

國立南科國際實驗高級中學國小部 112 學年度第一學期 四年級數學領域學習課程(調整)計畫(■普通班/□特教班)

| 教材版本 | 康軒版 | 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.培養好奇心及演算、推論、溝通和數學表述等各項能力。 3.培養使用工具(量角器、三角板)，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(語文、社會、綜合活動)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。 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。 | | | | | | |
| 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 8/30~9/2 | 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 | 1.能做一億以內數的聽、說、讀、寫、做。 2.認識一億以內各數的位名和位值，並做化聚。 | 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 | 紙筆測驗 報告 口試 作業 實作 | 【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 |

| | | | | | | | |
|------------------|---|---|--|--|---|------------------------------|--|
| | | | | | 300」的加減法。 | | 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 9/3~9/9 | 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 | 1.能做一億以內數量的大小比較。 2.熟練大數的加減直式計算。 | 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 報告 口試 作業 實作 | 【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 9/10~9/16 | 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 | 1.能用乘法直式解決生活情境中，四位數乘以一位數的問題。 2.能用乘法直式解決生活情境中，一、二位數乘以二位數的問題。 3.能熟練乘法直式計算。 | 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 口試 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。 【生涯規劃教 |

| | | | | | | | |
|------------------|---|---|---|--|---|------------------------------|---|
| | | | | | | | 育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 |
| 第四週 9/17~9/23 | 第二單元整數的乘法 活動三：三、四位數×二位數 | 4 | 1.能用乘法直式解決生活情境中，三、四位數乘以二位數的問題。 2.能熟練乘法直式計算。 | 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 口試 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。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 |
| 第五週 9/24~9/30 | 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 | 4 | 1.認識量角器，並知道角度單位「度」及報讀角的度數。 2.能做角度的實測與估測，並畫出指定的角。 3.能知道直角是90度，並能辨識銳角、直角、鈍角和平角。 | 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-4-10 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- | 紙筆測驗 報告 口試 作業 實作 | 【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 |

| | | | | | | | |
|------------------|----------------------------------|---|---|--|--|------------------------------|---|
| | | | | | 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。 | | 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 10/1~10/7 | 第三單元角度 活動四：旋轉角 活動五：角的合成與分解 | 4 | 1.認識旋轉角的意義(含平角和周角)及順時針與逆時針的旋轉方向。 2.能解決角的合成與分解問題。 | 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。 | 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 | 紙筆測驗 報告 口試 作業 實作 | 【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。 |

| | | | | | | | |
|--------------------|---|---|--|--|--|------------------|---|
| | | | | | 轉角。以具體操作為主，並結合計算。以鐘面為模型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」。 | | |
| 第七週 10/8~10/14 | 第四單元整數的除法 活動一：四位數 \div 一位數 活動二：二位數 \div 二位數 | 4 | 1.解決生活情境中，四位數除以一位數的問題。 2.解決生活情境中，二位數除以二位數的問題。 3.能熟練除法直式計算。 | 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 口試 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。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 |
| 第八週 10/15~10/21 | 第四單元整數的除法 活動三：三位數 \div 二位數 活動四：四位數 \div 二位數 | 4 | 1.解決生活情境中，三位數除以二位數的問題。 2.解決生活情境中，四位數除以二位數的問題。 | 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 | 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 | 紙筆測驗 口試 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。 |

| | | | | | | | |
|--------------------|--|---|--|-------------------------------------|---|------------------------------|---|
| | | | 3.能熟練除法直式計算。 4.能透過驗算，檢驗除法答案的正確性。 | 的意義，能做計算與估算，並能應用於日常解題。 | 值的概念說明直式計算的合理性。 | | 【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。 |
| 第九週 10/22~10/28 | 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 | 4 | 1.認識三角形的構成要素。 2.以邊分類，認識正三角形、等腰三角形。 3.以角分類，認識直角三角形、銳角三角形、鈍角三角形和等腰直角三角形。 | 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-4-7 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。 | 紙筆測驗 報告 口試 作業 實作 | 【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。 |
| 第十週 10/29~11/4 | 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 | 4 | 1.能畫出直角三角形、等腰三角形、正三角形。 2.認識平面上全等圖形 | s-II-2 認識平面圖形全等的意義。 s-II-3 透過平面 | S-4-6 平面圖形的全等：以具體操作為主。形狀大小一樣 | 紙筆測驗 報告 口試 作業 | 【人權教育】 人 E3 了解每個人需求的不同，並討論與 |

