
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		學習目標	學習活動內容	評量方式	融入議題內容重點
				學習表現	學習內容				
第 1 週	第 1 單元 質因數分解 和短除法 1-1 ■ 質數	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1	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	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	1. 能經驗質數和合 數。 2. 認識質因數的意 義，並能做質因數分	1. 經驗質數和合數的 意義。 2. 了解質數和合數的 意義	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量	【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

	和合數、1-2 ■ 質因數、 1-3 ■ 質因 數分解		數-E-C1 數-E-C2	應用。	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。	解。	3. 了解質因數的意 義。 4. 將一個數表現成其 質因數的連乘積，並 加以記錄。 5. 了解質因數分解的 意義。 6. 用短除法將一個數 做質因數分解。	發表評量	【科技教育】 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。 【閱讀素養教育】 閱 E3 熟悉與學科學 習相關的文本閱讀策 略。
第 2 週	第 1 單元質 因數分解和 短除法 1-4 ■ 互 質、1-5 ■ 用 短除法求出 最大公因數	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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. 認識最大公因數的 意義和找出最大公因 數，並應用。 2. 認識最小公倍數的 意義和找出最小公倍 數，並應用。	1. 從給定兩數，透過 列出所有的公因數來 探討互質的意義。 2. 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。 3. 透過乘除計算方法 找出最大公因數。 4. 做質因數分解或短 除法找出最大公因 數。 5. 運用最大公因數解	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 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。

							決日常生活問題。 6. 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。 7. 透過兩數的倍數關係，找出最小公倍數。 8. 透過做質因數分解或短除法找出最小公倍數。		涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。
第 3 週	第 1 單元質因數分解和短除法 1-6 ▣ 用短除法求出最小公倍數 第 2 單元分數的除法 2-1 ▣ 最簡分數	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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-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。 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. 認識最小公倍數的意義和找出最小公倍數，並應用。 2. 在具體情境中，理解最簡分數的意義。	1. 運用最小公倍數解決日常生活問題。 2. 認識最簡分數的意義是分母和分子互質。 3. 能透過約分將分數約成最簡分數。	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 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。 【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 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。
第 4 週	第 2 單元分數的除法 2-2 ■ 同分母分數的除法、2-3 ■ 異分母分數的除法、2-4 ■ 分數除法的應用	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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-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	1. 在具體情境中，解決同分母分數的除法問題。 2. 在具體情境中，解決整數除以分數的問題。 3. 在具體情境中，解決異分母分數的除法問題。 4. 在具體情境中，解	1. 在具體情境中，解決分數除以分數且為同分母的問題。 2. 在具體情境中，解決整數除以分數的問題。 3. 在具體情境中，解決分數除以分數且為異分母的問題。 4. 在具體情境中，解	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 E9 具備與他人團隊合作的能力。 【品德教育】

					式。	決分數除法的應用問題。	決分數除以整數的問題。 5. 在具體情境中，解決生活中與分數除法相關的問題。		品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【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 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。 【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 5 週	第 2 單元分數的除法 2-4 ■ 分數除法的應用、2-5 ■ 被除數、除數和商的關係	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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-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。	1. 在具體情境中，經驗有餘數的分數除法。 2. 在分數的除法中，理解被除數、除數和商的關係。	1. 在具體情境中，經驗分數除以分數有餘數的問題。 2. 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	【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 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。 【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 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。 【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 6 週	第 3 單元小數的除法 3-1 ▣ 整數除以小數、 3-2 ▣ 小數除以小數	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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-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。	1. 具體情境中，透過位值概念，用直式解決整數除以小數的除法問題。 2. 在具體情境中，透過位值概念，用直式解決小數除以小數的除法問題。	1. 出除法算式，解決生活中除數是小數的除法問題。 2. 解整數除以小數的意義及計算方法。 3. 具體情境中，解決整數除一位小數的除法問題，並用直式算式記錄。 4. 具體情境中，解決	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 E9 具備與他人團隊合作的能力。 【品德教育】

