

貳、各年級各領域課程計畫(部定課程)

嘉義縣布袋鎮永安國民小學

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：楊國煌

第一學期

| 教材版本 | | 康軒版第十一冊 | | 教學節數 | | 每週(4)節，本學期共(88)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。 | | | | | | | | |
| 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 | 第一單元最大公因數與最小公倍數 活動一：質數和合數 活動二：質因數和質因數分解 | 4 | 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-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-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。 | 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。 | 1.認識質數和合數。 2.認識質因數，並做質因數分解。 | 第一單元最大公因數與最小公倍數 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。 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，就是它自己本身。 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。 | 紙筆測驗 互相討論 口頭回答 回家作業 | 【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。 【品德教育】 品E3 溝通合作與和諧人際關係。 | |
| 第二週 | 第一單元最大公因數與最小公倍數 活動三：最大公 | 4 | 數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的 | n-III-3 認識因數、倍數、質數、最大 | N-6-2 最大公因數與最小公倍數：質因數分解 | 1.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 | 第一單元最大公因數與最小公倍數 活動三：最大公因數 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。 | 紙筆測驗 互相討論 口頭回答 回家作業 | 【人權教育】 人E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體 | |

| | | | | | | | | | |
|------------|--|----------|--|---|--|--|--|-------------------------------|---|
| | <p>因數 活動四：最小公倍數</p> | | <p>學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 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-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。</p> | <p>公因數、最小公倍數的意義、計算與應用。</p> | <p>法與短除法。兩數互質。運用到分數的約分與通分。</p> | <p>活中的相關問題。 2.了解兩數互質的意義。 3.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。</p> | <p>2.教師宣告互質的意義。 3.教師布題，指導學生利用短除法找出兩數的最大公因數。 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。 活動四：最小公倍數 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。 2.教師宣告最小公倍數的意義。 3.教師布題，指導學生利用短除法找出兩數的最小公倍數，並說明互質的兩數，其最小公倍數就是兩數的乘積。 4.教師布題，指導學生利用最小公倍數，找出兩數的公倍數。 5.教師布題，透過觀察和討論，進行解題，進而活用公倍數，解決生活中的問題。 6.教師以漫畫情境說明哥德巴赫猜想，並讓學生經驗任何大於2的偶數，都可以寫成2個質數的和。</p> | | <p>的規則。 【品德教育】 品E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> |
| <p>第三週</p> | <p>第二單元分數除法 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 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-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-C2 樂於與</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。 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。 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.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。</p> | <p>第二單元分數除法 活動一：最簡分數 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。 2.透過觀察分子和分母的公因數，將分數約成最簡分數。 3.教師提問，學生觀察最簡分數的分子和分母，並說明。 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、真分數÷假分數、帶分數÷帶分數) 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。 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，察覺顛倒相乘的算法，解決分數除以分數的問題。</p> | <p>紙筆測驗 互相討論 回家作業</p> | <p>【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。</p> |