| | | | | | | | |
|----------------------------|---|---|---|---|--|------------------|--|
| | | | <p>的意義。</p> <p>3.認識全等三角形的對應頂點、對應邊、對應角的關係。</p> | <p>圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。</p> | <p>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。</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> | 實作 | <p>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】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>第十一週 11/5~11/11</p> | <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>1.解決生活情境中，整數四則計算的兩步驟問題。</p> <p>2.用一個算式把問題記下來，再逐次減項計算。</p> <p>3.能理解整數四則混合計算的約定。</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>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</p> | 紙筆測驗 報告 作業 | <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。</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> <p>【品德教育】品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> |

| | | | | | | | |
|---------------------|--|---|--|--|--|------------------------|--|
| | | | | | 號先算)。學習逐次減項計算。 | | 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 |
| 第十二週 11/12~11/18 | 第六單元整數四則計算 活動三：加減與乘的併式 活動四：加減與除的併式 活動五：四則混合 | 4 | 1.解決生活情境中，整數四則計算的兩步驟問題。 2.用一個算式把問題記下來，再逐次減項計算。 3.能理解整數四則混合計算的約定。 | n-II-5 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。 r-II-3 理解兩步驟問題的併式計算與四則混合之約定。 | 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。 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。 | 紙筆測驗 報告 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。 【家庭教育】 家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。 【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。 |
| 第十三週 11/19~11/25 | 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 | 1.認識長度單位「公里」，知道公里、公尺和公分的關係並做化聚。 2.經驗 1 公里的長度，並培養量感。 | 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 口試 作業 實作 | 【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 11/26~12/2 | 第七單元公里 活動三：公里和公尺的加減計算 | 4 | 1.能解決「公里、公尺」的複名數加減計算問題。 | 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 口試 作業 實作 | 【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 12/3~12/9 | 第八單元分數 活動一：認識真分數、假分數和帶分數 活動二：假分數和帶分數的互換與比大小 | 4 | 1.認識真分數、假分數、帶分數的意義。 2.了解並能做假分數和帶分數的互換。 3.能做同分母分數的大小比較。 | 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 | 紙筆測驗 口試 作業 實作 | 【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 |

| | | | | | | | |
|---------------------|--------------------------------------|---|---|---|---|------------------------------|---|
| | | | | | 倍。 | | 決問題與做決定的能力。 |
| 第十六週 12/10~12/16 | 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 | 1.能解決同分母分數的加減問題。 2.能解決分數的整數倍問題。 | 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 口試 作業 實作 | 【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 12/17~12/23 | 第九單元小數 活動一：認識二位小數 活動二：小數與長度 | 4 | 1.認識二位小數和「百分位」的位名和位值。 2.能解決二位小數的化聚。 3.能用小數表示公尺和公分的關係。 | 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 報告 口試 作業 實作 | 【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。 |

| | | | | | | | |
|-----------------------------|---|----------|--|--|--|---|---|
| <p>第十八週 12/24~12/30</p> | <p>第九單元小數 活動三：小數的大小比較 活動四：小數的加減</p> | <p>4</p> | <p>1.能比較二位小數的大小。 2.能解決生活情境中，二位小數的加減問題。</p> | <p>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。</p> | <p>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。</p> | <p>紙筆測驗 報告 口試 作業 實作</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。 【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。</p> |
| <p>第十九週 12/31~1/6</p> | <p>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</p> | <p>4</p> | <p>1.報讀生活中的統計圖。 2.認識並報讀長條圖。 3.能整理生活中的資料，繪製成長條圖並報讀。</p> | <p>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。</p> | <p>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。</p> | <p>紙筆測驗 報告 口試 作業 實作</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。 【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</p> |