							整數除以二位小數的除法問題，並用直式算式記錄。 5. 具體情境中，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。 6. 具體情境中，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。 7. 解除數是小數，商求到個位有餘數的除法問題。 8. 「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。		品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【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 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。
第 7 週	第 3 單元小數的除法	4	數-E-A1 數-E-A2	n-III-7 理解小數乘法和除法的意義，	N-6-4 小數的除法：整數除以小數、小數	1. 在小數的除法中，理解被除數、除數和	1. 體情境中，理解被除數、除數和商的關	觀察評量 操作評量	【人權教育】 人 E5 欣賞、包容個別

	3-3 ▣ 被除數、除數和商的關係、 3-4 ▣ 小數的概數和應用		數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	能做直式計算與應用。	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。	商的關係。 2. 熟練四捨五入法對小數在指定位數取概數。 3. 在具體情境中，解決除數是小數，用四捨五入法對商在指定位數取概數的問題。	係。 2. 四捨五入法對小數在個位取概數。 3. 四捨五入法對小數在小數點後第一位取概數。 4. 四捨五入法對小數在小數點後第二位取概數。 5. 具體情境中，解決除數是小數，用四捨五入法對商在指定位數取概數的問題。	實作評量 口頭評量 發表評量	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 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。 【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 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。
第 8 週	第 4 單元 圓周長和圓面積 4-1 ■ 認識圓周長和圓周率、4-2 ■ 圓周率的應用、4-3 ■ 圓面積	4	數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 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. 理解圓周率的意義、求法。 2. 用圓周率求出圓周長或直徑。 3. 理解求圓面積的方法和公式，並加以運用。	1. 實際測出圓的直徑及圓周的長度。 2. 理解不論圓的大小如何，圓周長和直徑的比值不變。 3. 理解不論圓的大小如何，圓周長大約是直徑的 3.14 倍。 4. 理解以直徑為基準時，圓周長和直徑的比值就是圓周率。 5. 理解圓周長÷直徑＝圓周率。 6. 運用圓周率，由已知圓的直徑（或半徑）求出圓周長。 7. 運用圓周率，由已知圓周長求出直徑（或半徑）。 8. 用點算方格的方法，估測不規則面積。 9. 用點算方格的方	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

							法，估測圓的面積。		外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。
第 9 週	第 4 單元圓周長和圓面積 4-3 ▣ 圓面積、4-4 ▣ 圓面積的應用	4	數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 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。	◆理解求圓面積的方法和公式，並加以運用。	1. 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。 2. 理解圓面積公式＝半徑×半徑×圓周率。 3. 運用已知圓的直徑（或半徑）求出圓面積。 4. 運用圓面積公式，算出複合式圖形的面積。 5. 運用圓面積公式解決生活上的相關問題。	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，認識生活環境（自然或人為）。

第 10 週	加油小站 1	4	數-E-A2 數-E-A3	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。 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。	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。 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。	◆統整單元 1~單元 4。	1. 理解質數和合數。 2. 理解公因數和公倍數。 3. 熟練圓周長和圓面積。 4. 熟練小數的除法。 5. 熟練分數的除法。 6. 熟練質因數分解。	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。
第 11 週	第 5 單元比和比值 5-1 比、5-2、比值、5-3 相等的	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1	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、	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	1. 認識比的意義與表示法。 2. 認識比值的意義和除法的關係 3. 了解比的相等關	1. 在生活情境中，認識比的意義。 2. 在生活情境中，認識比的記法以及前項、後項。	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】