| | | | | | | | | | | |
|-----|--|---|---|--|--|---|---|------------------------------|---|--|
| | | | 他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。 | | | | | | | |
| 第四週 | 第二單元分數除法 活動四：分數除法的應用 活動五：被除數、除數和商的關係 | 4 | 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-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-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。 | 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.解決分數除法的應用問題。 2.根據除數和1的關係，判斷商和被除數的大小關係。 | 第二單元分數除法 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。 | 紙筆測驗 互相討論 回家作業 | 【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 | 第三單元數量關係 活動一：和不變 活動二：差不變 | 4 | 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-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 | 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 | 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 | 1.觀察生活中數量關係的變化(和不變、差不變)。 2.觀察生活中的數量關係，並以文字或符號表徵數量。 | 第三單元數量關係 活動一：和不變 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。 活動二：差不變 1.教師口述布題，透過觀察和討論，察覺差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差不變的數量變化關係。 | 紙筆測驗 互相討論 口頭回答 回家作業 | 【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>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> | <p>文字或符號正確表述，協助推理與解題。</p> | <p>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> <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>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> | | | | | | | | |
|--|--|--|---|---------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | | | | | |
|------------|--|----------|---|--|--|--|--|--|---|--|
| <p>第六週</p> | <p>第三單元數量關係 活動三：商不變 活動四：積不變 活動五：堆疊問題</p> | <p>4</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。 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-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。</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。 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-6-2 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</p> | <p>1.觀察生活中數量關係的變化(商不變、積不變)。 2.觀察生活中的數量關係，並以文字或符號表徵數量。 3.理解堆疊問題的數量關係，並列出算式進行解題。</p> | <p>第三單元數量關係 活動三：商不變 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商不變的數量變化關係。 活動四：積不變 1.教師口述布題，透過觀察和討論，察覺積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積不變的數量變化關係。 活動五：堆疊問題 1.教師口述布題，透過觀察和討論，察覺堆疊問題的數量變化關係。</p> | <p>紙筆測驗 互相討論 口頭回答 回家作業</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。 【品德教育】 品E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> | |
|------------|--|----------|---|--|--|--|--|--|---|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|------------------------------------|---|--|---------------------------------|--|---|---|----------------------|---------------------------------|
| | | | | | 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。 | | | | |
| 第七週 | 第四單元小數除法 活動一：整數÷小數 活動二：小數÷小數 | 4 | <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</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。 | 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>1.解決整數÷小數的除法問題。</p> <p>2.解決小數÷小數的除法問題。</p> | <p>第四單元小數除法</p> <p>活動一：整數÷小數</p> <p>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÷一位純小數、整數÷一位帶小數、整數÷二位純小數、整數÷二位帶小數)</p> <p>活動二：小數÷小數</p> <p>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÷一位純小數、二位小數÷二位純小數、一位純小數÷一位純小數、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> | 紙筆測驗 口頭回答 回家作業 | 【多元文化教育】 多E6 了解各文化間的多樣性與差異性。 |

| | | | | | | | | | | |
|-----|--|---|---|---------------------------------|---|---|--|----------------------|--|--|
| | | | 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。 | | | | | | | |
| 第八週 | 第四單元小數除法 活動三：小數除法的應用 活動四：被除數、除數和商的關係 | 4 | 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-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 | 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.解決小數除法的應用問題。 2.用四捨五入法，對商(小數)取概數到指定位數。 3.根據除數和1的關係，判斷商和被除數的大小關係。 | 第四單元小數除法 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。 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 <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，讓學生理解小數的除法中，商為整數，有餘數的問題，並做驗算。 | 紙筆測驗 口頭回答 回家作業 | 【多元文化教育】 多E6 了解各文化間的多樣性與差異性。 | |

| | | | | | | | | | | |
|-----|----------------------------------|---|---|--|---|---|--|------------------------------|---|--|
| | | | 同的問題解決想法。 | | | | | | | |
| 第九週 | 第五單元比與比值 活動一：比與比值 | 4 | 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-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-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。 | 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.在具體情境中，認識「比」、「比值」的意義和表示法。 | 第五單元比與比值 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。 2.教師說明「比」的意義，介紹比的符號是「:」。學生透過觀察和討論，經驗「比」表示兩個數量的對應關係，並能用「:」的符號記錄問題。 3.教師布題，透過兩數量間的倍數關係，認識「比值」的意義。 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」。 5.教師口述布題，學生透過找出比值解題。 | 紙筆測驗 互相討論 口頭回答 回家作業 | 【環境教育】 環E4 覺知經濟發展與工業發展對環境的衝擊。 環E16 了解物質循環與資源回收利用的原理。 【能源教育】 能E5 認識能源於生活中的使用與安全。 | |
| 第十週 | 第五單元比與比值 活動二：相等的比 活動三：比的應用 | 4 | 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-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-C1 具備從證據討論事 | 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.認識相等的比。 2.認識最簡整數比。 3.應用相等的比，解決生活中有關比例的問題。 | 第五單元比與比值 活動二：相等的比 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。 2.教師口述布題，透過擴分、約分，進行解題，找出相等的比。 3.教師口述布題，透過比和比值的經驗，解決生活中的問題。 4.教師口述布題，透過比的前項和後項，認識最簡整數比。 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。 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。 活動三：比的應用 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。 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。 | 紙筆測驗 互相討論 口頭回答 回家作業 | 【環境教育】 環E4 覺知經濟發展與工業發展對環境的衝擊。 環E16 了解物質循環與資源回收利用的原理。 【能源教育】 能E5 認識能源於生活中的使用與安全。 | |

