

一、課程架構圖：



參考資料：

- 1.108 課網資訊網 <http://12basic.edu.tw/>
- 2.youtube 翰林國小數學頻道（內含課本解題、桌遊教學及數學樂園影片等）  
<https://www.youtube.com/user/HLEMAe>
- 3.Math Seed 數學領域課程與教學輔導網 <https://mathseed.ntue.edu.tw/>
- 4.臺北酷課雲 <https://cooc.tp.edu.tw/>
- 5.因材網+學習拍 <https://adl.edu.tw/HomePage/home/>
- 6.昌爸工作坊 <http://www.mathland.idv.tw/>
- 7.數學知識網站 <http://episte.math.ntu.edu.tw/>
- 8.教育局一站式學與教資源平台 <https://www.hkedcity.net/edbosp/>
- 9.均一教育平臺 <http://www.junyiacademy.org/>
- 10.林宜蓁的數學園地 <http://mail.tku.edu.tw/jen/>
- 11.教育部全球資訊網 <http://www.edu.tw/>
- 12.臺北市教育入口網 <https://www.doe.gov.taipei/Default.aspx>
- 13.數學樂園 <http://www.tacocity.com.tw/math01/>
- 14.數學王子的家 <http://euler.tn.edu.tw/>
- 15.數學教師知識庫 <http://www.mtedu.utaipei.edu.tw/forum.php>

|                |  |
|----------------|--|
| 學習目標           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.認識 10000 以內的數，使用錢幣進行數數和做數，解決 10000 以內兩數的大小比較和應用。</li> <li>2.認識角和直角，進行角的大小比較，並由邊長和角的特性，認識正方形和長方形。</li> <li>3.熟練 10000 以內加減的直式計算及估算。利用加減互逆做驗算。</li> <li>4.熟練二、三位數乘以一位數的計算，並解決生活中乘法與加、減的兩步驟問題。</li> <li>5.認識毫米及毫米和公分的化聚與比較，進行長度複名數的加減。認識數線，在數線上做加、減計算。</li> <li>6.透過分裝活動與平分活動，理解除法的意義，並記錄為除法算式，學習除法直式計算。</li> <li>7.能用秤測量物體的重量，報讀物體的重量，進行公斤和公克換算以解決重量比較和加減的問題。</li> <li>8.認識簡單同分母分數，理解分數和 1 的關係，以單位分數為計數單位進行合成分解及大小比較。</li> <li>9.能報讀生活中常見一維、二維表格。觀察簡單規律的圖案、數字、圖形，並找出下一個。</li> </ol> |
| 學習領域課程的理念分析及目的 | 本冊係依據教育部於民國一百零七年頒布的「十二年國民基本教育課程綱要數學領域」之學習重點編輯而成。本書之編輯，重視數學學習脈絡，以數學內在連結及生活外在連結為中心，配合兒童身心的發展，並透過觀察、思考、探究、執行與檢驗，激發其主動思考及潛能，期能培養具有數學素養的下一代。  |
| 教學材料           | 翰林版國小數學 3 上教材  |
| 教學活動選編原則及來源    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.依據教育部民國一百零七年頒布的十二年國民基本教育課程綱要數學領域編輯而成。</li> <li>2.本教科書的組織重點在於有效的發展數學概念。</li> <li>3.備課用書提供綜合而實用的支援，以確保教師有效地教學。</li> </ol>   |
| 教學策略           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.操作教學：透過操作建立量感。</li> <li>2.合作學習：透過分組合作，培養學生表達數學和分享的能力。</li> <li>3.重視舊經驗與新知識的連結：學習新知識前，先複習舊經驗。</li> <li>4.強調數學與生活的連結：利用數學知識解決生活問題。</li> <li>5.透過遊戲熟練計算方法：中年級需熟練基本的加、減、乘、除計算，透過桌遊讓學生熟練此計算。</li> <li>6.透過數學繪本、探索中學數學、數學園地加深加廣學習：利用數學繪本營造故事情境、擴展生活經驗，引發數學學習之知識、情意與技能的連結。</li> </ol>  |
| 先備知識           | <p><b>數與量</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1000 以內數的說讀聽寫做，並比較順序與大小。</li> <li>2.認識 500 元和 1000 元。</li> <li>3.能進行 1000 以內的直式加減計算。</li> <li>4.能解決乘與加減兩步驟的問題。</li> <li>5.認識十十乘法，並解決生活中的乘法問題。</li> <li>6.能用分裝和平分解決生活上的問題。</li> <li>7.認識簡單單位分數。</li> </ol> <p><b>空間與形狀</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.認識重量，並做直接、間接和個別單位的比較。</li> <li>2.認識簡單平面圖形。</li> </ol> <p><b>關係</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.能使用加減互逆驗算。</li> </ol>  |

內湖區明湖國小

| 起訖週次 | 主題          | 單元名稱                 | 核心素養/具體內涵  | 學習表現                                 | 學習內容   | 學習目標   | 教學活動重點  | 教學節數 | 教學資源  | 評量方式                                 | 議題融入具體內涵/跨領域                              |
|------|-------------|----------------------|--|--------------------------------------|--|--|---|------|---|--------------------------------------|---|
| 第一週  | 一、10000以內的數 | 1-1 認識10000以內的數      | 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。<br>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。<br>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。 | 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-3-1 一萬以內的數：含位值積木操作活動。結合點數、位值表徵、位值表。位值單位「千」。位值單位換算。 | 1.透過具體操作，認識10000以內的數詞序列。                         | <b>1-1 認識10000以內的數</b><br>1.透過累千活動，認識整千的數詞序列。<br>2.透過合成幾千和幾百幾十幾的活動，認識一萬以內數的說讀聽寫。<br>3.透過位值表，認識四位數的千位位名與說讀寫做。<br>4.進行整千累百、整百累十與整十累一的唱數。<br>5.進行累減百、累減十與累減一的唱數。<br>6.透過累加或累減百、十、一的數數活動。 | 4    | 1.教用版電子教科書<br>2.古氏積木<br>3.百格板<br>4.千格板<br>5.附件1、2 | 紙筆評量<br>作業評量<br>口頭評量<br>習作評量<br>實作評量 | <b>【環境教育】</b><br>環E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。 |
|      |             | -2 點數錢幣、1-3 比大小、練習園地 | 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。   | 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-3-1 一萬以內的數：含位值積木操作活動。結合點數、位值表徵、位值表。位值單位「千」。位值單位換算。 | 2.使用錢幣進行10000以內的數數與做數。<br>3.解決10000以內兩數的大小比較和應用。 | <b>1-2 點數錢幣</b><br>1.透過數錢，進行100與1000之間的位值化聚。<br>2.透過畫錢幣表徵四位數，進行做數活動與化聚。<br><br><b>1-3 比大小</b><br>1.進行四位數比大小並用<或>的符號記錄。<br>2.運用位值概念進行四位數比大小。<br>3.用4張數字卡，排出最大和最小的四位數。                  | 4    | 1.教用版電子教科書<br>2.附件3、4、5                           | 紙筆評量<br>作業評量<br>口頭評量<br>習作評量<br>實作評量 |   |

| 起訖週次 | 主題      | 單元名稱                | 核心素養/具體內涵   | 學習表現   | 學習內容   | 學習目標  | 教學活動重點   | 教學節數 | 教學資源                                | 評量方式                                 | 議題融入具體內涵/跨領域                            |
|------|---------|---------------------|---|--|--|---|--|------|-------------------------------------|--------------------------------------|---|
| 第三週  | 二、角與形狀★ | 2-1 認識角、2-2 角的大小比較  | <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-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-3-13 角與角度（同 S-3-1）：以具體操作為主。初步認識角和角度。角度的直接比較與間接比較。認識直角。 | <p>1.透過描角的活動，認識角及其構成要素。</p> <p>2.透過操作比較角的大小。</p>    | <p><b>2-1 認識角</b></p> <p>1.指出三角形的角。</p> <p>2.描出三角板的角。</p> <p>3.認識角的構成要素。</p> <p>4.辨認角。</p> <p><b>2-2 角的大小比較</b></p> <p>1.觀察角的開合。</p> <p>2.角的直接比較與間接比較。</p>   | 4    | 1.教用版電子教科書<br>2.附件 6、7、8、9<br>3.描圖紙 | 紙筆評量<br>作業評量<br>口頭評量<br>習作評量<br>實作評量 | 【多元文化教育】<br>多 E2 建立自己的文化認同與意識。<br>★社會領域 |
|      |         | -3 認識直角、2-4 正方形與長方形 | <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>   | 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-3-13 角與角度（同 S-3-1）：以具體操作為主。初步認識角和角度。角度的直接比較與間接比較。認識直角。 | <p>1..透過觀察及操作認識直角。</p> <p>2.由邊長和角的特性，認識正方形和長方形。</p> | <p><b>2-3 認識直角</b></p> <p>1.認識直角。</p> <p>2.找出生活中的直角。</p> <p>3.摺出直角並認識直角記號。</p> <p>4.找出比直角大或小的角。</p> <p>5.認識銳角和鈍角。</p> <p><b>2-4 正方形與長方形</b></p> <p>1.認識正方形邊長與角的特性。</p> <p>2.認識長方形邊長與角的特性。</p> <p>3.畫出指定的正方形和長方形。</p> <p>4.找出正方形和長方形。</p> | 4    | 1.教用版電子教科書<br>2.附件 7、10、11          | 紙筆評量<br>作業評量<br>口頭評量<br>習作評量<br>實作評量 |   |
| 第四週  |         |                     |   |  |  |   |  |      |                                     |                                      |   |