| | | | | | | | |
|--------------------|-------------------------|---|--------------------|---|---|------------------------------|--|
| | | | | | | | 定的能力。 |
| 第二十週 1/7~1/13 | 第十單元統計圖 活動三：報讀折線圖 | 4 | 1.認識並報讀折線圖。 | 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 報告 口試 作業 實作 | 【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。 |
| 第二十一週 1/14~1/19 | 第十單元統計圖 活動四：報讀複雜的統計圖 | 4 | 1.能報讀各種變形的長條圖和折線圖。 | 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 報告 口試 作業 實作 | 【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】 |

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------------|
| | | | | | | | | 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 |
|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------------|

◎教學期程以每週教學為原則，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎如有每位學生上台報告之「表現任務-評量方式」請用不同顏色的文字特別註記並具體說明。

◎「學習目標」應為結合「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。

◎「學習表現」與「學習內容」應為學校(可結合學年會議)應以學習階段為單位，清楚安排兩年內「學習表現」與「學習內容」如何規劃在各個單元讓學生習得。

◎「學習表現」與「學習內容」需呈現領綱完整文字，非只有代號，「融入議題實質內涵」亦是。

國立南科國際實驗高級中學國小部 112 學年度第二學期 四年級數學領域學習課程(調整)計畫(■普通班/□特教班)

| 教材版本 | 康軒版 | 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(如：小數數線、分數數線、1立方公分積木.....)，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和解決問題的能力。 5.培養日常生活應用與學習其他領域(國語文、社會、綜合活動、健康與體育、藝術、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-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 2/15~2/17 | 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 | 1.能解決生活情境中，三、四位數乘以三位數的問題。 2.能解決末幾位為0的乘法問題。 | 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 口試 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>第二週 2/18~2/24</p> | <p>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</p> | <p>4</p> | <p>1.能解決生活情境中，三、四位數除以三位數的問題。 2.能解決末幾位為 0 的除法問題。</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。 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 口試 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> |
| <p>第三週 2/25~3/2</p> | <p>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</p> | <p>4</p> | <p>1.能理解平面上兩線垂直與平行的意義。 2.能在平面上畫出兩條互相垂直與互相平行的線。 3.能認識四邊形和四邊形上的常用數學用語。</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-4-5 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。</p> | <p>紙筆測驗 口試 作業 實作</p> | <p>【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> |
| <p>第四週 3/3~3/9</p> | <p>第二單元四邊形 活動二：認識各類四邊形</p> | <p>4</p> | <p>1.能運用邊或角的構成要素辨認簡單平面圖形</p> | <p>s-II-3 透過平面圖形的構成要</p> | <p>S-4-5 垂直與平行：以具體操</p> | <p>紙筆測驗 實作</p> | <p>【品德教育】 品 E3 溝通合</p> |

| | | | | | | | |
|------------------|--------------------------|---|--|---|--|------------------------|---|
| | 活動三：分割四邊形及畫四邊形 | | <p>(含正方形、長方形、菱形)。</p> <p>2.能運用平行的概念辨認簡單平面圖形(含平行四邊形、梯形)。</p> <p>3.能透過操作認識各類四邊形的簡單性質(含正方形、長方形、菱形、平行四邊形、梯形)。</p> <p>4.能畫出正方形、長方形、平行四邊形、菱形與梯形。</p> | 素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。 | <p>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。</p> <p>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。</p> | 口試 | 作與和諧人際關係。 |
| 第五週 3/10~3/16 | 第三單元簡化計算 活動一：加與減的簡化計算 | 4 | <p>1.能解決兩步驟的問題，並能用併式記錄與計算。</p> <p>2.能理解「連加或連減的順序可交換」，並運用於簡化計算。</p> <p>3.能理解「連減兩數等於減去此兩數之和」和「先加再減與先減再加的結果相同」，並運用於簡化計算。</p> | <p>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。</p> <p>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。</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</p> | 紙筆測驗 口試 報告 作業 | <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。</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> <p>【品德教育】品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> |