| | | | | | | | | | | |
|------|---------------------------|---|--|--|---|---------------------------|--|----------------------|---|--|
| | | | 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。 | | | | | | | |
| 第十一週 | 第六單元圓周長與扇形周長 活動一：認識圓周率 | 4 | 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-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-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。 | 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.認識圓周率，並了解圓周率的意義與求法。 | 第六單元圓周長與扇形周長 活動一：認識圓周率 1.教師口述布題，學生透過操作，認識及實測圓周長和直徑。 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。 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。 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。 | 紙筆測驗 實際測量 分組報告 | 【安全教育】 安E4 探討日常生活應該注意的安全。 【國際教育】 國E5 體認國際文化的多樣性。 | |
| 第十二週 | 第六單元圓周長與扇形周長 活動二：圓周長 | 4 | 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 | s-III-2 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇形 | S-6-3 圓周率、圓周長、圓面積、扇形面積：用分割說明圓面積 | 1.理解並應用圓周長公式，求算圓周長、直徑或半徑。 | 第六單元圓周長與扇形周長 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。 | 紙筆測驗 實際測量 分組報告 | 【安全教育】 安E4 探討日常生活應該注意的安全。 【國際教育】 國E5 體認國際文 | |

| | | | | | | | | | | |
|------|--------------------------|---|---|--|---|--|---|----------------------|--|--|
| | | | <p>運用於日常生活中。</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> | 面積與弧長之計算方式。 | <p>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> | | 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)。 | | 化的多樣性。 | |
| 第十三週 | 第六單元圓周長與扇形周長 活動三：扇形周長 | 4 | <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-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</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：(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>1.應用圓周長公式，求算扇形周長。</p> <p>2.求算複合圖形的周長。</p> | <p>第六單元圓周長與扇形周長 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＝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>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。</p> | 紙筆測驗 實際測量 分組報告 | <p>【安全教育】 安E4 探討日常生活應該注意的安全。</p> <p>【國際教育】 國E5 體認國際文化的多樣性。</p> | |

| | | | | | | | | | | |
|------|--------------------------|---|---|--|---|-----------------------------------|--|------------------------------|--|--|
| | | | 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-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。 | | | | | | | |
| 第十四週 | 第七單元圓面積與扇形面積 活動一：圓面積 | 4 | 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-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-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。 | 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.理解圓面積公式，並求算圓面積。 | 第七單元圓面積與扇形面積 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。 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。 | 紙筆測驗 口頭回答 實際測量 回家作業 | 【環境教育】 環E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。 【家庭教育】 家E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。 | |
| 第十五週 | 第七單元圓面積與扇形面積 活動二：扇形面積 | 4 | 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 | s-III-2 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周 | S-6-3 圓周率、圓周長、圓面積、扇形面積：用分割 | 1.應用圓面積公式，求算扇形面積。 2.求算複合圖形的面積。 | 第七單元圓面積與扇形面積 活動二：扇形面積 1.教師以課本情境口述布題，學生根據扇形是幾分之幾圓，計算出簡單扇形的面積。 2.教師以課本情境布題，讓學生理解扇形的圓心角：360度＝ | 紙筆測驗 口頭回答 實際測量 回家作業 | 【環境教育】 環E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。 | |

| | | | | | | | | | |
|------|--------------------|---|--|---|--|--|--|---|--|
| | | | <p>能將數學語言運用於日常生活中。</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> | <p>長、扇形面積與弧長之計算方式。</p> | <p>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>扇形面積：圓面積。</p> <p>3.教師口述布題，學生配合附件，察覺複合圖形的組成，並計算面積。</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面積。</p> | | <p>【家庭教育】 家E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。</p> | |
| 第十六週 | 第八單元認識速率 活動一：速率 | 4 | <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-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> | <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-6-7 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。</p> | <p>1.了解比較快慢的方法。</p> <p>2.認識速率的意義及其單位。</p> | <p>第八單元認識速率 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、分速和秒速的意義。</p> | <p>紙筆測驗 口頭回答 分組討論 作業習寫</p> | <p>【品德教育】 品E1 良好生活習慣與德行。</p> <p>【安全教育】 安E6 了解自己的身體。 安E7 探究運動基本的保健。</p> |