內湖區明湖國小

| 起訖週次 | 主題                     | 單元名稱                          | 核心素養/具體內涵   | 學習表現   | 學習內容  | 學習目標  | 教學活動重點   | 教學節數 | 教學資源                     | 評量方式                                 | 議題融入具體內涵/跨領域                                       |
|------|------------------------|-------------------------------|---|--|---|---|--|------|--------------------------|--------------------------------------|--|
| 第五週  | 三、10000以內的加減           | 3-1 10000以內的加法、3-2 10000以內的減法 | <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-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-4 解決四則估算之日常應用問題。 | N-3-2 加減直式計算：含加、減法多次進、退位。<br>N-3-8 解題：四則估算。具體生活情境。較大位數之估算策略。能用估算檢驗計算結果的合理性。 | <p>1.理解直式計算，解決 10000 以內的加法問題。</p> <p>2.在具體情境中，運用較高位數做四位數加減估算，檢驗加、減法計算的合理性。</p> <p>3.理解直式計算，解決 10000 以內的減法問題。</p> <p>4.利用加減互逆關係驗算答案。</p> | <p><b>3-1 10000 以內的加法</b></p> <p>1.不進位四位數加法直式計算。</p> <p>2.三位加三位進位到千位的加法直式計算。</p> <p>3.二次進位的四位數加法直式計算。</p> <p>4.三次進位的四位數加法直式計算。</p> <p><b>3-2 10000 以內的減法</b></p> <p>1.理解並解決不退位的四位數減法直式計算。</p> <p>2.千位退位到百位的四位數減法直式計算。</p> <p>3.二次退位的四位數減法直式計算。</p> <p>4.被減數為整千的三次退位減法直式計算。</p> | 4    | 1.教用版電子教科書<br>2.附件 12    | 紙筆評量<br>作業評量<br>口頭評量<br>習作評量<br>實作評量 | <b>【戶外教育】</b><br>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）。 |
| 第六週  | 三、10000以內的加減、遊戲中學數學(一) | 3-3 加與減、遊戲中學數學(一)             | <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>   | 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-4 解決四則估算之日常應用問題。 | N-3-2 加減直式計算：含加、減法多次進、退位。<br>N-3-8 解題：四則估算。具體生活情境。較大位數之估算策略。能用估算檢驗計算結果的合理性。 | <p>5.在具體情境中，解決三位數加減應用問題。</p> <p><b>遊戲中學數學(一)</b></p> <p>1.熟練 4 位數加減法。</p> <p>2.觀察加減法計算時的數字規則。</p>                                       | <p><b>3-3 加與減</b></p> <p>1.加數未知的文字情境題。</p> <p>2.被加數未知的文字情境題。</p> <p>3.減數未知的文字情境題。</p> <p>4.被減數未知的文字情境題。</p> <p><b>遊戲中學數學(一)</b></p> <p>1.熟練數字加減法。</p> <p>2.觀察數字關係。</p>   | 4    | 1.教用版電子教科書<br>2.附件 13、14 | 紙筆評量<br>作業評量<br>口頭報告<br>習作評量<br>課堂問答 |  |

| 起訖週次 | 主題   | 單元名稱                      | 核心素養/具體內涵  | 學習表現   | 學習內容   | 學習目標  | 教學活動重點   | 教學節數                  | 教學資源                                 | 評量方式                                 | 議題融入具體內涵/跨領域                          |
|------|------|---------------------------|--|--|--|---|--|-----------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 第七週  | 四、乘法 | 4-1 二位數乘以一位數、4-2 三位數乘以一位數 | 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。<br>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。<br>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。<br>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。 | 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-3-3 乘以一位數：乘法直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。被乘數為二、三位數。   | 1.解決生活情境中二位數乘以一位數的問題。<br>2.解決生活情境中三位數乘以一位數的問題。  | <p><b>4-1 二位數乘以一位數</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.解決整十乘以一位數不進位乘法問題。</li> <li>2.整十乘以一位數的進位乘法問題。</li> <li>3.二位數乘以一位數，一次進位的直式計算。</li> <li>4.二位數乘以一位數，進位的直式計算，記錄成一層。</li> <li>5.熟練二位數乘以一位數的直式計算。</li> </ol> <p><b>4-2 三位數乘以一位數</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.整百乘以一位數的直式記錄。</li> <li>2.三位數乘以一位，不進位的直式計算。</li> <li>3.三位數乘以一位，進位的直式計算。</li> <li>4.三位數乘以一位數，進位的直式計算，記錄成一層。</li> </ol> | 4                     | 1.教用版電子教科書<br>2.附件 15                | 作業評量<br>口頭討論<br>紙筆測驗<br>習作評量<br>實作評量 | <b>【多元文化教育】</b><br>多 E2 建立自己的文化認同與意識。 |
| 第八週  |      | 4-2 三位數乘以一位數、4-3 讀一讀，算一算  | 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-3-3 乘以一位數：乘法直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。被乘數為二、三位數。 | <ol style="list-style-type: none"> <li>2.解決生活情境中三位數乘以一位數的問題。</li> <li>3.閱讀理解題意，並解決乘法與加、減的兩步驟問題（不含併式）。</li> </ol> | <p><b>4-2 三位數乘以一位數</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5.理解三位數乘以一位數，被乘數的十位為 0 的直式計算。</li> </ol> <p><b>4-3 讀一讀，算一算</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.乘與加的兩步驟問題，乘法部分為二位數乘以一位數。</li> <li>2.乘與減的兩步驟問題，乘法部分為三位數乘以一位數。</li> </ol> | 4  | 1.教用版電子教科書<br>2.附件 15 | 紙筆評量<br>作業評量<br>紙筆測驗<br>習作評量<br>課堂問答 |                                      |                                       |

| 起訖週次 | 主題       | 單元名稱                  | 核心素養/具體內涵  | 學習表現  | 學習內容   | 學習目標   | 教學活動重點   | 教學節數 | 教學資源                        | 評量方式                                 | 議題融入具體內涵/跨領域 |
|------|----------|-----------------------|--|---|--|--|--|------|-----------------------------|--------------------------------------|--------------|
| 第九週  | 五、毫米與數線★ | 5-1 認識毫米、5-2 長度的換算與比較 | 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。<br>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。<br>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。 | 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-3-12 長度：「毫米」。實測、量感、估測與計算。單位換算。   | 1.認識長度單位「毫米」，並以毫米為單位進行實測與報讀。<br>2.認識公分、毫米間的關係，並做化聚和比較。 | <b>5-1 認識毫米</b><br>1.描述比 1 公分短的物件長。<br>2.認識毫米和公分毫米刻度尺。<br>3.報讀物件的長。<br>4.測量物件的長。<br>5.畫出指定長度的直線。<br><br><b>5-2 長度的換算與比較</b><br>1.認識 1 公分 = 10 毫米。<br>2.幾公分 = 幾毫米。<br>3.幾公分幾毫米 = 幾毫米。<br>4.幾毫米 = 幾公分。<br>5.幾毫米 = 幾公分幾毫米。<br>6.以某量為基準做長度的比較（比長）。<br>7.以公分、毫米二階單位做長度的比較（比短）。        | 4    | 1.教用版電子教科書                  | 紙筆評量<br>作業評量<br>口頭評量<br>習作評量<br>實作評量 | ★自然領域        |
| 第十週  |          | 5-3 長度的加減、5-4 數線      | 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。   | 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。<br>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-3-12 長度：「毫米」。實測、量感、估測與計算。單位換算。<br>N-3-11 整數數線：認識數線，含報讀與標示。連結數序、長度、尺的經驗，理解在數線上做比較、加、減的意義。 | 3.能解決長度的合成與分解問題，並用直式計算。<br>4.認識整數數線，並在整數數線上做加、減計算。     | <b>5-3 長度的加減</b><br>1.公分、毫米二階單位的直式加法計算（進位）。<br>2.公分、毫米二階單位的直式減法計算（退位）。<br>3.公尺、公分二階單位的直式加法計算（不進位）。<br>4.公尺、公分二階單位的直式減法計算（不退位）。<br><br><b>5-4 數線</b><br>1.認識整數數線。<br>2.認識整數數線上刻度的意義，並在整數數線上做加、減法計算。<br>3.能在整數數線上做減法計算，並用算式記錄。<br>4.教師引導學生將位置轉為長度量後，再以算式記下來。<br>5.畫出下一個刻度及填上表示的數字。 | 4    | 1.教用版電子教科書<br>2.附件 16、17、18 | 紙筆評量<br>作業評量<br>口頭評量<br>習作評量<br>實作評量 |              |