| | | | | | | | |
|------------------|---|---|--|--|---|------------------------|--|
| | | | | | 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。 | | 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 |
| 第六週 3/17~3/23 | 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 | 1.能解決兩步驟的問題，並能用併式記錄與計算。 2.能理解「三數相乘，順序改變不影響其積」和「先乘後除與先除後乘的結果相同」，並運用於簡化計算。 3.能熟練運用四則運算的性質，做整數四則混合計算。 | 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 口試 報告 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。 【家庭教育】 家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。 【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。 |
| 第七週 3/24~3/30 | 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 | 1.理解長方形和正方形的周長公式。 2.理解長方形和正方形的面積公式。 3.周長與面積的關係。 | 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 | 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 | 紙筆測驗 實作 口試 報告 | 【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】 |

| | | | | | | | |
|-------------------------|--|---|--|---|--|---------------------------|---|
| | 係 | | | <p>做計算和應用解題。認識體積。</p> <p>s-II-1 理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。</p> <p>r-II-5 理解以文字表示之數學公式。</p> | <p>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。</p> <p>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)。</p> | | <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> |
| <p>第八週 3/31~4/6</p> | <p>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</p> | 4 | <p>1.認識 1 平方公尺，並實作出 1 平方公尺，並以平方公尺為單位進行實測與估測，進而培養量感。</p> <p>2.知道 1 平方公尺是 10000 平方公分，及相關計算。</p> <p>3.能做複合圖形的面積計算(限兩個圖形組合)。</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>s-II-1 理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。</p> <p>r-II-5 理解以文字表示之數學公式。</p> | <p>N-4-11 面積：「平方公尺」。實測、量感、估測與計算。</p> <p>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。</p> <p>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</p> | <p>紙筆測驗 口試 報告</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，並能應用公式。可併入其他教學活動(如 S-4-3)。 | | |
| 第九週 4/7~4/13 | 第五單元小數乘法 活動一：一位小數 \times 整數 活動二：二位小數 \times 整數 | 4 | 1.能解決一位小數乘以整數的生活情境問題。(一位小數的整數倍) 2.能解決二位小數乘以整數的生活情境問題。(二位小數的整數倍) | 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 口試 作業 | 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【原住民族教育】 原 E12 了解原住民族部落山川傳統名稱與土地利用的生態智慧。 |
| 第十週 4/14~4/20 | 第五單元小數乘法 活動三：小數計算的應用 活動四：小數數線 | 4 | 1.能解決生活情境中，二位小數加、減與乘的兩步驟問題。 2.認識小數數線，並在數線上做大小比較與加減操作。 | 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 | 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 | 紙筆測驗 報告 口試 | 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【原住民族教育】 原 E12 了解原住民族部落山川傳統名稱與土地利用的生 |

| | | | | | | | |
|-------------------|---|---|--|--|--|------------------------------|-----------------------------|
| | | | | 數都是數。 | 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。 | | 態智慧。 |
| 第十一週 4/21~4/27 | 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 | 1.能理解等值分數。 2.能做簡單異分母分數的比較與加減。(分母為另一分母的倍數) | 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 報告 口試 作業 實作 | 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 |
| 第十二週 4/28~5/4 | 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 | 1.能做簡單分數和小數的互換。(分母為 2、5、10、100) 2.認識分數數線，並能將分數標記在數線上。 | 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 | 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 | 紙筆測驗 口試 作業 | 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 |