| | | | | | | | | | | |
|------|-----------------------------|---|---|--|---|-------------------------------------|--|------------------------------|--|--|
| 第十七週 | 第八單元認識速率 活動二：距離、時間和速率的關係 | 4 | 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-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-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。 | 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.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。 | 第八單元認識速率 活動二：距離、時間和速率的關係 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。 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。 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。 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。 | 紙筆測驗 口頭回答 分組討論 作業習寫 | 【品德教育】 品E1 良好生活習慣與德行。 【安全教育】 安E6 了解自己的身體。 安E7 探究運動基本的保健。 | |
| 第十八週 | 第八單元認識速率 活動三：速率單位的換算 | 4 | 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-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-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 | 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.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) | 第八單元認識速率 活動三：速率單位的換算 1.由速率的距離單位改變，進行速率的換算。(大單位換成小單位，例如：公里換成公尺、公尺換成分分) 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) 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) 4.將不同單位的速率換算後，比較快慢。 | 紙筆測驗 互相討論 口頭回答 實測操作 | 【品德教育】 品E1 良好生活習慣與德行。 【安全教育】 安E6 了解自己的身體。 安E7 探究運動基本的保健。 | |

| | | | | | | | | | | |
|------|--------------------------------|---|---|-------------------------|---|---|---|------------------------------|--|--|
| | | | 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。 | | | | | | | |
| 第十九週 | 第九單元放大圖、縮圖與比例尺 活動一：放大圖和縮圖 | 4 | 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-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。 | 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.了解放大圖和縮圖的意義。 2.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。 | 第九單元放大圖、縮圖與比例尺 活動一：放大圖和縮圖 1.教師口述布題，學生透過觀察與討論，經驗圖像的放大與縮小。 2.教師說明放大圖和縮圖的意義。 3.教師口述布題，學生找出放大圖(或縮圖)和原圖的對應點、對應邊和對應角。 4.教師繼續布題，學生透過測量，知道放大圖(或縮圖)和原圖的每組對應邊的倍數都一樣。 5.教師繼續布題，學生透過測量，知道放大圖(或縮圖)和原圖的每組對應角都一樣大。 | 紙筆測驗 互相討論 口頭回答 回家作業 | 【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。 【品德教育】 品E3 溝通合作與和諧人際關係。 | |
| 第廿週 | 第九單元放大圖、縮圖與比例尺 活動二：繪製放大圖和縮圖 | 4 | 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-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。 | 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.畫出簡單圖形的放大圖和縮圖。 2.知道放大圖(或縮圖)和原圖的面積變化。 | 第九單元放大圖、縮圖與比例尺 活動二：繪製放大圖和縮圖 1.教師口述布題，學生在方格紙上畫出簡單圖形的放大圖，並知道原圖和放大圖間的面積關係。 2.教師繼續口述布題，學生在方格紙上畫出簡單圖形的縮圖，並知道原圖和縮圖間的面積關係。 | 紙筆測驗 互相討論 口頭回答 回家作業 | 【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。 【品德教育】 品E3 溝通合作與和諧人際關係。 | |
| 第廿一週 | 第九單元放大圖、縮圖與比例尺 活動三：比例尺 | 4 | 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 | n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀 | S-6-2 解題：地圖比例尺。地圖比例尺之意義、記號與 | 1.了解比例尺的意義、表示方法與應用。 | 第九單元放大圖、縮圖與比例尺 活動三：比例尺 1.教師口述布題，學生測量並解題，教師說明縮圖上的長度和實際長度的比或比值，叫作比例尺。 2.教師口述布題，學生根據比例尺，知道縮圖上的長度和實際 | 紙筆測驗 互相討論 口頭回答 回家作業 | 【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。 | |

| | | | | | | | | | |
|------|-----|---|---|--|---|---------------------|---|------------------------------|--|
| | | | 能將數學語言運用於日常生活中。 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。 | 察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。 | 應用。地圖上兩邊長的比和實際兩邊長的比相等。 | | 長度的換算方法。 3.教師繼續以課本情境利用比例尺的意義，求出物體的實際長度或面積。 4.教師繼續以課本情境布題，同一座橋，在不同比例尺的兩張地圖上的關係。 | | 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。 |
| 第廿二週 | 休業式 | 4 | 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-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。 | 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-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.了解比例尺的意義、表示方法與應用。 | 第九單元放大圖、縮圖與比例尺 活動三：比例尺 1.教師口述布題，學生測量並解題，教師說明縮圖上的長度和實際長度的比或比值，叫作比例尺。 2.教師口述布題，學生根據比例尺，知道縮圖上的長度和實際長度的換算方法。 3.教師繼續以課本情境利用比例尺的意義，求出物體的實際長度或面積。 4.教師繼續以課本情境布題，同一座橋，在不同比例尺的兩張地圖上的關係。 | 紙筆測驗 互相討論 口頭回答 回家作業 | 【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。 【品德教育】 品E3 溝通合作與和諧人際關係。 |