| 起訖週次 | 主題       | 單元名稱                | 核心素養/具體內涵   | 學習表現   | 學習內容  | 學習目標  | 教學活動重點  | 教學節數 | 教學資源   | 評量方式  | 議題融入具體內涵/跨領域 |
|------|----------|---------------------|---|--|---|---|---|------|--|---|--------------|
| 第十一週 | 學習加油讚(一) | 綜合與應用、探索中學數學、看繪本學數學 | <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>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。</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-4 解決四則估算之日常應用問題。</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>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-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-3-1 一萬以內的數：含位值積木操作活動。結合點數、位值表徵、位值表。位值單位「千」。位值單位換算。</p> <p>N-3-2 加減直式計算：含加、減法多次進、退位。</p> <p>N-3-3 乘以一位數：乘法直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。被乘數為二、三位數。</p> <p>N-3-8 解題：四則估算。具體生活情境。較大位數之估算策略。能用估算檢驗計算結果的合理性。</p> <p>N-3-12 長度：「毫米」。實測、量感、估測與計算。單位換算。</p> <p>N-3-11 整數數線：認識數線，含報讀與標示。連結數序、長度、尺的經驗，理解在數線上做比較、加、減的意義。</p> <p>S-3-4 幾何形體之操作：以操作活動為主。平面圖形的分割與重組。初步體驗展開圖如何黏成立體形體。知道不同之展開圖可能黏成同一形狀之立體形體。</p> | <p>1.熟練三位數乘以一位數的問題。</p> <p>2.熟練數線。</p> <p>3.熟練直角與鈍角。</p> <p>4.熟練正方形與長方形的性質。</p> <p>5.認識正方體展開圖。</p> <p>6.統整公尺公分毫米。</p> | <p><b>綜合與應用</b></p> <p>1.解決三位數乘以一位數的問題。</p> <p>2.完成數線。</p> <p>3.將直角做上記號與圈出鈍角。</p> <p>4.推測卡片的形狀。</p> <p><b>探索中學數學</b></p> <p>1.正方體展開圖。</p> <p><b>看繪本學數學</b></p> <p>1.《五色鳥歷險記》-公尺、公分、毫米</p> | 4    | <p>1.教用版電子教科書</p> <p>2.附件 7、19</p> <p>3.繪本 PPT 與動畫</p> | <p>紙筆評量</p> <p>作業評量</p> <p>口頭評量</p> <p>習作評量</p> <p>實作評量</p> |              |

| 起訖週次 | 主題             | 單元名稱                | 核心素養/具體內涵   | 學習表現                              | 學習內容   | 學習目標  | 教學活動重點  | 教學節數 | 教學資源                     | 評量方式                                 | 議題融入具體內涵/跨領域                       |
|------|----------------|---------------------|---|-----------------------------------|--|---|---|------|--------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|
| 第十二週 | 六、除法           | 6-1 分裝與除、6-2 平分與除   | <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> | 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-3-4 除法：除法的意義與應用。基於N-2-9 之學習，透過幾個一數的解題方法，理解如何用乘法解決除法問題。熟練十乘法的範圍的除法，做為估商的基礎。 | <p>1.透過分裝活動，理解除法意義，並記錄為除法算式。</p> <p>2.透過平分活動，理解除法意義，並記錄為除法算式。</p> | <p><b>6-1 分裝與除</b></p> <p>1.分裝（包含除）問題，餘數為0，用減法算式記錄。</p> <p>2.分裝（包含除）問題，餘數為0，用乘法算式記錄。</p> <p>3.分裝（包含除）問題，餘數不為0，用連減及乘法算式記錄。</p> <p>4.用除法算式記錄分裝及結果。</p> <p><b>6-2 平分與除</b></p> <p>1.平分（等分除）問題，餘數為0，用減法算式記錄。</p> <p>2.平分（等分除）問題，餘數不為0，用減法算式或乘法和減法算式記錄。</p> <p>3.平分（等分除）問題，用乘法與減法算式記錄。</p> <p>4.平分（等分除）問題，餘數不為0，用除法算式記錄。</p> | 4    | 1.教用版電子教科書<br>2.附件 20~24 | 紙筆評量<br>作業評量<br>口頭評量<br>習作評量<br>實作評量 | <b>【品德教育】</b><br>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 |
| 第十三週 | 六、除法、遊戲中學數學(二) | 6-3 除法與直式、遊戲中學數學(二) | 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。   | 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-3-4 除法：除法的意義與應用。基於N-2-9 之學習，透過幾個一數的解題方法，理解如何用乘法解決除法問題。熟練十乘法的範圍的除法，做為估商的基礎。 | 3.學習除法直式計算。   | <p><b>6-3 除法與直式</b></p> <p>1.連續的分裝（包含除）問題用除法直式記錄。</p> <p>2.平分（等分除）問題，用直式計算。</p> <p>3.分裝（包含除）問題，用直式計算；並理解當餘數為0時，稱為整除。</p> <p><b>遊戲中學數學(二)</b></p> <p>1.熟練二位數乘以一位數。</p> <p>2.觀察數字關係。</p>  | 4    | 1.教用版電子教科書<br>2.附件 25、26 | 紙筆評量<br>作業評量<br>口頭評量<br>習作評量<br>實作評量 |                                    |

| 起訖週次 | 主題      | 單元名稱                         | 核心素養/具體內涵  | 學習表現   | 學習內容  | 學習目標  | 教學活動重點   | 教學節數                                 | 教學資源   | 評量方式                                 | 議題融入具體內涵/跨領域                          |
|------|---------|------------------------------|--|--|---|---|--|--------------------------------------|--|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 第十四週 | 七、公斤與公克 | 7-1 認識公斤、7-2 認識公克、7-3 幾公斤幾公克 | 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。<br>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。<br>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。<br>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。 | 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-3-16 重量：「公斤」、「公克」。實測、量感、估測與計算。單位換算。   | 1.認識重量單位「公斤」、「公克」及知道重量在秤面上的刻度現象。<br>2.認識 1 公斤秤，並能以 1 公斤秤進行實測與報讀。<br>3.認識 3 公斤秤，並能以 3 公斤秤進行實測與報讀。<br>4.建立 1 公斤內的重量量感與估測。 | <b>7-1 認識公斤</b><br>1.認識公斤和公克。<br>2.認識測量重量的工具。<br>3.觀察物體的重量對應秤面指針的轉動變化情形。<br>4.認識秤面上沒有東西時，秤面指針指向刻度 0。<br>5.發現秤重時秤面指針的變化並認識幾個 1 公斤是幾公斤。<br>6.以公斤為單位，進行加法計算。<br><b>7-2 認識公克</b><br>1.認識 1 公斤秤及其的秤面刻度。<br>2.報讀 1 公斤秤上的物件是幾公克。<br>3.認識 1 公斤=1000 公克。<br><b>7-3 幾公斤幾公克</b><br>1.認識 3 公斤秤的秤面刻度。<br>2.報讀 3kg 秤上的物件是幾公斤幾公克（物品重在 1 公斤到 3 公斤之間）。<br>3.先做重，感受重後再進行重量的量感比較。 | 4                                    | 1.教用版電子教科書<br>2.1 公斤秤、3 公斤秤、1 公斤糖、500 公克糖<br>3.附件 27、28<br>4.50 個公分公克積木<br>5.綠豆 100 公克、500 公克、1 公斤 | 紙筆評量<br>作業評量<br>口頭評量<br>習作評量<br>實作評量 | <b>【多元文化教育】</b><br>多 E2 建立自己的文化認同與意識。 |
|      |         | 7-4 重量的換算與比較、7-5 重量的計算       | 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-3-16 重量：「公斤」、「公克」。實測、量感、估測與計算。單位換算。                      | 5.認識公斤、公克間的關係，並做化聚和比較。<br>6.能解決生活中重量的合成與分解問題，並用算式記錄。<br><b>7-4 重量的換算與比較</b><br>1.幾公斤=幾公克。<br>2.幾公斤幾公克=幾公克。<br>3.幾公克=幾公斤。<br>4.幾公克=幾公斤幾公克。<br>5.以某量為基準做重量的比較，比重。<br>6.以公斤、公克兩階單位做重量的比，比輕。<br><b>7-5 重量的計算</b><br>1.以公克為單位，進行加、減及整數倍的計算。<br>2.公斤、公克兩階單位的直式加法計算（不進位）。<br>3.公斤、公克兩階單位的直式減法計算（不退位，缺位）。<br>4.整公斤減幾公斤幾公克的直式計算。 | 4   | 1.教用版電子教科書<br>2.附件 29  | 紙筆評量<br>作業評量<br>口頭評量<br>習作評量<br>實作評量 | <b>【環境教育】</b><br>環 E17 養成日常生活節用水、用電、物質的行為，減少資源的消耗。   |                                      |                                       |

