

彰化縣立明正國民小學 111 學年度第 一 學期 四 年級 數學 領域/科目課程 (部定課程)

5、各年級領域學習課程計畫

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

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

5-3 議題融入(七大或 19 項)且內涵適合單元/主題內容

教材版本	康軒	實施年級 (班級/組別)	四年級	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，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。				
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。 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。				
重大議題融入	【人權教育】 【生涯規劃教育】 【品德教育】 【家庭教育】 【國際教育】 【環境教育】 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 E3 溝通合作與和諧人際關係。
 家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。
 國 E1 了解我國與世界其他國家的文化特質。
 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。
 環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。
 環 E8 認識天氣的溫度、雨量要素與覺察氣候的趨勢及極端氣候的現象。

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	第一單元一億以內的數 活動一：十萬以內的數 活動二：一億以內的數	4	數-E-A1 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	n-II-1 理解一億以內數的位值結構，並據以作為各種運算與估算之基礎。	N-4-1 一億以內的數：位值單位「萬」、「十萬」、「百萬」、「千萬」。建立應用大數時之計算習慣，如「30萬 1200」與「21萬 300」的加減法。	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業習寫 實測操作	【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。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 【國際教育】 國 E1 了解我國與世界其他國家的文化特質。
第二週	第一單元一億以內的數 活動三：數的大小比較 活動四：大數的加減	4	數-E-A1 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	n-II-1 理解一億以內數的位值結構，並據以作為各種運算與估算之基礎。	N-4-1 一億以內的數：位值單位「萬」、「十萬」、「百萬」、「千萬」。建立應用大數時之計算習慣，如「30萬 1200」與「21萬 300」的加減法。	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業習寫 實測操作	【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。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。

							【國際教育】 國 E1 了解我國與世界其他國家的文化特質。
第三週	第二單元整數的乘法 活動一：四位數×一位數 活動二：一、二位數×二位數	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-B1 數-E-C2	n-II-2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。 n-II-3 理解除法的意義，能做計算與估算，並能應用於日常解題。	N-4-2 較大位數之乘除計算：處理乘數與除數為多位數之乘除直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。	紙筆測驗 口頭回答 作業習寫	【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。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。
第四週	第二單元整數的乘法 活動三：三、四位數×二位數	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-B1 數-E-C2	n-II-2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。 n-II-3 理解除法的意義，能做計算與估算，並能應用於日常解題。	N-4-2 較大位數之乘除計算：處理乘數與除數為多位數之乘除直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。	紙筆測驗 口頭回答 作業習寫	【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。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。

<p>第五週</p>	<p>第三單元角度 活動一：量角器的認識與報讀 活動二：測量角的大小和畫角 活動三：銳角、直角、鈍角和平角</p>	<p>4</p>	<p>數-E-A1 數-E-A2 數-E-B1</p>	<p>n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。</p>	<p>N-4-10 角度：「度」（同 S-4-1）。量角器的操作。實測、估測與計算。以角的合成認識180度到360度之間的角度。「平角」、「周角」。指定角度作圖。 S-4-1 角度：「度」（同 N-4-10）。量角器的操作。實測、估測與計算。以角的合成認識180度到360度之間的角度。「平角」、「周角」。指定角度作圖。</p>	<p>紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業習寫 實測操作</p>	<p>【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。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>
<p>第六週</p>	<p>第三單元角度 活動四：旋轉角 活動五：角的合成與分解</p>	<p>4</p>	<p>數-E-A1 數-E-A2 數-E-B1</p>	<p>n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。 s-II-4 在活動中，認識幾何概念的應用，如旋轉角、展開圖與空間形體。</p>	<p>N-4-10 角度：「度」（同 S-4-1）。量角器的操作。實測、估測與計算。以角的合成認識180度到360度之間的角度。「平角」、「周角」。指定角度作圖。 S-4-1 角度：「度」（同 N-4-10）。量角器的操作。實測、估測與計算。以角的合成認識180度到360度之間的角度。「平角」、「周角」。指定角度作圖。 S-4-2 解題：旋轉角。以具體操作為主，並結合計算。以鐘面為模型</p>	<p>紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業習寫 實測操作</p>	<p>【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。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解</p>