	比		數-E-C2 數-E-C3	基準量等。	關係（比例思考的基礎）。解決比的應用問題。	係。	3. 在生活情境中，認識比值與除法的關係。 4. 在生活情境中，認識比值的意義。 5. 藉由比值相等，理解相等的比並能用等號記錄相等的比。 6. 藉由等值分數，認識相等的比。		品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與 做決定的能力。 【多元文化教育】 多 E6 了解各文化間的多樣性與差異性。 【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。 【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。
第 12 週	第 5 單元比和比值 5-3 ▯ 相等的比、5-4	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1	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、	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	1. 認識最簡單整數比。 2. 運用比和比值解決有關的問題。	1. 藉由相等的比中，前項與後項互質，認識最簡單整數比。 2. 將整數的比化為最簡單整數比。	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】

	比的應用		數-E-C2 數-E-C3	基準量等。	關係（比例思考的基礎）。解決比的應用問題。		3. 將小數的比化為最簡單整數比。 4. 將分數的比化為最簡單整數比。		品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與 做決定的能力。 【多元文化教育】 多 E6 了解各文化間的多樣性與差異性。 【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。 【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。
第 13 週	第 6 單元扇形的弧長和面積 6-1 ▯ 圓心	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1	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	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	1. 理解扇形圓心角、弧長和面積的關係。 2. 理解扇形弧長和面積的求法及其運用。	1. 理解「圓心角：周角」、「扇形弧長：圓周長」和「扇形面積：圓面積」，這三個比的	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量	【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。

	角、弧長和面積的關係		數-E-C1 數-E-C2 數-E-C3	算方式。	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。		比值都相同。 2. 運用圓周長的公式，求出扇形弧長和周長。 3. 運用圓面積的公式，求出扇形面積。	發表評量	【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與 做決定的能力。 【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。 【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。 【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。
--	------------	--	----------------------------	------	---	--	--	------	--

第 14 週	第 6 單元扇形的弧長和面積 6-2 ▯ 扇形的弧長和面積 、6-3 複合圖形的面積	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2 數-E-C3	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。	◆理解複合圖形面積的求法。	◆計算複合或重疊圖形的面積。	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。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與 做決定的能力。 【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。 【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。 【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。
第 15 週	第 7 單元速率 7-1 ■ 時間換算、 7-2 ■ 秒速、分速、時速	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-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. 用分數或小數進行時間的換算。 2. 理解速率的意義及其直接、間接比較。 3. 理解速率的公式以及速率的普遍單位。 4. 運用速率相關的數量關係，解決生活中速率的相關問題。	1. 用分數或小數進行分鐘和秒鐘的換算。 2. 用分數或小數進行小時和分鐘的換算。 3. 用分數或小數記錄時間，並解決情境問題。 4. 理解「距離一定時，花費的時間越短，速率越快」。 5. 理解「時間一定時，移動的距離越遠，速率越快」。 6. 在具體情境中理解秒速、分速和時速的意義及單位。 7. 理解速率的公式：速率＝距離÷時間，並應用於解題。 8. 理解並熟悉秒速、分速、時速的換算，並應用在生活。上。 9. 透過具體情境，察覺「距離」、「時間」、	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。 【海洋教育】 海E11認識海洋生物與生態。 【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E12學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱E5發展檢索資訊、獲得資訊、整合資訊的數位閱讀能力。 閱E6發展向文本提問的能力。 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。

							「速率」其中一項固定時，另外兩項的關係。		
第 16 週	第 7 單元速率 7-3 ■ 速率單位的換算、 7-4 ■ 速率的應用	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-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. 秒速、分速和時速。 2. 速率的應用。	1. 在具體情境中理解秒速、分速和時速的意義及單位。 2. 理解速率的公式：速率＝距離÷時間，並應用於解題。 3. 解決生活中速率相關的應用問題。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	【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。 【海洋教育】 海E11認識海洋生物與生態。 【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E12學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱E5發展檢索資訊、獲得資訊、整合資訊的數位閱讀能力。 閱E6發展向文本提問的能力。 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。
第 17 週	第 8 單元數量關係	4	數-E-A3 數-E-B1。	n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式	N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出	1. 能依問題情境先簡化問題，再回到原問	1. 透過布題的討論和觀察，將問題簡化並	觀察評量 操作評量	【性別平等教育】 性E11 培養性別間合