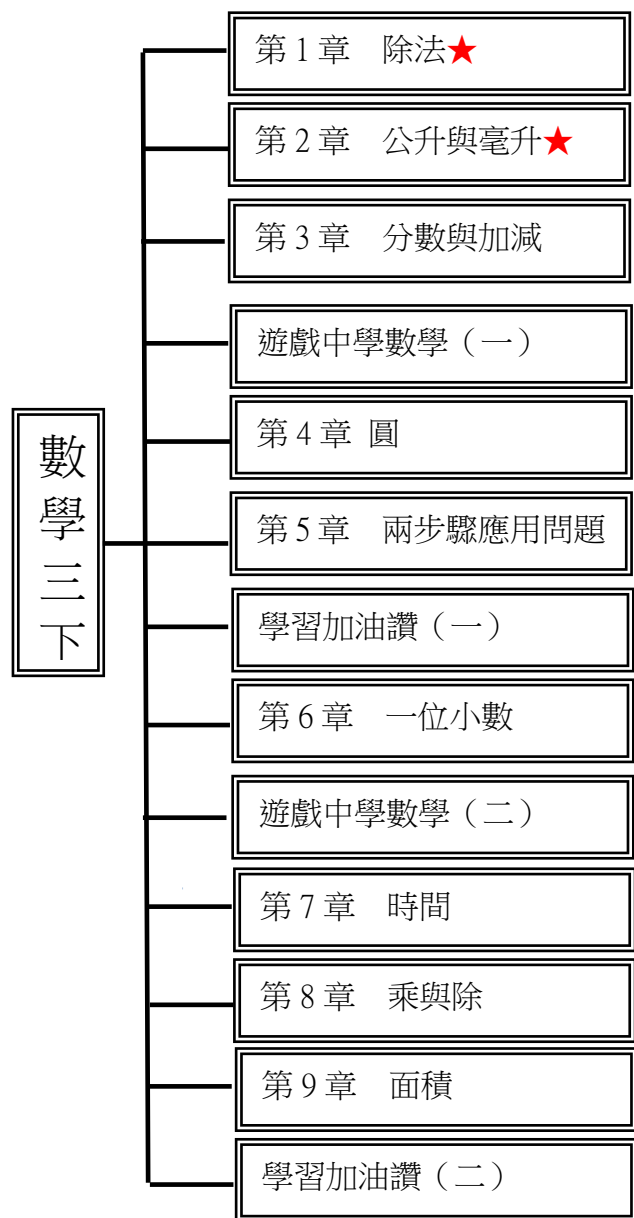
| 起訖週次 | 主題   | 單元名稱               | 核心素養/具體內涵   | 學習表現  | 學習內容  | 學習目標   | 教學活動重點  | 教學節數 | 教學資源                  | 評量方式                                 | 議題融入具體內涵/跨領域  |
|------|------|--------------------|---|---|---|--|---|------|-----------------------|--------------------------------------|---|
| 第十六週 | 八、分數 | 8-1 幾分之幾、8-2 分數與 1 | <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-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-3-9 簡單同分母分數：結合操作活動與整數經驗。簡單同分母分數比較、加、減的意義。牽涉之分數與運算結果皆不超過 2。以單位分數之點數為基礎，連結整數之比較、加、減。知道「和等於 1」的意義。 | <p>1.認識簡單同分母分數（分母不大於 12）。</p> <p>2.理解分數和 1 的關係與轉換。</p> <p>3.將分數分解為數個相同的單位分數。</p> | <p><b>8-1 幾分之幾</b></p> <p>1. <math>\frac{1}{2}</math> 的數詞序列。</p> <p>2. <math>\frac{1}{3}</math> 的數詞序列。</p> <p>3. <math>\frac{1}{4}</math> 的數詞序列。</p> <p>4. <math>\frac{1}{5}</math> 的數詞序列。</p> <p><b>8-2 分數與 1</b></p> <p>1.單位分數 <math>\frac{1}{2}</math> 的累積。</p> <p>2.單位分數 <math>\frac{1}{3}</math> 的累積。</p> <p>3.和 1 一樣多、和一半一樣多。</p> <p>4.分數的做數。</p> | 4    | 1.教用版電子教科書<br>2.附件 30 | 紙筆評量<br>作業評量<br>口頭評量<br>習作評量<br>實作評量 | <b>【多元文化教育】</b><br>多 E2 建立自己的文化認同與意識。               |
|      |      | 8-3 分數的大小比較        | <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>   | 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-3-9 簡單同分母分數：結合操作活動與整數經驗。簡單同分母分數比較、加、減的意義。牽涉之分數與運算結果皆不超過 2。以單位分數之點數為基礎，連結整數之比較、加、減。知道「和等於 1」的意義。 | 4.進行同分母分數之大小比較。  | <p><b>8-3 分數的大小比較</b></p> <p>1.分數比大小（連續量情境）。</p> <p>2.分數比大小（連續量情境）。</p> <p>3.不同單位的大小比較。</p>   | 4    | 1.教用版電子教科書            | 紙筆評量<br>作業評量<br>口頭評量<br>習作評量<br>實作評量 | <b>【海洋教育】</b><br>海 E9 透過肢體、聲音、圖像及道具等，進行以海洋為主題之藝術表現。 |

| 起訖週次 | 主題      | 單元名稱                   | 核心素養/具體內涵  | 學習表現   | 學習內容  | 學習目標  | 教學活動重點  | 教學節數                     | 教學資源                                 | 評量方式                                 | 議題融入具體內涵/跨領域                      |
|------|---------|------------------------|--|--|---|---|---|--------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|
| 第十八週 | 九、列表與規律 | 9-1 生活中的表格、9-2 分類與製作表格 | <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-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。</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。          | D-3-1 一維表格與二維表格：以操作活動為主。報讀、說明與製作生活中的表格。二維表格含列聯表。                  | <p>1.報讀生活中常見的一維或二維表格。</p> <p>2.分類及製作二維表格。</p>   | <p><b>9-1 生活中的表格</b></p> <p>1.報讀一維表格（時刻表）。</p> <p>2.報讀並應用一維表格（價目表）。</p> <p>3.報讀二維表格（時刻表）。</p> <p>4.報讀二維表格（票價表）。</p> <p><b>9-2 分類與製作表格</b></p> <p>1.整理二維表格（資源回收情形）。</p> <p>2.整理二維表格（血型調查表）。</p> <p>3.整理二維表格（卡片分類表）。</p> <p>4.完成二維表格（早餐飲料調查）。</p> | 4                        | 1.教用版電子教科書<br>2.附件 31                | 紙筆評量<br>作業評量<br>口頭評量<br>習作評量<br>實作評量 | 【環境教育】<br>環 E16 了解物質循環與資源回收利用的原理。 |
| 第十九週 |         | 9-3 圖案的規律、9-4 數形的規律    | <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。</p>  | R-3-2 數量模式與推理 (I)：以操作活動為主。一維變化模式之觀察與推理，例如數列、一維圖表等。 | <p>3.觀察簡單規律的圖案組合，並找出下一個圖案。</p> <p>4.觀察簡單規律的數字與圖形，並找出下一個數字或圖形。</p> | <p><b>9-3 圖案的規律</b></p> <p>1.不同圖案的規律。</p> <p>2.同一圖案不同方位的規律。</p> <p>3.從不同方向觀察圖案的規律。</p> <p><b>9-4 數形的規律</b></p> <p>1.數列規律。</p> <p>2.圖形規律。</p> <p>3.數與形的規律。</p> | 4   | 1.教用版電子教科書<br>2.附件 32~39 | 紙筆評量<br>作業評量<br>口頭評量<br>習作評量<br>實作評量 |                                      |                                   |