					討論從始邊轉到終邊所轉的角度。旋轉有兩個方向：「順時針」、「逆時針」。「平角」、「周角」。		決問題與做決定的能力。
第七週	<p>第四單元整數的除法</p> <p>活動一：四位數\div一位數</p> <p>活動二：二位數\div二位數</p>	4	<p>數-E-A1</p> <p>數-E-A2</p> <p>數-E-B1</p> <p>數-E-C2</p>	<p>n-II-2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。</p> <p>n-II-3 理解除法的意義，能做計算與估算，並能應用於日常解題。</p>	<p>N-4-2 較大位數之乘除計算：處理乘數與除數為多位數之乘除直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。</p>	<p>紙筆測驗</p> <p>口頭回答</p> <p>作業習寫</p>	<p>【人權教育】</p> <p>人 E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。</p> <p>【品德教育】</p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</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>
第八週	<p>第四單元整數的除法</p> <p>活動三：三位數\div二位數</p> <p>活動四：四位數\div二位數</p>	4	<p>數-E-A1</p> <p>數-E-A2</p> <p>數-E-B1</p> <p>數-E-C2</p>	<p>n-II-2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。</p> <p>n-II-3 理解除法的意義，能做計算與估算，並能應用於日常解題。</p>	<p>N-4-2 較大位數之乘除計算：處理乘數與除數為多位數之乘除直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。</p>	<p>紙筆測驗</p> <p>口頭回答</p> <p>作業習寫</p>	<p>【人權教育】</p> <p>人 E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。</p> <p>【品德教育】</p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</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>第九週</p>	<p>第五單元三角形 活動一：三角形 活動二：以邊分類三角形 活動三：以角分類三角形</p>	<p>4</p>	<p>數-E-A1 數-E-A2 數-E-B1 數-E-C1</p>	<p>s-II-3 透過平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。</p>	<p>S-4-7 三角形：以邊與角的特徵認識特殊三角形並能作圖。如正三角形、等腰三角形、直角三角形、銳角三角形、鈍角三角形。</p>	<p>紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業習寫 實測操作</p>	<p>【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。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>
<p>第十週</p>	<p>第五單元三角形 活動四：繪製三角形 活動五：全等圖形與全等三角形</p>	<p>4</p>	<p>數-E-A1 數-E-A2 數-E-B1 數-E-C1</p>	<p>s-II-2 認識平面圖形全等的意義。 s-II-3 透過平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。</p>	<p>S-4-6 平面圖形的全等：以具體操作為主。形狀大小一樣的兩圖形全等。能用平移、旋轉、翻轉做全等疊合。全等圖形之對應角相等、對應邊相等。 S-4-7 三角形：以邊與角的特徵認識特殊三角形並能作圖。如正三角形、等腰三角形、直角三角形、銳角三角形、鈍角三角形。</p>	<p>紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業習寫 實測操作</p>	<p>【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。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解</p>

							決問題與做決定的能力。
第十一週	<p>第六單元整數四則計算</p> <p>活動一：加減兩步驟的併式</p> <p>活動二：乘除兩步驟的併式</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-C2</p>	<p>n-II-5 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。</p> <p>r-II-3 理解兩步驟問題的併式計算與四則混合之約定。</p> <p>r-II-4 認識兩步驟計算中加減與部分乘除的規則並能應用。</p>	<p>N-4-3 解題：兩步驟應用問題（乘除，連除）。乘與除、連除之應用解題。</p> <p>R-4-1 兩步驟問題併式：併式是代數學習的重要基礎。含四則混合計算的約定（由左往右算、先乘除後加減、括號先算）。學習逐次減項計算。</p> <p>R-4-2 四則計算規律(I)：兩步驟計算規則。加減混合計算、乘除混合計算。在四則混合計算中運用數的運算性質。</p>	<p>紙筆測驗</p> <p>互相討論</p> <p>作業習寫</p>	<p>【人權教育】</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>【家庭教育】</p> <p>家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。</p> <p>【品德教育】</p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</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>
第十二週	<p>第六單元整數四則計算</p> <p>活動三：加減與乘的併式</p> <p>活動四：加減與除的併式</p> <p>活動五：四則混合</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-C2</p>	<p>n-II-5 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。</p> <p>r-II-3 理解兩步驟問題的併式計算與四則混合之約定。</p> <p>r-II-4 認識兩步驟計算中加減與部分乘除的規則並能應用。</p>	<p>N-4-3 解題：兩步驟應用問題（乘除，連除）。乘與除、連除之應用解題。</p> <p>R-4-1 兩步驟問題併式：併式是代數學習的重要基礎。含四則混合計算的約定（由左往右算、先乘除後加減、括號先算）。學習逐次減項計算。</p> <p>R-4-2 四則計算規律(I)：兩步驟計算規則。加減混合計算、乘除混合計算。在四則混</p>	<p>紙筆測驗</p> <p>互相討論</p> <p>作業習寫</p>	<p>【人權教育】</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>【家庭教育】</p> <p>家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。</p> <p>【品德教育】</p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>【生涯規劃教</p>