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

貳、各年級各領域課程計畫(部定課程)

嘉義縣布袋鎮永安國民小學

113 學年度第二學期六年級普通班數學領域課程計畫(表 10-1)

設計者：楊國煌

第二學期

| 教材版本 | | 康軒版第十二冊 | | 教學節數 | | 每週(4)節，本學期共(76)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。 | | | | | | | | |
| 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 | 第一單元小數與分數的計算 活動一：小數四則計算 活動二：分數四則計算 | 4 | 數-E-A1 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 | n-III-2 在具體情境中，解決三步驟以上之常見應用問題。 | 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。 | 第一單元小數與分數的計算 活動一：小數四則計算 1.透過情境布題，解決小數加與減(或乘)混合的問題。 2.透過情境布題，解決對小數取概數後再做估算的問題。 3.透過情境布題，解決小數乘、除或混合的問題。 4.透過情境布題，解決小數四則混合的問題。 活動二：分數四則計算 1.透過情境布題，解決分數加與減混合的問題。 2.透過情境布題，解決分數乘與除混合的問題。 3.透過情境布題，解決分數四則混合的問題。 | 紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業習寫 | 【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。 | |

| | | | | | | | | | |
|-----|--------------------------------|---|---|--------------------------------|--|----------------------|--|------------------------------|--|
| | | | 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-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。 | | | | | | |
| 第二週 | 第一單元小數與分數的計算 活動三：小數與分數的混合計算 | 4 | 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-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。 | n-III-2 在具體情境中，解決三步驟以上之常見應用問題。 | 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.能解決小數與分數的四則混合計算問題。 | 第一單元小數與分數的計算 活動三：小數與分數的混合計算 1.透過題目，複習小數和分數的互換。 2.透過情境布題，解決小數與分數混合的加減計算。 3.透過情境布題，解決小數與分數混合的乘除計算。 4.透過情境布題，解決小數與分數混合的四則計算。 | 紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業習寫 | 【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。 |

| | | | | | | | | | | |
|------------|---|----------|--|---|--|---|--|--|---|--|
| <p>第三週</p> | <p>第一單元小數與分數的計算 活動四：簡化計算</p> | <p>4</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。 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-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-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。</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-6-1 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。</p> | <p>1.能運用四則運算的性質做簡化計算。 2.能利用分配律，做數的簡化計算問題。</p> | <p>第一單元小數與分數的計算 活動四：簡化計算 1.透過情境布題，並利用結合律，做小數和分數的簡化計算。 2.透過題目，利用除以整數等於乘以整數分之一的原則，做數的簡化計算。 3.透過題目和情境布題，並利用分配律，做小數和分數的簡化計算。 4.教師以書包超重的情境布題，學生解決小數四則混合的問題，並思考自己書包是否超重。</p> | <p>紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業習寫</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。 【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>第四週</p> | <p>第二單元速率的應用 活動一：平均速率問題 活動二：相離和相遇問題</p> | <p>4</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。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指</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</p> | <p>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</p> | <p>1.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。 2.能解決相離和相遇問題。</p> | <p>第二單元速率的應用 活動一：平均速率問題 1.透過情境布題，並利用總距離÷總時間，解決三地的平均速率問題。 2.透過情境布題，並利用總距離÷總時間，解決兩地來回的平 均速率問題。 活動二：相離和相遇問題 1.透過情境布題，解決同時同地反方向的相距問題。 2.透過情境布題，解決同時同地同方向的相距問題。 3.透過情境布題，解決同時由兩地相向而行的相遇問題。 4.透過情境布題，解決同時同地反方向的環形步道相遇問題。</p> | <p>紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業習寫</p> | <p>【生涯規劃教育】 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> | |