| | | | | | | | |
|-------------------|---|---|--|--|--|----------------|-----------------------------|
| | | | <p>3.能在分數數線上，做分數的大小比較與加減操作。</p> <p>4.能在同一條數線上，做分數和小數的大小比較。</p> | <p>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。</p> <p>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。</p> | <p>數的比較、加、減的意義。簡單分數與小數的互換。</p> <p>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。</p> | | |
| 第十三週 5/5~5/11 | <p>第七單元數量規律</p> <p>活動一：圖形的規律</p> <p>活動二：數字的規律</p> | 4 | <p>1.二維幾何圖形模式的觀察和推理。</p> <p>2.二維表格數字模式的觀察與推理。</p> | 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。 | 報告 口試 實作 | 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 |
| 第十四週 5/12~5/18 | <p>第七單元數量規律</p> <p>活動三：奇偶數的規律</p> | 4 | 1.奇數與偶數的加、減、乘模式的觀察與推理。 | 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 | 報告 口試 實作 | 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 |

| | | | | | | | |
|-------------------|--|---|---|-----------------------|---|------------------------|---|
| | | | | | 數，及其加、減、乘模式。 | | |
| 第十五週 5/19~5/25 | 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 | 1.認識概數的意義。 2.認識無條件進入法、無條件捨去法、四捨五入法的概數取法及其合理性。 | 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 口試 報告 作業 | 【家庭教育】 家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【閱讀素養教育】 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。 |
| 第十六週 5/26~6/1 | 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 | 1.認識無條件進入法、無條件捨去法、四捨五入法的概數取法及其合理性。 2.能利用概數，做加、減、乘、除估算。 | 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 口試 報告 作業 | 【家庭教育】 家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【閱讀素養教育】 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。 |
| 第十七週 6/2~6/8 | 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 | 1.能做時間單位的複名數與單名數換算。 2.能解決時間量的加減問題。 | 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 口試 報告 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。 【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 E13 覺知天然災害的頻率增加且衝擊擴大。 環 E17 養成日常生活節約用水、用電、物質的行為，減少資源的消耗。 |
| 第十八週 6/9~6/15 | 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 | 1.能解決兩時刻之間的時間量問題。 2.能解決時刻與時間量的加減問題。 | 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 | 紙筆測驗 口試 報告 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。 【環境教育】 |

| | | | | | | | |
|---------------------------|---|---|--|---|--|----------------------------------|--|
| | | | | | 位換算。 | | <p>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。</p> <p>環 E13 覺知天然災害的頻率增加且衝擊擴大。</p> <p>環 E17 養成日常生活節約用水、用電、物質的行為，減少資源的消耗。</p> |
| <p>第十九週 6/16~6/22</p> | <p>第十單元立方公分 活動一：認識體積 活動二：立體堆疊</p> | 4 | <p>1.認識體積。 2.經驗體積的保留概念。 3.能利用個別單位，進行體積的比較。</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-4-12 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。</p> | <p>紙筆測驗 報告 口試 作業</p> | <p>【科技教育】 科 E2 了解動手實作的重要性。</p> <p>【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> |

| | | | | | | | |
|---------------------------|--------------------------------|----------|---------------------------------|---|--|----------------------------------|---|
| <p>第二十週 6/23~6/28</p> | <p>第十單元立方公分 活動三：認識立方公分</p> | <p>4</p> | <p>1.認識體積單位「立方公分」，並進行體積的實測。</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-4-12 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。</p> | <p>紙筆測驗 報告 口試 作業</p> | <p>【科技教育】 科 E2 了解動手實作的重要性。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> |
|---------------------------|--------------------------------|----------|---------------------------------|---|--|----------------------------------|---|

◎教學期程以每週教學為原則，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎如有每位學生上台報告之「表現任務-評量方式」請用不同顏色的文字特別註記並具體說明。

◎「學習目標」應為結合「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。

◎「學習表現」與「學習內容」應為學校(可結合學年會議)應以學習階段為單位，清楚安排兩年內「學習表現」與「學習內容」如何規劃在各個單元讓學生習得。

◎「學習表現」與「學習內容」需呈現領綱完整文字，非只有代號，「融入議題實質內涵」亦是。