					合計算中運用數的運算性質。		育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。
第十三週	第七單元公里 活動一：認識公里 活動二：公里、公尺和公分的換算	4	數-E-A1 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2 數-E-C3	n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。	N-4-9 長度：「公里」。生活實例之應用。含其他長度單位的換算與計算。	紙筆測驗 口頭回答 作業習寫 實測操作	【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。
第十四週	第七單元公里 活動三：公里和公尺的加減計算	4	數-E-A1 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2 數-E-C3	n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。	N-4-9 長度：「公里」。生活實例之應用。含其他長度單位的換算與計算。	紙筆測驗 口頭回答 作業習寫 實測操作	【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。
第十五週	第八單元分數 活動一：認識真分數、假分數和帶分數 活動二：假分數和帶分	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-B1 數-E-C2	n-II-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應	N-4-5 同分母分數：一般同分母分數教學（包括「真分數」、「假分數」、「帶分數」名詞引	紙筆測驗 口頭回答 作業習寫 實測操作	【人權教育】 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與

	數的互換與比大小			用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。	入)。假分數和帶分數之變換。同分母分數的比較、加、減與整數倍。		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。
第十六週	第八單元分數 活動三：同分母分數的加減 活動四：分數的整數倍	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-B1 數-E-C2	n-II-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。	N-4-5 同分母分數：一般同分母分數教學（包括「真分數」、「假分數」、「帶分數」名詞引入）。假分數和帶分數之變換。同分母分數的比較、加、減與整數倍。	紙筆測驗 口頭回答 作業習寫 實測操作	【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。
第十七週	第九單元小數 活動一：認識二位小數 活動二：小數與長度	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	n-II-7 理解小數的意義與位值結構，並能做加、減、整數倍的直式計算與應用。	N-4-7 二位小數：位值單位「百分位」。位值單位換算。比較、計算與解題。用直式計算二位小數的加、減與整數倍。	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業習寫 實測操作	【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 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。 【生涯規劃教

							育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。
第十八週	第九單元小數 活動三：小數的大小比較 活動四：小數的加減	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	n-II-7 理解小數的意義與位值結構，並能做加、減、整數倍的直式計算與應用。	N-4-7 二位小數：位值單位「百分位」。位值單位換算。比較、計算與解題。用直式計算二位小數的加、減與整數倍。	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業習寫 實測操作	【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 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。
第十九週	第十單元統計圖 活動一：報讀生活中的統計圖 活動二：報讀與繪製長條圖	4	數-E-A1 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，並據以做簡單推論。	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。	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業習寫 實測操作	【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 E8 認識天氣的溫度、雨量要素與覺察氣候的趨勢及極端氣候的現象。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決

							定的能力。
第廿週	第十單元統計圖 活動三：報讀折線圖	4	數-E-A1 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，並據以做簡單推論。	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。	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業習寫 實測操作	【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 E8 認識天氣的溫度、雨量要素與覺察氣候的趨勢及極端氣候的現象。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。
第廿一週	第十單元統計圖 活動四：報讀複雜的統計圖	4	數-E-A1 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，並據以做簡單推論。	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。	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業習寫 實測操作	【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 E8 認識天氣的溫度、雨量要素與覺察氣候的趨勢及極端氣候的現象。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。

彰化縣立明正國民小學 111 學年度第 二 學期 四 年級 數學 領域／科目課程（部定課程）

5、各年級領域學習課程計畫

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

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

5-3 議題融入(七大或 19 項)且內涵適合單元/主題內容

教材版本	康軒	實施年級 (班級/組別)	四年級	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，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。				
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	【人權教育】 【戶外教育】 【生涯規劃教育】 【生涯發展教育】 【性別平等教育】 人 E10 認識隱私權與日常生活的關係。 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。 性 E4 認識身體界限與尊重他人的身體自主權。				

性 E6 了解圖像、語言與文字的性別意涵，使用性別平等的語言與文字進行溝通。
 涯 E11 培養規劃與運用時間的能力。
 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。