	8-1 ■ 間隔問題、 8-2 ■ 方陣問題		數-E-C1 數-E-C2	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。	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-6-2 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。 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。 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)	題進行解題。 2. 能發現數字和圖形的規律，並應用列表找規律解題。	思考解題的方法。 2. 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。	實作評量 口頭評量 發表評量	宜表達情感的能力。 【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。 【品德教育】 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 【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）。
--	---------------------------	--	------------------	--	---	---	--	-------------------------------	--

					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。				
第 18 週	第 8 單元數量關係 8-3 ■ 規律性問題、8-4 ■ 和、差、積、商不變	4	數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。 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。 R-6-3 數量關係的表	1. 能依問題情境先簡化問題,再回到原問題進行解題。 2. 能發現數字和圖形的規律,並應用列表找規律解題。 3. 觀察生活中的數量關係,並以文字或符號表示關係式。	1. 透過布題的討論和觀察,將問題簡化並思考解題的方法。 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。 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。 4. 以文字或符號表示和、差、積、商不變的關係式。	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 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。 【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。 【品德教育】 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 【戶外教育】 戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學,認識

					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。 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。				生活環境（自然或人為）。
第 19 週	加油小站 2	4	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。 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	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-6-7 解題：速度。比和比值的應用。速	◆統整第 5 單元～第 8 單元。	1. 能計算扇形面積。 2. 能理解比值。 3. 能熟練規律性問題。 4. 能熟練速率的應用。 5. 能熟練比的應用。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	【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。

				方式。 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。	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。 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。 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。 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。 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。 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。				
第 20 週	數學探索	4	數-E-A2 數-E-A3	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、和差問題、雞兔問題。連結R-6-2、R-6-3。 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。 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	◆複習第 8 單元。	◆能熟練方陣問題的應用。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	【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。

				關係式。 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。					
--	--	--	--	---	--	--	--	--	--

彰化縣縣立信義國民(中)小學 114 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	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	1. 能在具體情境中，解決分數和小數的加減、連乘、連除、加減和乘除運算問題。 2. 能在具體情境中，解決分數和小數的四則運算問題 3. 能在具體情境中，解決分數和小數的多步驟四則運算問題 4. 了解柱體體積和表面積的求法，並理解柱體體積公式的應用。 5. 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。 6. 能理解給定的題目，列出算式解題 7. 認識縮圖和放大圖，並了解平面圖形放大、縮小對長度、角度和面積的影響 8. 會繪製縮圖和放大圖。 9. 認識比例尺。 10. 能理解給定的題目，並透過數量關係解題，並運用列表找規律的方法解題。 11. 能認識圓形圖。 12. 能整理生活中的資料，繪製成圓形圖。 13. 能解決圓形圖相關的問題。 14. 能解決統計圖應用的問題並理解使用時機。 15. 能理解生活中的可能性				
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-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。
融入之重大議題	【性別平等教育】 性 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。 【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 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【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。 環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。 【海洋教育】 海 E11 認識海洋生物與生態。 【能源教育】 能 E6 認識我國能源 供需現況及發展情形。 【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 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。 資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。 【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 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 閱E5發展檢索資訊、獲得資訊、整合資訊的數位閱讀能力。 閱E6發展向文本提問的能力。 閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。 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。 【多元文化教育】 多 E6 了解各文化間的多樣性與差異性。 【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）。 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。 戶 E7 在環境中善用五官的感知，分別培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈的感受能力。 【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。									
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		學習目標	學習活動內容	評量方式	融入議題內容重點
				學習表現	學習內容				
第 1 週	第 1 單元 四則混合 運算 1-1 ▯ 分數 四則	4	數-E-A1 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C2。	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	1. 在具體情境中，解決 分數的加減運算問題。 2. 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. 在具體情境中，解決 分數四則運算問題。	1. 在具體情境中，解決 分數的連減或加減問 題。 2. 在具體情境中，解決 分數的連乘或連除問 題。 3. 在具體情境中，解決 分數的加減和乘除問 題。 4. 在具體情境中，解決 分數的四則混合問題。	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 E11 培養性別間 合宜表達情感的能力。 【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。 【環境教育】 環 E1 參與戶外學 習與自然體驗，覺知