| | | | | | | | | | | |
|-----|-----------------------------------|---|--|--|--|--------------------------|--|------------------------------|---------------------------------|--|
| | | | 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-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。 | 準量等。 | 「距離＝速度×時間」公式。用比例思考協助解題。 | | | | | |
| 第五週 | 第二單元速率的應用 活動三：追趕問題 活動四：流水問題 | 4 | 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 | 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。 | 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。 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- | 1.能解決追趕問題。 2.能解決流水問題。 | 第二單元速率的應用 活動三：追趕問題 1.透過情境布題，並利用速率差解決追趕問題。 2.透過情境布題，並利用兩車相距距離和速率差解決追趕問題。 活動四：流水問題 1.透過情境，認識船速、水速、順流和逆流的定義。 2.透過情境布題，解決順流和逆流的問題。 | 紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業習寫 | 【生涯規劃教育】 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。 | |

| | | | | | | | | | | |
|-----|---------------------------|---|---|---|--|--|--|--|--|--|
| | | | <p>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> <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>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>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。</p> <p>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> | | | | | |
| 第六週 | 第三單元柱體體積與表面積 活動一：柱體的體積 | 4 | <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</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</p> | <p>1.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。</p> | <p>第三單元柱體體積與表面積 活動一：柱體的體積</p> <p>1.透過紙片堆疊，知道各紙片堆疊後的形體樣貌。 2.理解四角柱、三角柱及圓柱的體積公式。 3.理解直柱體體積可以利用底面積乘以柱高來計算。</p> | <p>紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業習寫</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。 【多元文化教</p> | |

| | | | | | | | | | |
|-----|-----------------------------|---|--|--|--|---------------|---|------------------------------|--|
| | | | <p>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-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-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> | | 式。簡單複合形體體積。 | | | | <p>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> |
| 第七週 | 第三單元柱體體積與表面積 活動二：複合形體的體積 | 4 | <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-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-C2 樂於與</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。 | 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.能計算複合形體的體積。 | <p>第三單元柱體體積與表面積</p> <p>活動二：複合形體的體積</p> <p>1.透過布題，解決實心複合形體堆疊的體積。</p> <p>2.透過布題，解決空心的柱體體積。</p> <p>3.透過布題，解決有底無蓋的柱體體積。</p> | 紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業習寫 | <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>【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> |

| | | | | | | | | | | |
|-----|----------------------------|---|---|---|--|----------------|--|--------------------------------------|---|--|
| | | | 他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。 | | | | | | | |
| 第八週 | 第三單元柱體體積與表面積 活動三：柱體的表面積 | 4 | <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-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-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> | 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.能計算簡單柱體的表面積。 | <p>第三單元柱體體積與表面積</p> <p>活動三：柱體的表面積</p> <p>1.認識並求算三角柱的表面積。</p> <p>2.認識並求算四角柱的表面積。</p> <p>3.認識並求算圓柱的表面積。</p> <p>4.教師以捲成圓柱的情境布題，學生思考並比較兩種捲法的圓柱柱高、底面直徑、側面面積的大小。</p> | 紙筆測驗 互相討論 口頭回答 實際操作 作業習寫 | <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實。</p> | |
| 第九週 | 第四單元基準量與比較量 活動一：基準量與比較量 | 4 | <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</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、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.認識基準量與比較量。 | <p>第四單元基準量與比較量</p> <p>活動一：基準量與比較量</p> <p>1.能利用基準量與比較量的關係解決倍數問題。</p> <p>2.了解基準量與比較量互換時，兩量的比值互為倒數。</p> <p>3.透過情境布題，解決由倍數關係求基準量的問題。</p> | 紙筆測驗 口頭回答 課堂問答 作業習寫 | <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>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-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> | | | | | | |
| 第十週 | <p>第四單元基準量與比較量</p> <p>活動二：基準量與比較量的應用(兩量之和)</p> <p>活動三：基準量與比較量的應用(兩量之差)</p> | 4 | <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> | 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。 | <p>1.能了解並運用求母子和的方法。</p> <p>2.能了解並運用由母子和求母數與子數的方法。</p> <p>3.能了解並運用求母子差的方法。</p> <p>4.能了解並運用由母子差求母數與子數的方法。</p> | <p>第四單元基準量與比較量</p> <p>活動二：：基準量與比較量的應用(兩量之和)</p> <p>1.由母數和子數的倍數(整數倍、小數倍、分數倍)或百分率關係，求出母子和。</p> <p>2.運用母子和的方法，解決加成問題。</p> <p>3.能由母數與子數為百分率關係的母子和求出母數。</p> <p>活動三：基準量與比較量的應用(兩量之差)</p> <p>1.由母數和子數的倍數(整數倍、小數倍)或百分率關係，求出母子差。</p> <p>2.能由母數和子數為倍數(整數倍、分數倍)關係的母子差求出母數和子數。</p> | <p>紙筆測驗</p> <p>口頭回答</p> <p>課堂問答</p> <p>作業習寫</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>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-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> | | | | | | |
| 第十一週 | 第五單元怎樣解題 活動一：和差問題 | 4 | <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</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。 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-6-4 解題：由問題中的數量關 | 1.能透過線段圖了解題意，解決和差問題。 | <p>第五單元怎樣解題 活動一：和差問題</p> <p>1.透過情境布題，利用兩量的和與差，分別求出兩量。 2.透過情境布題，且已知其中兩量，從兩量中找出如何分才會一樣多。 3.透過情境布題，且已知其中一量及兩量的差，求出另一量。</p> | <p>紙筆測驗 口頭回答 課堂問答 作業習寫</p> | <p>【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。</p> |