| 起訖週次 | 主題       | 單元名稱               | 核心素養/具體內涵  | 學習表現  | 學習內容  | 學習目標  | 教學活動重點  | 教學節數 | 教學資源   | 評量方式  | 議題融入<br>具體內涵/<br>跨領域 |
|------|----------|--------------------|--|---|---|---|---|------|--|---|----------------------|
| 第二十週 | 學習加油讚(二) | 綜合與應用、探索中學數學、繪本學數學 | <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-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。</p> | <p>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。</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>r-II-2 認識一維及二維之數量模式，並能說明與簡單推理。</p> | <p>N-3-9 簡單同分母分數：結合操作活動與整數經驗。簡單同分母分數比較、加、減的意義。牽涉之分數與運算結果皆不超過 2。以單位分數之點數為基礎，連結整數之比較、加、減。知道「和等於 1」的意義。</p> <p>N-3-4 除法：除法的意義與應用。基於 N-2-9 之學習，透過幾個一數的解題方法，理解如何用乘法解決除法問題。熟練十乘乘法範圍的除法，做為估商的基礎。</p> <p>R-3-2 數量模式與推理 (I)：以操作活動為主。一維變化模式之觀察與推理，例如數列、一維圖表等。</p> | <p>1.熟練單位分數與 1 的問題。</p> <p>2.熟練除法問題。</p> <p>3.熟練規律的判斷。</p> <p>4.觀察生活中的規律。</p> | <p><b>綜合與應用</b></p> <p>1.解決單位分數與 1 的問題。</p> <p>2.計算除法問題。</p> <p>3.圈出直角與鈍角。</p> <p>4.推測卡片的形狀。</p> <p><b>探索中學數學</b></p> <p>1.觀察生活中的規律。</p> <p><b>看繪本學數學</b></p> <p>1.《露營好好玩》-規律</p> | 4    | <p>1.教用版電子教科書</p> <p>2.附件 40</p> <p>3.繪本 PPT 與動畫</p> | <p>紙筆評量</p> <p>作業評量</p> <p>口頭評量</p> <p>習作評量</p> <p>實作評量</p> |                      |

| 起訖週次  | 主題   | 單元名稱         | 核心素養/具體內涵   | 學習表現  | 學習內容   | 學習目標   | 教學活動重點   | 教學節數 | 教學資源                            | 評量方式                    | 議題融入具體內涵/跨領域 |
|-------|------|--------------|---|---|--|--|--|------|---------------------------------|-------------------------|--------------|
| 第二十一週 | 數學園地 | 生活中的毫米、一樣不一樣 | <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-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-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-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-3-12 長度：「毫米」。實測、量感、估測與計算。單位換算。</p> <p>S-3-4 幾何形體之操作：以操作活動為主。平面圖形的分割與重組。初步體驗展開圖如何黏合成立體形體。知道不同之展開圖可能黏合成同一形狀之立體形體。</p> | <p>1.認識生活中以毫米為單位的物品。</p> <p>2.從不同角度看形體，培養圖形的空間感。</p> | <p><b>生活中的毫米</b></p> <p>1.教師介紹生活中有許多以毫米作為單位的物品。</p> <p>2.引導討論表格中珍珠奶茶的珍珠，烹調時間和珍珠（直徑）的長度的關係。</p> <p>3.討論不同的筆所畫出來的線條粗細分類。</p> <p>4.討論不同的種子的大小。</p> <p>5.討論皮革的厚度。</p> <p>6.介紹螺絲長度、迴紋針的尺寸。</p> <p>7.介紹雨量測量器。</p> <p><b>一樣不一樣</b></p> <p>1.拿 5 個一樣大的正方體排成不同的形體。</p> <p>2.把排好的形體轉一轉，從不同方向觀察形體看到的樣子。</p> <p>3.可以用相機拍下來，觀察轉動後所看到的形體的樣子。</p> | 4    | <p>1.教用版電子教科書</p> <p>2.小白積木</p> | <p>口頭評量</p> <p>實作評量</p> |              |

一、課程架構圖：



參考資料：

- 1.108 課網資訊網 <http://12basic.edu.tw/>
- 2.youtube 翰林國小數學頻道 (內含課本解題、桌遊教學及數學樂園影片等) <https://www.youtube.com/user/HLEMAe>
- 3.Math Seed 數學領域課程與教學輔導網 <https://mathseed.ntue.edu.tw/>
- 4.臺北酷課雲 <https://cooc.tp.edu.tw/>
- 5.因材網+學習拍 <https://adl.edu.tw/HomePage/home/>
- 6.昌爸工作坊 <http://www.mathland.idv.tw/>
- 7.數學知識網站 <http://episte.math.ntu.edu.tw/>
- 8.教育局一站式學與教資源平台 <https://www.hkedcity.net/edbosp/>
- 9.均一教育平臺 <http://www.junyiacademy.org/>
- 10.林宜蓁的數學園地 <http://mail.tku.edu.tw/jen/>
- 11.教育部全球資訊網 <http://www.edu.tw/>
- 12.臺北市教育入口網 <https://www.doe.gov.taipei/Default.aspx>
- 13.數學樂園 <http://www.tacocity.com.tw/math01/>
- 14.數學王子的家 <http://euler.tn.edu.tw/>
- 15.數學教師知識庫 <http://www.mtedu.utaipei.edu.tw/forum.php>

|                |   |
|----------------|---|
| 學習目標           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.做二、三位數除以一位數的除法直式計算。</li> <li>2.認識容量單位「公升」、「毫升」及其關係，並作相關的實測、估測與計算。</li> <li>3.在具體情境中，認識單位分數的累積，並解決同分母分數的比較與加減問題。</li> <li>4.認識圓心、半徑與直徑，並使用圓規畫圓。</li> <li>5.解決生活中的兩步驟問題，包括加、減與除和連乘問題。</li> <li>6.認識和比較一位小數，並用直式做一位小數的加減計算，解決生活中的問題。</li> <li>7.認識時間單位「日」、「時」、「分」、「秒」及其間的關係與簡單換算，並做時間與時刻的計算。</li> <li>8.運用乘除互逆的觀念於驗算與解題；解決乘法估算問題。</li> <li>9.認識面積的意義，並能使用平方公分描述圖形面積的大小。</li> </ol>  |
| 學習領域課程的理念分析及目的 | <p>本冊係依據教育部於民國一百零七年頒布的「十二年國民基本教育課程綱要數學領域」之學習重點編輯而成。本書之編輯，重視數學學習脈絡，以數學內在連結及生活外在連結為中心，配合兒童身心的發展，並透過觀察、思考、探究、執行與檢驗，激發其主動思考及潛能，期能培養具有數學素養的下一代。</p>  |
| 教學材料           | <p>翰林版國小數學 3 下教材</p>  |
| 教學活動選編原則及來源    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.依據教育部民國一百零七年頒布的十二年國民基本教育課程綱要數學領域編輯而成。</li> <li>2.本教科書的組織重點在於有效的發展數學概念。</li> <li>3.備課用書提供綜合而實用的支援，以確保教師有效地教學。</li> </ol>  |
| 教學策略           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.操作教學：透過操作建立量感。</li> <li>2.合作學習：透過分組合作，培養學生表達數學和分享的能力。</li> <li>3.重視舊經驗與新知識的連結：學習新知識前，先複習舊經驗。</li> <li>4.強調數學與生活的連結：利用數學知識解決生活問題。</li> <li>5.透過遊戲熟練計算方法：中年級需熟練基本的加、減、乘、除計算，透過桌遊讓學生熟練此計算。</li> <li>6.透過數學繪本、探索中學數學、數學園地加深加廣學習：利用數學繪本營造故事情境、擴展生活經驗，引發數學學習之知識、情意與技能的連結。</li> </ol>   |
| 先備知識           | <p><b>數與量</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.做二位數除以一位數的除法直式計算（十十乘法內）。</li> <li>2.解決三位數乘以一位數的計算。</li> <li>3.認識公尺、公分與毫米，並解決長度的相關問題。</li> <li>4.解決乘與加減兩步驟的問題。</li> <li>5.認識分數。</li> <li>6.報讀幾時幾分，並理解某時刻經過 1 或 2 小時之後的時刻。</li> <li>7.認識容量，並做直接、間接和個別單位的比較。</li> </ol> <p><b>空間與形狀</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.認識簡單基本圖形，正方形、長方形、圓形、三角形</li> <li>2.認識面，並做直接和間接的比較。</li> </ol> <p><b>關係</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.運用乘法交換律計算。</li> <li>2.使用加減互逆驗算。</li> </ol> |

| 起訖週次 | 主題            | 單元名稱                 | 核心素養/具體內涵  | 學習表現                              | 學習內容   | 學習目標                   | 教學活動重點   | 教學節數 | 教學資源                   | 評量方式                                 | 議題融入具體內涵/跨領域   |
|------|---------------|----------------------|--|-----------------------------------|--|------------------------|--|------|------------------------|--------------------------------------|--|
| 第一週  | 一、<br>除法<br>★ | 1-1<br>二位數除以一位數      | 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。<br>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。<br>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。 | 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-3-5 除以一位數：除法直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。被除數為二、三位數。 | 1.用除法直式，解決二位數除以一位數的問題。 | <b>1-1 二位數除以一位數</b><br>1.透過疊商，解決「二位數除以一位數，商是二位數」的除法直式問題。<br>2.透過多單位記錄，解決「二位數除以一位數，商是二位數」的除法直式問題。   | 4    | 1.教用版電子教科書<br>2.附件 1、2 | 紙筆評量<br>作業評量<br>口頭評量<br>習作評量<br>實作評量 | <b>【原住民族教育】</b><br>原 E11 參與部落活動或社區活動認識原住民族文化。<br>★社會領域 |
| 第二週  |               | 1-2<br>三位數除以一位數、練習園地 | 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。   | 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-3-5 除以一位數：除法直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。被除數為二、三位數。 | 2.用除法直式，解決三位數除以一位數的問題。 | <b>1-2 三位數除以一位數</b><br>1.透過多單位記錄，解決「三位數除以一位數，商是三位數」的除法直式問題。<br>2.透過估商，解決「三位數除以一位數，商是三位數」的除法直式問題。<br>3.透過多單位記錄，解決「三位數除以一位數，商是二位數」的除法直式問題。 | 4    | 1.教用版電子教科書<br>2.附件 3   | 紙筆評量<br>作業評量<br>口頭評量<br>習作評量<br>實作評量 | <b>【原住民族教育】</b><br>原 E11 參與部落活動或社區活動認識原住民族文化。          |