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	第一單元多位數的乘與除 活動一：三、四位數×三位數 活動二：末幾位為 0 的乘法	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-B1 數-E-C2	n-II-2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。 n-II-3 理解除法的意義，能做計算與估算，並能應用於日常解題。	N-4-2 較大位數之乘除計算：處理乘數與除數為多位數之乘除直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。	紙筆測驗 口頭回答 作業習寫	【性別平等教育】 性 E4 認識身體界限與尊重他人的身體自主權。 【生涯規劃教育】 涯 E11 培養規劃與運用時間的能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 【人權教育】 人 E10 認識隱私權與日常生活的關係。
第二週	第一單元多位數的乘與除 活動三：三、四位數÷三位數 活動四：末幾位為 0 的除法	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-B1 數-E-C2	n-II-2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。 n-II-3 理解除法的意義，能做計算與估算，並能應用於日常解題。	N-4-2 較大位數之乘除計算：處理乘數與除數為多位數之乘除直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。	紙筆測驗 口頭回答 作業習寫	【性別平等教育】 性 E4 認識身體界限與尊重他人的身體自主權。 【生涯規劃教育】 涯 E11 培養規劃與運用時間的能力。

							涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。
第三週	第二單元四邊形 活動一：垂直和平行 活動二：認識各類四邊形及其性質	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-C1	s-II-3 透過平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。	S-4-5 垂直與平行：以具體操作為主。直角是90度。直角常用記號。垂直於一線的兩線相互平行。平行線間距離處處相等。作垂直線；作平行線。 S-4-8 四邊形：以邊與角的特徵（含平行）認識特殊四邊形並能作圖。如正方形、長方形、平行四邊形、菱形、梯形。	紙筆測驗 課堂問答 作業習寫 實測操作	【性別平等教育】 性 E4 認識身體界限與尊重他人的身體自主權。 【生涯規劃教育】 涯 E11 培養規劃與運用時間的能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。
第四週	第二單元四邊形 活動二：認識各類四邊形及其性質 活動三：分割四邊形及畫四邊形	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-C1	s-II-3 透過平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。	S-4-5 垂直與平行：以具體操作為主。直角是90度。直角常用記號。垂直於一線的兩線相互平行。平行線間距離處處相等。作垂直線；作平行線。 S-4-8 四邊形：以邊與角的特徵（含平行）認識特殊四邊形並能作圖。如正方形、長方形、平行四邊形、菱形、梯形。	紙筆測驗 實測操作 口頭回答	【性別平等教育】 性 E4 認識身體界限與尊重他人的身體自主權。 【生涯規劃教育】 涯 E11 培養規劃與運用時間的能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。
第五週	第三單元簡化計算 活動一：加與減的簡化計算	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C2	r-II-3 理解兩步驟問題的併式計算與四則混合計算之約定。 r-II-4 認識兩步驟計算中加減與部分乘除計算	R-4-1 兩步驟問題併式：併式是代數學習的重要基礎。含四則混合計算的約定（由左往右算、先乘除後加減、括	紙筆測驗 口頭回答 互相討論 作業習寫	【性別平等教育】 性 E6 了解圖像、語言與文字的性別意

				的規則並能應用。	號先算)。學習逐次減項計算。 R-4-2 四則計算規律 (I)：兩步驟計算規則。加減混合計算、乘除混合計算。在四則混合計算中運用數的運算性質。		涵，使用性別平等的語言與文字進行溝通。 【人權教育】 人 E10 認識隱私權與日常生活的關係。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。
第六週	第三單元簡化計算 活動二：乘與除的簡化計算 活動三：簡化計算	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C2	r-II-3 理解兩步驟問題的併式計算與四則混合計算之約定。 r-II-4 認識兩步驟計算中加減與部分乘除計算的規則並能應用。	R-4-1 兩步驟問題併式：併式是代數學習的重要基礎。含四則混合計算的約定（由左往右算、先乘除後加減、括號先算）。學習逐次減項計算。 R-4-2 四則計算規律 (I)：兩步驟計算規則。加減混合計算、乘除混合計算。在四則混合計算中運用數的運算性質。	紙筆測驗 口頭回答 互相討論 作業習寫	【性別平等教育】 性 E4 認識身體界限與尊重他人的身體自主權。 【生涯規劃教育】 涯 E11 培養規劃與運用時間的能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。
第七週	第四單元周長與面積 活動一：長方形、正方形的周長公式 活動二：長方形、正方形的面積公式 活動三：周長和面積的關係	4	數-E-A1 數-E-B1 數-E-C2	n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。 s-II-1 理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。	N-4-11 面積：「平方公尺」。實測、量感、估測與計算。 S-4-3 正方形與長方形的面積與周長：理解邊長與周長或面積的關係，並能理解其公式與應用。簡單複合圖形。 R-4-3 以文字表示數學	紙筆測驗 面積實測 口頭回答 互相討論	【性別平等教育】 性 E4 認識身體界限與尊重他人的身體自主權。 【生涯規劃教育】 涯 E11 培養規