| | | | | | | | | | | |
|------|----------------------|---|---|--|---|-------------------------|--|------------------------------|---|--|
| | | | 式。 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。 | | 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。 | | | | | |
| 第十二週 | 第五單元怎樣解題 活動二：年齡問題 | 4 | 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 | 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 | 1.能透過表格或線段圖了解題意，解決年齡問題。 | 第五單元怎樣解題 活動二：年齡問題 1.透過表格與情境布題，發現不管經過幾年，兩人的年齡差都不變。 2.透過情境布題，利用年齡差不變，找出兩人的年齡各是多少。 3.透過情境布題，利用年齡差不變，找出兩人幾年後的年齡。 4.透過情境布題，利用年齡差不變及幾年後的年齡和，找出兩人幾年後的年齡。 | 紙筆測驗 口頭回答 課堂問答 作業習寫 | 【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。 | |

| | | | | | | | | | |
|------|----------------------|---|---|---|--|----------------------------------|--|--|---|
| | | | <p>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-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>活動出發，做觀察、推理、說明。</p> <p>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> | | | | |
| 第十三週 | 第五單元怎樣解題 活動三：雞兔問題 | 4 | <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</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。連結 R-6-2、R-6-3。</p> | <p>1.能透過表格或圖示法了解題意，解決雞兔同籠問題。</p> | <p>第五單元怎樣解題 活動三：雞兔問題</p> <p>1.利用桌遊引導學生經驗雞兔同籠的問題。 2.透過列表或圖示的方法，解決雞兔同籠問題。 3.能利用算式解決雞兔同籠問題。</p> | <p>紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業習寫</p> | <p>【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。</p> |

| | | | | | | | | | |
|------|----------------------|---|--|---|---|----------------------------|---|---|--|
| | | | <p>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-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>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-6-4 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）；</p> <p>（2）較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；</p> <p>（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> | | | | |
| 第十四週 | 第五單元怎樣解題 活動四：組合問題 | 4 | <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</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）；</p> <p>（2）較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；</p> <p>（3）較複雜之情境：如年齡問</p> | <p>1.能透過圖示了解題意，解決組合問題。</p> | <p>第五單元怎樣解題 活動四：組合問題</p> <p>1.透過情境布題，理解加法原理的意義，並解決問題。</p> <p>2.透過情境布題，理解乘法原理的意義，並解決問題。</p> <p>3.透過數字卡排列，解決乘法原理的相關題目。</p> <p>4.透過情境布題，解決加法原理和乘法原理混合的問題。</p> <p>5.教師以情境布題，學生透過實際操作與計算，經驗生活中雞兔同籠的問題。</p> | <p>紙筆測驗 互相討論 口頭回答 實際操作 作業習寫</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>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-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>題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。</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-6-4 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> | | | | | |
| 第十五週 | 第六單元圓形圖活動一：圓形百分圖 | 4 | <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-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</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。 | 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.能整理生活中的資料，繪製及報讀圓形百分圖。 | <p>第六單元圓形圖活動一：圓形百分圖</p> <p>1.教師說明圓形百分圖的使用時機。</p> <p>2.教師引導學生認識並報讀圓形百分圖。</p> <p>3.教師引導學生繪製圓形百分圖。</p> | 紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業習寫 | 【品德教育】 品E3 溝通合作與和諧人際關係。 |