內湖區明湖國小

| 起訖週次 | 主題       | 單元名稱                        | 核心素養/具體內涵  | 學習表現   | 學習內容                                  | 學習目標   | 教學活動重點  | 教學節數 | 教學資源   | 評量方式  | 議題融入具體內涵/跨領域  |
|------|----------|-----------------------------|--|--|---------------------------------------|--|---|------|--|---|---|
| 第三週  | 二、公升與毫升★ | 2-1 認識毫升、2-2 認識公升           | <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，</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。 | N-3-15 容量：「公升」、「毫升」。實測、量感、估測與計算。單位換算。 | <p>1.認識容量單位「毫升」並以其為單位進行實測與估測。</p> <p>2.認識容量單位「公升」並以其為單位進行實測與估測。</p>  | <p><b>2-1 認識毫升</b></p> <p>1.認識「毫升」的容量單位。</p> <p>2.能以「毫升」為單位，進行容量的實測，並培養量感。</p> <p>3.透過量杯實測，報讀刻度並能估測。</p> <p><b>2-2 認識公升</b></p> <p>1.認識「公升」的容量單位，並知道幾個1公升是幾公升。</p> <p>2.建立以公升為計數單位的量感。</p>  | 4    | <p>1.教用版電子教科書</p> <p>2.10 毫升量杯</p> <p>3.1 公升量杯、量筒與方形量杯</p> <p>4.大型容器</p>   | <p>紙筆評量</p> <p>作業評量</p> <p>口頭評量</p> <p>習作評量</p> <p>實作評量</p> | <p><b>【科技教育】</b></p> <p>科 E2 了解動手實作的重要性。</p> <p>★健康領域</p> |
| 第四週  |          | 2-3 容量的換算與比較、2-4 容量的計算、練習園地 | <p>認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。</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。 | N-3-15 容量：「公升」、「毫升」。實測、量感、估測與計算。單位換算。 | <p>3.認識容量的單位「毫升」和「公升」的關係，並做單位換算與比較。</p> <p>4.以「公升」、「毫升」為單位做加減計算。</p> | <p><b>2-3 容量的換算與比較</b></p> <p>1.知道1公升=1000毫升的概念。</p> <p>2.以「公升」、「毫升」二階單位描述容量。</p> <p>3.做「公升」、「毫升」二階單位的化聚。</p> <p>4.利用公升與毫升的換算解決容量的比較問題。</p> <p><b>2-4 容量的計算</b></p> <p>1.在生活情境中，以「公升」、「毫升」二階單位進行不進位的加法運算。</p> <p>2.在生活情境中，以「公升」、「毫升」二階單位進行不退位的減法運算。</p> | 4    | <p>1.教用版電子教科書</p> <p>2.1 公升方形量杯、1000 毫升量筒</p> <p>3.大罐牛奶瓶</p> <p>4.附件 4</p> | <p>紙筆評量</p> <p>作業評量</p> <p>口頭評量</p> <p>習作評量</p> <p>實作評量</p> |   |

內湖區明湖國小

| 起訖週次 | 主題      | 單元名稱   | 核心素養/具體內涵  | 學習表現  | 學習內容  | 學習目標                               | 教學活動重點  | 教學節數 | 教學資源                   | 評量方式                                 | 議題融入具體內涵/跨領域                               |
|------|---------|--|--|---|---|------------------------------------|---|------|------------------------|--------------------------------------|--|
| 第五週  |         | 3-1 4<br>$\frac{1}{3}$<br>是<br>$\frac{4}{3}$ 、<br>3-2<br>分數<br>的大<br>小比<br>較 | 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。<br>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。<br>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。 | 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-3-9 簡單同分母分數：結合操作活動與整數經驗。簡單同分母分數比較、加、減的意義。牽涉之分數與運算結果皆不超過 2。以單位分數之點數為基礎，連結整數之比較、加、減。知道「和等於 1」的意義。 | 1.認識 2 以內的簡單分數。<br>2.解決同分母分數的加減問題。 | <b>3-1 4 個 <math>\frac{1}{3}</math> 是 <math>\frac{4}{3}</math></b><br>1.透過單位分數的分解合成，認識 2 以內的分數。<br>2.建立 2 以內的分數數列。<br>3.進行 2 以內分數的說、讀、聽、寫、做。<br>4.進行 1 的同分母分數合成與分解。<br><br><b>3-2 分數的大小比較</b><br>1. 同分母真分數比大小（離散量情境）。<br>2. 同分母真分數與假分數比大小（連續量情境）。<br>3. 同分母假分數比大小（離散量情境）。 | 4    | 1.教用版電子教科書<br>2.附件 5、6 | 紙筆評量<br>作業評量<br>口頭評量<br>習作評量<br>實作評量 | <b>【家庭教育】</b><br>家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。 |
| 第六週  | 三、分數與加減 | 3-3<br>同分<br>母分<br>數的<br>加<br>減、<br>練習<br>園<br>地、<br>遊戲<br>中學<br>數學<br>(一)   | 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。<br>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。<br>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-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-3-9 簡單同分母分數：結合操作活動與整數經驗。簡單同分母分數比較、加、減的意義。牽涉之分數與運算結果皆不超過 2。以單位分數之點數為基礎，連結整數之比較、加、減。知道「和等於 1」的意義。 | 3.解決同分母分數的加減應用問題。                  | <b>3-3 同分母分數的加減</b><br>1.在具體情境中，解決和在 2 以內同分母分數加法問題。<br>2.在具體情境中，解決差在 2 以內同分母分數減法問題。   | 4    | 1.教用版電子教科書<br>2.附件 7、8 | 紙筆評量<br>作業評量<br>口頭評量<br>習作評量<br>實作評量 |  |

內湖區明湖國小

| 起訖週次 | 主題  | 單元名稱                 | 核心素養/具體內涵   | 學習表現                                | 學習內容                                      | 學習目標  | 教學活動重點   | 教學節數 | 教學資源                  | 評量方式   | 議題融入具體內涵/跨領域                      |
|------|-----|----------------------|---|-------------------------------------|---|---|--|------|-----------------------|--|-----------------------------------|
| 第七週  | 四、圓 | 4-1 認識圓、<br>4-2 使用圓規 | <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> | 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-3-3 圓：「圓心」、「圓周」、「半徑」與「直徑」。能使用圓規畫指定半徑的圓。 | <p>1.透過生活情境及描圓活動認識圓。</p> <p>2.透過操作活動認識圓心、直徑、半徑、圓周。</p> <p>3.認識圓規，並學會使用圓規畫圓。</p> <p>4.透過操作活動，以圓的半徑、直徑比較圓的大小。</p> | <p><b>4-1 認識圓</b></p> <p>1.由生活情境辨認圓形和非圓形。</p> <p>2.透過描圓活動加深對圓的認識。</p> <p>3.透過操作活動，認識圓心和直徑。</p> <p>4.透過測量活動，知道圓的直徑一樣長。</p> <p>5.透過操作活動知道直徑是圓中最長的直線。</p> <p>6.透過操作活動，認識半徑，並發現半徑 2 倍和直徑一樣長。</p> <p>7.透過操作活動，認識圓周和半徑。</p> <p>8.透過操作與測量活動，知道圓的半徑一樣長。</p> <p><b>4-2 使用圓規</b></p> <p>1.認識畫圓的工具及操作方法。</p> <p>2.用圓規畫出指定半徑或直徑的圓。</p> <p>3.用圓規畫出未完成的圓。</p> <p>4.透過操作活動知道半徑越大圓越大。</p> <p>5.由圓的半徑、直徑比較圓的大小。</p> | 4    | 1.附件 9<br>~17<br>2.圓規 | 紙筆<br>評量<br>作業<br>評量<br>口頭<br>評量<br>習作<br>評量<br>實作<br>評量 | <b>【科技教育】</b><br>科 E2 了解動手實作的重要性。 |