				r-II-5 理解以文字表示之數學公式。	公式：理解以文字和運算符號聯合表示的數學公式，並能應用公式。可併入其他教學活動（如 S-4-3）。		劃與運用時間的能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。
第八週	第四單元周長與面積 活動四：認識 1 平方公尺 活動五：複合圖形的面積	4	數-E-A1 數-E-B1 數-E-C2	n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。 s-II-1 理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。 r-II-5 理解以文字表示之數學公式。	N-4-11 面積：「平方公尺」。實測、量感、估測與計算。 S-4-3 正方形與長方形的面積與周長：理解邊長與周長或面積的關係，並能理解其公式與應用。簡單複合圖形。 R-4-3 以文字表示數學公式：理解以文字和運算符號聯合表示的數學公式，並能應用公式。可併入其他教學活動（如 S-4-3）。	紙筆測驗 口頭回答 互相討論	【性別平等教育】 性 E4 認識身體界限與尊重他人的身體自主權。 【生涯規劃教育】 涯 E11 培養規劃與運用時間的能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。
第九週	第五單元小數乘法 活動一：一位小數×整數 活動二：二位小數×整數	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-B1 數-E-C2	n-II-7 理解小數的意義與位值結構，並能做加、減、整數倍的直式計算與應用。 n-II-8 能在數線標示整數、分數、小數並做比較與加減，理解整數、分數、小數都是數。	N-4-7 二位小數：位值單位「百分位」。位值單位換算。比較、計算與解題。用直式計算二位小數的加、減與整數倍。 N-4-8 數線與分數、小數：連結分小數長度量的經驗。以標記和簡單的比較與計算，建立整數、分數、小數一體的認識。	紙筆測驗 口頭回答 作業習寫	【性別平等教育】 性 E4 認識身體界限與尊重他人的身體自主權。 【生涯規劃教育】 涯 E11 培養規劃與運用時間的能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。
第十週	第五單元小數乘法 活動三：小數計算的應用	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-B1	n-II-7 理解小數的意義與位值結構，並能做加、減、整數倍的直式	N-4-7 二位小數：位值單位「百分位」。位值單位換算。比較、計算	紙筆測驗 互相討論 口頭回答	【性別平等教育】 性 E4 認識身

	活動四：小數數線		數-E-C2	計算與應用。 n-II-8 能在數線標示整數、分數、小數並做比較與加減，理解整數、分數、小數都是數。	與解題。用直式計算二位小數的加、減與整數倍。 N-4-8 數線與分數、小數：連結分小數長度量的經驗。以標記和簡單的比較與計算，建立整數、分數、小數一體的認識。		體界限與尊重他人的身體自主權。 【生涯規劃教育】 涯 E11 培養規劃與運用時間的能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。
第十一週	第六單元等值分數 活動一：等值分數 活動二：簡單異分母分數的比較與加減	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	n-II-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。 n-II-8 能在數線標示整數、分數、小數並做比較與加減，理解整數、分數、小數都是數。	N-4-6 等值分數：由操作活動中理解等值分數的意義。簡單異分母分數的比較、加、減的意義。簡單分數與小數的互換。 N-4-8 數線與分數、小數：連結分小數長度量的經驗。以標記和簡單的比較與計算，建立整數、分數、小數一體的認識。	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 回家作業 實際操作	【性別平等教育】 性 E4 認識身體界限與尊重他人的身體自主權。 【生涯規劃教育】 涯 E11 培養規劃與運用時間的能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。
第十二週	第六單元等值分數 活動三：分數和小數的互換 活動四：分數數線	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	n-II-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。 n-II-8 能在數線標示整數、分數、小數並做比較與加減，理解整數、分數、小數都是數。	N-4-6 等值分數：由操作活動中理解等值分數的意義。簡單異分母分數的比較、加、減的意義。簡單分數與小數的互換。 N-4-8 數線與分數、小數：連結分小數長度量的經驗。以標記和簡單的比較與計算，建立整數、分數、小數一體的	紙筆測驗 口頭回答 作業習寫	【性別平等教育】 性 E4 認識身體界限與尊重他人的身體自主權。 【生涯規劃教育】 涯 E11 培養規劃與運用時間的能力。