					律，因分數運算更容易理解。(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。		5. 在具體情境中，解決分數的四則混合多步驟問題。		自然環境的美、平衡、與完整性。 環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【閱讀素養教育】 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 【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)。 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。
第 2 週	第 1 單元 四則混合 運算 1-2 ■ 小數 四則	4	數-E-A1 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C2。	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. 在具體情境中，解決小數的加減或乘除運算問題。 2. 在具體情境中，解決小數四則運算問題。	1. 在具體情境中，解決有關小數的加減或乘除問題。 2. 在具體情境中，解決小數的四則混合問題。 3. 在具體情境中，解決	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 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。 【人權教育】 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己

					(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。		小數的四則混合多步驟問題。		與他人的權利。 【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。 環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【閱讀素養教育】 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 【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)。 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。
第 3 週	第 1 單元 四則混合 運算	4	數-E-A1 數-E-A3 數-E-B1	r-III-1 理解各種計算規則(含分配律)，並協助四則混	N-6-5 解題：整數、分數、小數的四則應用問題。二到三步驟	1. 在具體情境中，解決分數和小數的多步驟四則運算問題。	1. 了解分數和小數混合計算，先將小數換為分數才計算。	觀察評量 操作評量 實作評量	【性別平等教育】 性 E11 培養性別間合宜表達情感的能

	1-3 ■ 數的混和計算 1-4 ■ 數的簡化計算		數-E-C2。 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。	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。		2. 解決分數和小數的加、減、乘、除混合多步驟問題。 3. 運用分配律，簡化分數和小數的四則運算問題。	口頭評量 發表評量	力。 【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。 【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。 環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【閱讀素養教育】 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 【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)。 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環
--	---	--	--	---	--	---	-------------------------	---

									境感受的能力。
第 4 週	第 2 單元 柱體的體積和表面積 2-1 ▯ 柱體的體積	4	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-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。	1. 在生活情境中，察覺形狀、大小相同的紙片一張張堆疊整齊，會堆疊成直立柱體。 2. 在生活情境中，察覺長方體體積＝長×寬×高＝底面積×柱高。 3. 在生活情境中，察覺柱體體積＝底面積×柱高。 4. 能理解柱體體積公式以及體積的普遍單位。 5. 能應用柱體體積公式，算出柱體的體積。	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 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。
第 5 週	第 2 單元 柱體的體積和表面積 2-2 ▯ 複合形體的體積 2-3 ▯ 柱體的表面積	4	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-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. 了解柱體體積公式的應用。 2. 了解柱體表面積的求法。	1. 能應用柱體體積公式，算出複合形體或重疊形體的體積。 2. 能應用柱體體積公式，算出空心柱體或無蓋容器的體積。 3. 了解四角柱有2個相等的底面和4個長方形的側面，運用面積公式算出四角柱的表面積 4. 了解三角柱有2個	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 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】

							相等的底面和3個長方形的側面，運用面積公式算出三角柱的表面積。 5. 了解圓柱展開後，有2個相等的底面和1個長方形的側面，運用面積公式算出圓柱的表面積。		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。
第 6 週	第 3 單元 基準量和比較量 3-1 ■ 基準量和比較量	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-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。	◆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。	1. 認識基準量和比較量。 2. 在具體情境中，找出基準量和比較量，求出比值。 3. 在具體情境中，找出基準量和比值，求出比較量。 4. 在具體情境中，找出比較量和比值，求出基準量。	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。 【海洋教育】 海E11認識海洋生物與生態。 【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 E12 學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱E5發展檢索資訊、獲得資訊、整合資訊的數位閱讀能力。