內湖區明湖國小

| 起訖週次 | 主題        | 單元名稱             | 核心素養/具體內涵  | 學習表現                     | 學習內容  | 學習目標   | 教學活動重點  | 教學節數 | 教學資源           | 評量方式                                 | 議題融入具體內涵/跨領域                               |
|------|-----------|------------------|--|--------------------------|---|--|---|------|----------------|--------------------------------------|--|
| 第八週  | 五、兩步驟應用問題 | 5-1 加減與除法兩步驟問題   | 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。<br>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。<br>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。 | n-II-5 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。 | N-3-7 解題：兩步驟應用問題（加減與除、連乘）。連乘、加與除、減與除之應用解題。不含併式。 | 1.以兩步驟算式解決具體情境中加與除的問題。<br>2.以兩步驟算式解決具體情境中減與除的問題。 | <b>5-1 加減與除法兩步驟問題</b><br>1.在具體情境中以兩步驟算式解決先除後加的問題。<br>2.在具體情境中以兩步驟算式解決先加後除的問題。<br>3.在具體情境中以兩步驟算式解決先除後減的問題。<br>4.在具體情境中以兩步驟算式解決先減後除的問題。 | 4    | 1.教用版<br>電子教科書 | 紙筆評量<br>作業評量<br>口頭評量<br>習作評量<br>實作評量 | <b>【家庭教育】</b><br>家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。 |
| 第九週  |           | 5-2 乘法兩步驟問題、練習園地 | 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。   | n-II-5 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。 | N-3-7 解題：兩步驟應用問題（加減與除、連乘）。連乘、加與除、減與除之應用解題。不含併式。 | 3.以兩步驟算式解決具體情境中連乘的問題。                            | <b>5-2 乘法兩步驟問題</b><br>1.在具體情境中以兩步驟算式解決連乘問題。   | 4    | 1.教用版<br>電子教科書 | 紙筆評量<br>作業評量<br>口頭評量<br>習作評量<br>實作評量 |  |

內湖區明湖國小

| 起訖週次 | 主題       | 單元名稱               | 核心素養/具體內涵  | 學習表現   | 學習內容  | 學習目標  | 教學活動重點  | 教學節數 | 教學資源                                   | 評量方式  | 議題融入具體內涵/跨領域   |
|------|----------|--------------------|--|--|---|---|---|------|--|---|--|
| 第十週  | 學習加油讚(一) | 綜合應用、探索中學數學、看繪本學數學 | <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> | <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-II-5 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。</p> <p>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。</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>N-3-5 除以一一位數：除法直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。被除數為二、三位數。</p> <p>N-3-7 解題：兩步驟應用問題（加減與除、連乘）。連乘、加與除、減與除之應用解題。不含併式。</p> <p>N-3-9 簡單同分母分數：結合操作活動與整數經驗。簡單同分母分數比較、加、減的意義。牽涉之分數與運算結果皆不超過 2。以單位分數之點數為基礎，連結整數之比較、加、減。知道「和等於 1」的意義。</p> <p>S-3-3 圓：「圓心」、「圓周」、「半徑」與「直徑」。能使用圓規畫指定半徑的圓。</p> | <p>1.熟練三位數除以一一位數問題。</p> <p>2.解決先除再減、連乘的兩步驟問題。</p> <p>3.解決同分母分數加法問題。</p> <p>4.解決同分母分數被減數未知、被加數未知、差未知的問題。</p> <p>5.使用圓規畫出圓。</p> | <p><b>綜合與應用</b></p> <p>1.用除法算式解決三位數除以一一位數問題。</p> <p>2.解決先除再減、連乘的兩步驟問題。</p> <p>3.解決同分母分數加法問題。</p> <p>4.解決同分母分數被減數未知、被加數未知、差未知的問題。</p> <p><b>探索中學數學</b></p> <p>1.探索花磚中的圓，並用圓規畫圓。</p> <p><b>看繪本學數學</b></p> <p>1.《小杰美濃走失記》-圓。</p> | 4    | <p>1.教用版電子教科書</p> <p>2.繪本 PPT、繪本動畫</p> | <p>紙筆評量</p> <p>作業評量</p> <p>口頭評量</p> <p>習作評量</p> <p>實作評量</p> | <p><b>【閱讀素養教育】</b></p> <p>閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。</p> |

內湖區明湖國小

| 起訖週次 | 主題     | 單元名稱                     | 核心素養/具體內涵  | 學習表現                                    | 學習內容   | 學習目標  | 教學活動重點   | 教學節數 | 教學資源                     | 評量方式                                 | 議題融入具體內涵/跨領域                    |
|------|--------|--------------------------|--|---|--|---|--|------|--------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|
| 第十一週 | 六、一位小數 | 6-1 認識一位小數、6-2 小數的大小比較   | 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。<br>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。<br>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。<br>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。 | 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-3-10 一位小數：認識小數與小數點。結合點數、位值表徵、位值表。位值單位「十分位」。位值單位換算。比較、加減（含直式計算）與解題。 | 1.透過操作活動，認識一位小數，並將小數記在位值表。<br>2.進行一位小數的化聚與大小比較。 | <b>6-1 認識一位小數</b><br>1.透過 $\frac{1}{10}$ 和0.1的連結認識一位純小數，及其記法與讀法。<br>2.以0.1為單位進行一位純小數的數詞序列。<br>3.由整數與純小數認識一位帶小數，及其記法與讀法。<br>4.將小數記在位值表上並認識「十分位」。<br>5.認識小數點的意義，透過位值表知道1和1.0一樣大，熟悉小數數詞序列。<br><br><b>6-2 小數的大小比較</b><br>1.以0.1和1為單位進行一位小數的化聚。<br>2.以0.1為單位，由計數單位的數量，比較小數的大小。<br>3.在位值表上進行一位小數的大小比較。 | 4    | 1.教用版電子教科書<br>2.附件 18~20 | 紙筆評量<br>作業評量<br>口頭評量<br>習作評量<br>實作評量 | <b>【安全教育】</b><br>安 E3 知道常見事故傷害。 |
| 第十二週 |        | 6-3 小數的加減、練習園地、遊戲中學數學(二) | 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-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-3-10 一位小數：認識小數與小數點。結合點數、位值表徵、位值表。位值單位「十分位」。位值單位換算。比較、加減（含直式計算）與解題。 | 3.透過具體情境，進行一位小數的加減計算及直式計算。                      | <b>6-3 小數的加減</b><br>1.以直式進行一位小數的不進位加法計算。<br>2.以直式進行一位小數的進位加法計算。<br>3.以直式進行一位小數的不退位減法計算。<br>4.以直式進行一位小數的退位減法計算。<br>5.理解題意並用小數加法或減法解決問題。   | 4    | 1.教用版電子教科書<br>2.附件 20、21 | 紙筆評量<br>作業評量<br>口頭評量<br>習作評量<br>實作評量 |                                 |

內湖區明湖國小

| 起訖週次 | 主題   | 單元名稱                             | 核心素養/具體內涵  | 學習表現                             | 學習內容   | 學習目標   | 教學活動重點   | 教學節數 | 教學資源                      | 評量方式                                 | 議題融入具體內涵/跨領域                    |
|------|------|----------------------------------|--|----------------------------------|--|--|--|------|---------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|
| 第十三週 | 七、時間 | 7-1<br>1日是24小時、7-2<br>1小時是60分鐘   | 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。<br>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。<br>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。 | 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-3-17 時間：「日」、「時」、「分」、「秒」。實測、量感、估測與計算。時間單位的換算。認識時間加減問題的類型。 | 1.認識 12 時制與 24 時制，知道 1 日有 24 小時，並做日、小時的換算。<br>2.理解 1 小時有 60 分鐘，並做小時、分鐘的換算。 | <b>7-1 1日是24小時</b><br>1.認識 12 時制與 24 時制。<br>2.認識時間軸。<br>3.認識數字鐘上午用 AM 表示，下午用 PM 表示，並報讀。<br>4.認識日和小時的關係，知道 1 日=24 小時。<br><br><b>7-2 1小時是60分鐘</b><br>1.認識小時和分鐘的關係，知道 1 小時=60 分鐘。<br>2.做時和分的換算，並比較時間的長短。  | 4    | 1.教用版電子教科書                | 紙筆評量<br>作業評量<br>口頭評量<br>習作評量<br>實作評量 | <b>【安全教育】</b><br>安 E3 知道常見事故傷害。 |
|      |      | 7-3<br>1分鐘是60秒、7-4<br>時間的計算、練習園地 | 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。   | 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-3-17 時間：「日」、「時」、「分」、「秒」。實測、量感、估測與計算。時間單位的換算。認識時間加減問題的類型。 | 3.認識 1 秒，理解 1 分鐘有 60 秒，並做分鐘、秒的換算。<br>4.理解題意，解決生活中常見的時間和時刻的加、減問題。           | <b>7-3 1分鐘是60秒</b><br>1.認識秒針及做鐘面時刻是幾時幾分幾秒的報讀。<br>2.認識時間單位「秒」。<br>3.認識分鐘和秒的關係，知道 1 分鐘=60 秒。<br>4.做幾分鐘是幾秒的換算，並做時間長短的比較。<br><br><b>7-4 時間的計算</b><br>1.做「日」、「時」、「分」、「秒」的同單位單名數時間量加、減計算。<br>2.做「時和分」兩階單位的時間量直式加、減計算。（不進、退位）<br>3.解決某時刻經過多少時間量之後是什麼時刻的問題。<br>4.解決某時刻在多少時間量之前是什麼時刻的問題。<br>5.解決兩時刻間經過多少時間量的問題。 | 4    | 1.教用版電子教科書<br>2. 附件 22、23 | 紙筆評量<br>作業評量<br>口頭評量<br>習作評量<br>實作評量 |                                 |