| | | | | | | | | | |
|------|-------------------------|---|---|-----------------------------------|--|----------------------------|--|---|---------------------------------------|
| | | | <p>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-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。</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> | | | | | | |
| 第十六週 | 第六單元圓形圖活動二：圓形圖 | 4 | <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-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-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。</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> | 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.能整理生活中的資料，繪製及報讀圓形圖。 | <p>第六單元圓形圖活動二：圓形圖</p> <p>1.教師引導學生認識並報讀圓形圖。</p> <p>2.教師引導學生繪製圓形圖。</p> | <p>紙筆測驗</p> <p>互相討論</p> <p>口頭回答</p> <p>作業習寫</p> | <p>【品德教育】</p> <p>品E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> |
| 第十七週 | 第六單元圓形圖活動三：圓形百分圖和圓形圖的應用 | 4 | <p>數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的</p> | d-III-1 報讀圓形圖，製作折線圖與 | D-6-1 圓形圖：報讀、說明與製作生活中的圓 | 1.能利用圓形百分圖或圓形圖的資料，求出各部分的量。 | <p>第六單元圓形圖活動三：圓形百分圖和圓形圖的應用</p> <p>1.教師情境布題，學生根據圓形百分圖，計算出各項目的價錢。</p> | <p>紙筆測驗</p> <p>口頭回答</p> <p>課堂問答</p> <p>作業習寫</p> | <p>【品德教育】</p> <p>品E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> |

| | | | | | | | | | | |
|------|------------------|---|--|--------------------------------------|--|-------------------------|---|------------------------------|----------------------------|--|
| | | | 學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 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-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。 | 圓形圖，並據以做簡單推論。 | 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。） | | 2.教師情境布題，學生根據圓形圖，計算出某部分的百分率。 3.教師依據課本圓形圖布題，學生利用兩圓形圖中各部分占全部的量，比較兩圓形圖差異性。 4.能對長條圖、折線圖、圓形圖做綜合整理，並分辨不同統計圖的使用時機。 | | | |
| 第十八週 | 第六單元圓形圖活動四：認識可能性 | 4 | 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-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-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。 | 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-6-2 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.透過實物及真實情境，觀察事件發生的可能性。 | 第六單元圓形圖活動四：認識可能性 1.利用實物操作，感受事件發生的可能性。 2.透過真實情境，感受事件發生的可能性。 3.根據兩種不同情境，比較兩事件發生的可能性大小。 4.依據遊戲方式，判別遊戲的公平性。 5.透過記憶遊戲，探究遊戲獲勝的可能性。 6.教師以漫畫情境說明玫瑰圖的表示法，並詢問學生生活中還看過哪些統計圖。 | 紙筆測驗 口頭回答 課堂問答 作業習寫 | 【品德教育】 品E3 溝通合作與和諧人際關係。 | |

| | | | | | | | | | | |
|------|-----|---|---|--------------------------------------|--|-------------------------|--|------------------------------|----------------------------|--|
| | | | 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。 | | | | | | | |
| 第十九週 | 畢業週 | 4 | <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-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-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。</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> | 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-6-2 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.透過實物及真實情境，觀察事件發生的可能性。 | <p>第六單元圓形圖</p> <p>活動四：認識可能性</p> <p>1.利用實物操作，感受事件發生的可能性。</p> <p>2.透過真實情境，感受事件發生的可能性。</p> <p>3.根據兩種不同情境，比較兩事件發生的可能性大小。</p> <p>4.依據遊戲方式，判別遊戲的公平性。</p> <p>5.透過記憶遊戲，探究遊戲獲勝的可能性。</p> <p>6.教師以漫畫情境說明玫瑰圖的表示法，並詢問學生生活中還看過哪些統計圖。</p> | 紙筆測驗 口頭回答 課堂問答 作業習寫 | 【品德教育】 品E3 溝通合作與和諧人際關係。 | |

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