									閱E6發展向文本提問的能力。 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
第 7 週	第 3 單元 基準量和比較量 3-2 ▣ 求兩量的和 3-3 ▣ 求兩量的差 3-4 ▣ 從兩量和或兩量差求基準量	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-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。	1. 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. 理解給定的題目，並列出算式解題。	1. 在具體情境中，找出基準量和比較量之和。 2. 在具體情境中，找出基準量和比較量之差。 3. 在具體情境中，運用兩量的和，求出基準量和比較量。 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	【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。 【海洋教育】 海E11認識海洋生物與生態。 【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E12學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱E5發展檢索資訊、獲得資訊、整合資訊的數位閱讀能力。 閱E6發展向文本提問的能力。 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
第 8 週	第 4 單元 放大圖、縮圖和比例尺 4-1 ■ 放大圖和縮圖 4-2 ■ 對應點、對應邊和對應角	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。 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. 認識放大圖和縮圖。 2. 了解平面圖形放大、縮小對長度、角度和面積的影響。	1. 能在具體情境中，透過觀察、比較察覺兩個圖形的異同。 2. 能知道放大圖與縮圖的意義。 3. 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。 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。 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。 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	【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。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與 做決定的能力。 【多元文化教育】 多 E6 了解各文化間的多樣性與差異性。 【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。 【國際教育】 國 E4 了解國際文化

									的多樣性。
第 9 週	第4單元放大圖、縮圖和比例尺 4-3 ▣繪製放大圖和縮圖 4-4 ▣比例尺	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。 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. 會繪製放大圖和縮圖。 2. 認識比例尺。	1. 運用點數格子的方法，在方格紙上繪製放大圖。 2. 運用點數格子的方法，在方格紙上繪製縮圖。 3. 能算出縮圖上的長度和實際長度的比值。 4. 能從縮圖上的長度和實際長度的比值，認識比例尺。 5. 能藉由縮圖和比例尺，估算出實際長度或距離。 6. 能藉由實際長度和比例尺，估算出縮圖的長度和距離。	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。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與 做決定的能力。 【多元文化教育】 多 E6 了解各文化間的多樣性與差異性。 【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。 【國際教育】 國 E4 了解國際文化的多樣性。
第 10 週	加油小站	4	數-E-A2	n-III-9 理解比例關係	N-6-5 解題：整數、	◆統整單元1～單元4	1. 能熟練縮圖與比例	觀察評量	。

	1		數-E-A3 數-E-B1。 數-E-C1 數-E-C2	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-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。 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。 s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。	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。 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-6-1 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。 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。		尺。 2. 能熟練四則混合運算。 3. 能熟練基準量和比較量的應用。 4. 能熟練柱體體積的計算。	操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	
--	---	--	---	--	---	--	---	--	--

					地圖上兩邊長的比和實際兩邊長的比相等。 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。				
第 11 週	第 5 單元 怎樣解題 5-1 ▣ 搭配問題 5-2 ▣ 年齡問題	4	數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。 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。	1. 理解給定的題目，並透過數量關係解題 2. 理解給定的題目，並運用列表找規律的方法解題。	1. 在具體情境中，透過實際操作及加法，解決生活中的搭配問題。 2. 在具體情境中，透過實際操作及乘法，解決生活中的搭配問題。 3. 在具體情境中，透過數量關係解決生活中的年齡問題。 4. 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	【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 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。 【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。

					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。				涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 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。
第 12 週	第 5 單元 怎樣解題 5-3 ■ 雞兔問題 5-4 ■ 平均問題	4	數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。 R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經	1. 理解給定的題目，並透過數量關係解題 2. 理解給定的題目，並運用列表找規律的方法解題。	1. 在具體情境中，透過數量關係解決生活中的雞兔問題。 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	【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 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。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和

					驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。 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。				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 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。
第 13 週	第 5 單元 怎樣解題 5-4 ▣ 平均問題 5-5 ▣ 追趕問題 5-6 ▣ 流水問題	4	數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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、和差問題、	1. 理解給定的題目，並透過數量關係解題 2. 理解給定的題目，並運用列表找規律的方法解題。	1. 在具體情境中，透過數量關係解決生活中的平均問題。 2. 在具體情境中，透過數量關係解決生活中的追趕問題。 3. 在具體情境中，透過數量關係解決生活中的流水問題。 4. 透過布題的討論和觀察，使用列表找規律	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 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

					雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。 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。 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。		的方法解決生活中的應用問題。		描述問題解決的方法。 【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 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。
第 14 週	第 6 單元 圓形圖 6-1 ■ 報讀圓形圖 6-2 ■ 繪製圓形圖	4	數-E-A1 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-III-2 能從資料或圖表的資料數據，解決關於「可能性」的	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. 透過生活情境認識圓形圖。 2. 整理生活中的資料，並繪製成圓形圖。 3. 解決圓形圖相關的問題。	1. 認識圓形圖，並報讀表示的數量。 2. 認識圓形圖，並報讀表示的百分率。 3. 理解圓形圖的意義。 4. 把統計資料整理成百分率，並繪製成圓形	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 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。 【人權教育】 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己

				簡單問題。	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」。		圖。 5. 把統計資料所得的比值轉換成圓心角，並繪製成圓形圖。 6. 解決繪製圓形圖時，百分率合計不是 100% 的問題。	與他人的權利。 【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。 環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。 【能源教育】 能 E6 認識我國能源 供需現況及發展情形。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【資訊教育】 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。 【閱讀素養教育】 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 【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)。 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。
第 15 週	第6單元圓形圖 6-3 ▣ 統計圖的應用 6-4 ▣ 可能性	4	數-E-A1 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-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，回答可能性問題。機率前置經驗。「很有可能」、「很不可能」、「A 比 B 可能」。	1. 解決圓形圖的應用問題，並理解不同統計圖的使用時機。 2. 透過生活情境認識可能性。	1. 運用圓形圖解決生活上的相關問題。 2. 能正確分辨不同統計圖的使用時機。 3. 透過統計圖表，理解生活中的可能性問題。	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 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。 【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。 【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。 環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。 【能源教育】 能 E6 認識我國能源 供需現況及發展情形。

									【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【資訊教育】 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。 【閱讀素養教育】 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 【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)。 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。
第 16 週	加油小站 2	4	數-E-A1 數-E-A3 數-E-B2 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-Ⅲ-2 能從資料或	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	◆統整單元5、單元6	1. 能熟練圓形圖。 2. 能熟練雞兔問題。 3. 能熟練雞兔問題的應用。 4. 能熟練平均問題的	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	

				圖表的資料數據，解決關於「可能性」的簡單問題。 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。	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，回答可能性問題。機率前置經驗。「很有可能」、「很不可能」、「A 比 B 可能」。 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-6-2 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。		應用。		
--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--

					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。				
第 17 週	數學探索	4	數-E-A1 數-E-A3	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、	1. 統整單元3、單元5	1. 透過兩量的差解決平均問題。 2. 透過已知兩量中的一量與兩量差的一半，求出另一量。 3. 解決加法原理的問題。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	

					雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。 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。 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。				
第 18 週	數學博覽會	4	數-E-A1 數-E-B2	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	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	1. 在遊戲情境中，複習公倍數 2. 透過遊戲，熟練規律性問題 3. 在生活情境中，熟練規律性問題。	1. 解決公倍數的應用問題。 2. 解決規律性問題。 3. 熟練規律性問題。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	

				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。	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-6-2 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。 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。				
--	--	--	--	--------------------------------------	---	--	--	--	--