內湖區明湖國小

| 起訖週次 | 主題    | 單元名稱                         | 核心素養/具體內涵  | 學習表現  | 學習內容  | 學習目標   | 教學活動重點  | 教學節數 | 教學資源       | 評量方式                                 | 議題融入具體內涵/跨領域  |
|------|-------|------------------------------|--|---|---|--|---|------|------------|--------------------------------------|---|
| 第十五週 | 八、乘與除 | 8-1 乘除關係                     | 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。<br>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。<br>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。 | r-II-1 理解乘除互逆，並能應用與解題。                          | R-3-1 乘法與除法的關係：乘除互逆。應用於驗算與解題。   | 1.在具體情境中認識乘除互逆關係。<br>2.運用乘除互逆，驗算除法的答案。             | <b>8-1 乘除關係</b><br>1.在情境中察覺乘除互逆的關係。<br>2.在陣列圖示情境中，運用乘除互逆關係。<br>3.運用乘除互逆關係，驗算無餘數除法計算的答案。<br>4.運用乘除互逆關係，驗算有餘數除法計算的答案。   | 4    | 1.教用版電子教科書 | 紙筆評量<br>作業評量<br>口頭評量<br>習作評量<br>實作評量 | <b>【環境教育】</b><br>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。 |
| 第十六週 |       | 8-2 乘與除的應用、<br>8-3 乘法估算、練習園地 | 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。   | r-II-1 理解乘除互逆，並能應用與解題。<br>n-II-4 解決四則估算之日常應用問題。 | R-3-1 乘法與除法的關係：乘除互逆。應用於驗算與解題。<br>N-3-8 解題：四則估算。具體生活情境。較大位數之估算策略。能用估算檢驗計算結果的合理性。 | 3.解決乘數(被乘數)未知的問題。<br>4.解決除數(被除數)未知的問題。<br>5.乘法的估算。 | <b>8-2 乘與除的應用</b><br>1.運用乘除互逆關係，解決乘數未知的問題。<br>2.運用乘除互逆關係，解決被乘數未知的問題。<br>3.解決除數未知的問題。<br>4.運用乘除互逆關係，解決被除數未知的無餘數除法問題。<br>5.運用乘除互逆關係，解決被除數未知的有餘數除法問題。<br><br><b>8-3 乘法估算</b><br>1.乘法的估算：二位是乘以一位數、三位數乘以一位數。 | 4    | 1.教用版電子教科書 | 紙筆評量<br>作業評量<br>口頭評量<br>習作評量<br>實作評量 |   |

內湖區明湖國小

| 起訖週次 | 主題   | 單元名稱                     | 核心素養/具體內涵  | 學習表現   | 學習內容                          | 學習目標  | 教學活動重點  | 教學節數 | 教學資源                     | 評量方式                                 | 議題融入具體內涵/跨領域                      |
|------|------|--------------------------|--|--|-------------------------------|---|---|------|--------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|
| 第十七週 | 九、面積 | 9-1 認識平方公分、9-2 用平方公分板算面積 | 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。<br>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。<br>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。 | 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-3-14 面積：「平方公分」。實測、量感、估測與計算。 | 1.透過具體操作，認識1平方公分的面積單位，並以其為單位計算平面圖形的面積。<br>2.用平方公分板進行面積的實測，進而使用乘法簡化長方形面積的點算。 | <b>9-1 認識平方公分</b><br>1.認識面積1平方公分，並以平方公分為單位點數面積。<br>2.透過操作，經驗等積異形的概念。<br><b>9-2 用平方公分板算面積</b><br>1.透過平方公分板進行面積的實測。<br>2.在平方公分板上用乘法簡化長方形面積的點算。<br>3.估測圖片面積。 | 4    | 1.教用版電子教科書<br>2.附件 24~28 | 紙筆評量<br>作業評量<br>口頭評量<br>習作評量<br>實作評量 | <b>【科技教育】</b><br>科 E2 了解動手實作的重要性。 |
| 第十八週 |      | 9-3 數格子算面積、練習園地          | 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。   | 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-3-14 面積：「平方公分」。實測、量感、估測與計算。 | 3.透過2個半格合成1格點算平面圖形的面積。  | <b>9-3 數格子算面積</b><br>1.計數非整公分格的平面圖形面積。<br>2.畫出指定面積的圖形。  | 4    | 1.教用版電子教科書<br>2.附件 29、30 | 紙筆評量<br>作業評量<br>口頭評量<br>習作評量<br>實作評量 | <b>【科技教育】</b><br>科 E2 了解動手實作的重要性。 |

| 起訖週次 | 主題       | 單元名稱                | 核心素養/具體內涵  | 學習表現   | 學習內容  | 學習目標   | 教學活動重點  | 教學節數 | 教學資源  | 評量方式  | 議題融入具體內涵/跨領域 |
|------|----------|---------------------|--|--|---|--|---|------|---|---|--------------|
| 第十九週 | 學習加油讚(二) | 綜合與應用、探索中學數學、看繪本學數學 | <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> | <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-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-II-10 理解時間的加減運算，並應用於日常的時間加減問題。</p> <p>r-II-1 理解乘除互逆，並能應用與解題。</p> | <p>N-3-10 一位小數：認識小數與小數點。結合點數、位值表徵、位值表。位值單位「十分位」。位值單位換算。比較、加減(含直式計算)與解題。</p> <p>N-3-17 時間：「日」、「時」、「分」、「秒」。實測、量感、估測與計算。時間單位的換算。認識時間加減問題的類型。</p> <p>N-3-14 面積：「平方公分」。實測、量感、估測與計算。</p> <p>R-3-1 乘法與除法的關係：乘除互逆。應用於驗算與解題。</p> | <p>1.報讀並計算時間。</p> <p>2.解決除數、被除數未知問題。</p> <p>3.解決兩時刻間的時間量問題。</p> <p>4.解決一位小數的加法問題。</p> <p>5.運用平方公分板進行點數圖形的周長。</p> <p>6.進行圖形的拼組與面積的點算。</p> <p>7.知道面積相同的圖形，周長不一定相同。</p> | <p><b>綜合與應用</b></p> <p>1.閱讀故事畫面並解決時刻與時間的問題</p> <p>2.理解題意解決問題。</p> <p><b>探索中學數學</b></p> <p>1.運用周長概念，以平方公分板點數或計數周長。</p> <p>2.進行圖形的拼組與面積的點算。</p> <p>3.發覺面積相同的圖形，周長不一定相同。</p> <p><b>看繪本學數學</b></p> <p>1.《喵喵的日出遊》-時間的計算。</p> | 4    | <p>1.教用版電子教科書</p> <p>2.附件 31</p> <p>3.繪本 PPT、繪本動畫</p> | <p>紙筆評量</p> <p>作業評量</p> <p>口頭評量</p> <p>習作評量</p> <p>實作評量</p> |              |

內湖區明湖國小

| 起訖週次 | 主題   | 單元名稱        | 核心素養/具體內涵   | 學習表現  | 學習內容  | 學習目標  | 教學活動重點   | 教學節數 | 教學資源                             | 評量方式         | 議題融入具體內涵/跨領域 |
|------|------|-------------|---|---|---|---|--|------|----------------------------------|--------------|--------------|
| 第二十週 | 數學園地 | 圓形建築物、喀擦剪一刀 | <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-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。</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>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-II-2 認識平面圖形全等的意義。</p> | <p>S-3-3 圓：「圓心」、「圓周」、「半徑」與「直徑」。能使用圓規畫指定半徑的圓。</p> <p>S-3-4 幾何形體之操作：以操作活動為主。平面圖形的分割與重組。初步體驗展開圖如何黏合成立體形體。知道不同之展開圖可能黏合成同一形狀之立體形體。</p> | <p>1.認識世界各國的圓形建築物。</p> <p>2.認識圖形剪開再拼排成新圖形，經驗等積異形。</p> | <p><b>圓形建築物</b></p> <p>1.認識世界各國的圓形建築物。</p> <p><b>喀擦剪一刀</b></p> <p>1.將正方形剪成兩個一樣大的圖形，再拼成不同的形狀。</p> <p>2.將長方形剪成兩個一樣大的圖形，再拼成不同的形狀。</p> <p>3.將平行四邊形剪成不同圖形，再拼成另一種形狀。</p> | 4    | <p>1.教用版電子教科書</p> <p>2.附件 32</p> | 口頭評量<br>實作評量 |              |