					認識。		涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。
第十三週	第七單元數量規律 活動一：圖形的規律 活動二：數字的規律	4	數-E-A1 數-E-B2 數-E-C1	r-II-2 認識一維及二維之數量模式，並能說明與簡單推理。	R-4-4 數量模式與推理 (II)：以操作活動為主。二維變化模式之觀察與推理，如二維數字圖之推理。奇數與偶數，及其加、減、乘模式。	互相討論 口頭回答 實際操作	【戶外教育】 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。
第十四週	第七單元數量規律 活動三：奇偶數的規律	4	數-E-A1 數-E-B2 數-E-C1	r-II-2 認識一維及二維之數量模式，並能說明與簡單推理。	R-4-4 數量模式與推理 (II)：以操作活動為主。二維變化模式之觀察與推理，如二維數字圖之推理。奇數與偶數，及其加、減、乘模式。	互相討論 口頭回答 實際操作	【戶外教育】 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。
第十五週	第八單元概數 活動一：生活中的概數 活動二：無條件進入法 活動三：無條件捨去法	4	數-E-A1 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	n-II-4 解決四則估算之日常應用問題。	N-4-4 解題：對大數取概數。具體生活情境。四捨五入法、無條件進入、無條件捨去。含運用概數做估算。近似符號「 \approx 」的使用。	紙筆測驗 口頭回答 互相討論 作業習寫	【性別平等教育】 性 E4 認識身體界限與尊重他人的身體自主權。 【生涯規劃教育】 涯 E11 培養規劃與運用時間的能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。
第十六週	第八單元概數 活動四：四捨五入法 活動五：應用概數做估算	4	數-E-A1 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	n-II-4 解決四則估算之日常應用問題。	N-4-4 解題：對大數取概數。具體生活情境。四捨五入法、無條件進入、無條件捨去。含運用概數做估算。近似符	紙筆測驗 口頭回答 互相討論 作業習寫	【性別平等教育】 性 E4 認識身體界限與尊重他人的身體自

					號「 \approx 」的使用。		主權。 【生涯規劃教育】 涯 E11 培養規劃與運用時間的能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。
第十七週	第九單元時間的計算 活動一：時間單位的換算 活動二：時間量的加減	4	數-E-A1 數-E-B1 數-E-C2	n-II-10 理解時間的加減運算，並應用於日常的時間加減問題。	N-4-13 解題：日常生活的時間加減問題。跨時、跨午、跨日、24小時制。含時間單位換算。	紙筆測驗 口頭回答 互相討論 作業習寫	【性別平等教育】 性 E4 認識身體界限與尊重他人的身體自主權。 【人權教育】 人 E10 認識隱私權與日常生活的關係。 【生涯規劃教育】 涯 E11 培養規劃與運用時間的能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。
第十八週	第九單元時間的計算 活動三：兩時刻間的時間量 活動四：時刻與時間量的計算 活動五：跨日的時間計算	4	數-E-A1 數-E-B1 數-E-C2	n-II-10 理解時間的加減運算，並應用於日常的時間加減問題。	N-4-13 解題：日常生活的時間加減問題。跨時、跨午、跨日、24小時制。含時間單位換算。	紙筆測驗 口頭回答 互相討論 作業習寫	【性別平等教育】 性 E4 認識身體界限與尊重他人的身體自主權。 【人權教育】 人 E10 認識隱私權與日常生

							活的關係。 【生涯規劃教育】 涯 E11 培養規劃與運用時間的能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。
第十九週	第十單元立方公分 活動一：認識體積 活動二：立體堆疊	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-B1	n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。	N-4-12 體積與「立方公分」：以具體操作為主。體積認識基於1立方公分之正方體。 S-4-4 體積：以具體操作為主。在活動中認識體積的意義與比較。認識1立方公分之正方體，能理解並計數正方體堆疊的體積。	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業習寫	【性別平等教育】 性 E4 認識身體界限與尊重他人的身體自主權。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。
第廿週	第十單元立方公分 活動三：認識立方公分	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-B1	n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。	N-4-12 體積與「立方公分」：以具體操作為主。體積認識基於1立方公分之正方體。 S-4-4 體積：以具體操作為主。在活動中認識體積的意義與比較。認識1立方公分之正方體，能理解並計數正方體堆疊的體積。	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業習寫	【性別平等教育】 性 E4 認識身體界限與尊重他人的身體自主權。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。