

### 南投縣敦和國民小 114 學年度彈性學習課程計畫

#### 【第一學期】

課程名稱	數位行動-邏輯		年級/班級	五年級
彈性學習課程類別	<input checked="" type="checkbox"/> 統整性( <input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題)探究課程 <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程 <input type="checkbox"/> 特殊需求領域課程 <input type="checkbox"/> 其他類課程		上課節數	21 節
			設計教師	五年級教師群
配合融入之領域及議題 (統整性課程必須 2 領域以上)	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文(不含國小低年級) <input type="checkbox"/> 本土語文 <input type="checkbox"/> 臺灣手語 <input type="checkbox"/> 新住民語文 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 資訊科技(國小) <input type="checkbox"/> 科技(國中)		<input checked="" type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input checked="" type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 ※請於學習表現欄位填入所勾選之議題實質內涵※ ※交通安全請於學習表現欄位填入主題內容重點， 例：交 A-I-3 辨識社區道路環境的常見危險。※	
對應的學校願景 (統整性探究課程)	智慧、樂趣	與學校願景呼應之說明	具備「智慧」去健全發展身心，並擁有合宜的人性觀與自我觀，同時透過選擇、分析與運用新知，有效規劃生涯發展，探尋生命意義，並不斷自我精進，追求至善。培養自主學習的「樂趣」，善用科技、資訊與各類媒體之能力，相關倫理及媒體識讀的素養，從中分析、思辨、批判人與科技、資訊及媒體之關係。	
設計理念	一、數學與其他領域的差異，在於其結構層層累積，其發展既依賴直覺又需要推理。同齡學生的數學認知發展又有個別差異，學習者若未能充分理解前一階段的概念，必然影響後續階段的學習，對於學			

附件 3-3 (國中小各年級適用)

	<p>習緩慢的學生,降緩教學速度,僅著重最基本的內容,因此在設計上,盡力使每個學生都能得到最好的照顧,把每一位學生帶上來,帶著教育愛,學習無礙提供每位學生有感的學習機會。</p> <p>二、對於學習落後的學生,考量其學習準備度和學習風格等,規劃補救教學,及時補救;盡可能將補救教學的策略納入課堂,提供適性的指導,期待透過「數位學習-邏輯」,加深加廣的練習、操作,提升學生數學能力。</p>		
<p>總綱核心素養具體內涵</p>	<p>A1 身心素質與自我精進 B2 科技資訊與媒體素養</p>	<p>領綱核心素養具體內涵</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-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。 綜-E-A1 認識個人特質,初探生涯發展,覺察生命變化歷程,激發潛能,促進身心健全發展。 綜-E-B2 蒐集與應用資源,理解各類媒體內容的意義與影響,用以處理日常生活問題。</p>
<p>課程目標</p>	<p>一、培育學生探索數學的信心與正向態度。</p> <p>二、培養觀察規律、演算、抽象、推論和數學表述等能力。</p> <p>三、培養運用於數學程序及解決問題的正確態度。</p> <p>四、培養運用數學解決問題的能力。</p> <p>五、培養日常生活應用所需的數學知能。</p>		

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
一	加加減減/1	<p><b>【數】</b> n-III-1 理解數的十進位的位值結構，並能據以延伸認識更大與更小的數。</p> <p><b>【綜】</b> 1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。</p>	<p><b>【數】</b> N-5-1 十進位的位值系統：「兆位」至「千分位」。整合整數與小數。理解基於位值系統可延伸表示更大的數和更小的數。</p> <p><b>【綜】</b> Ab-III-1 學習計畫的規劃與執行。</p>	<p>1. 能做三位小數的化聚與位值。</p> <p>2. 認識四位以上的小數。</p> <p>3. 能做四位以上小數的化聚與大小比較。</p>	<p>1. 教師複習小數的認識與簡單加減。</p> <p>2. 教師指導學生認識多位小數。</p> <p>3. 教師指導學生多位小數的加減計算。</p> <p>4. 熟練多位小數的加減計算。</p> <p>5. 教師布題 10 題計算題。</p>	作業評量、紙筆測驗評量、課間評量、資料蒐集	課本、平板
二	加加減減/1	<p><b>【數】</b> n-III-1 理解數的十進位的位值結構，並能據以延伸認識更大與更小的數。</p> <p><b>【綜】</b> 2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在</p>	<p><b>【數】</b> N-5-1 十進位的位值系統：「兆位」至「千分位」。整合整數與小數。理解基於位值系統可延伸表示更大的數和更小的數。</p> <p><b>【綜】</b></p>	<p>1. 多位小數的加減直式算則。</p> <p>2. 學習將分數和小數標記在數線上，是整合整數、分數、小數都是數的重要經驗。</p>	<p>1. 請學生分組找出生活中微小的量，並指出這些微小的量是彼此的幾倍。</p> <p>2. 教師指導學生多位小數的幾十幾百倍。</p> <p>3. 教師指導學生多位小數的整數倍。</p> <p>4. 教師布題 10 題為計算題。</p>	作業評量、紙筆測驗評量、課間評量、資料蒐集	課本、平板

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		團體中的角色，協同合作達成共同目標。	Bb-III-2 團隊運作的問題與解決。 【性別平等】性 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。		1. 教師指導學生認識等分線段。 2. 教師指導學生數線上標示數的正確位置。 3. 學生熟練數線上的標示點。 4. 教師指導學生分數和小數的關係。 5. 教師布題 5 題作業。		
三	因因每帶子/1	【數】 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。 【綜】 1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。	【數】 N-5-3 公因數和公倍數：因數、倍數、公因數、公倍數、最大公因數、最小公倍數的意義。 【綜】 Ab-III-2 自我管理策略。 【人權】 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊	能透過乘法和除法理解因數的概念，並能和倍數相連結。	1. 教師與學生互動乘法與除法的熟練。 2. 教師指導學生找出 2 個整數的相同因數，並進行因數與公因數的命名。 3. 教師指導學生利用乘法或除法找出 2 個整數或多個整數的所有公因數。 4. 教師布題請學生搶答。	作業評量、紙筆測驗評量、課間評量、資料蒐集	課本、自編教材、平板

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
			重自己與他人的權利。		5. 教師布題 10 題回家作業。		
四	因因每帶子/1	<p><b>【數】</b> 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。</p> <p><b>【綜】</b> 1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。</p>	<p><b>【數】</b> N-5-3 公因數和公倍數：因數、倍數、公因數、公倍數、最大公因數、最小公倍數的意義。</p> <p><b>【綜】</b> Ab-III-1 學習計畫的規劃與執行。</p> <p><b>【人權】</b> 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p>	<p>1. 理解公因數的意義，學習公因數的各種求法，並做簡單的生活解題。</p> <p>2. 給定兩數，透過列出所有的公因數，找出最大公因數。</p> <p>3. 能找出最大公因數，並利用最大公因數，解決生活情境中的問題。</p>	<p>1. 教師複習因數的尋找方法。</p> <p>2. 教師指導學生將兩個以上的數因數列出，並將相同的因數圈出來。</p> <p>3. 教師指導學生用列舉法找出公因數與最大公因數。</p> <p>4. 教師引導學生發現互質的兩數最大公因數。</p> <p>5. 教師布題 5 題為課間評量。</p>	作業評量、紙筆測驗評量、課間評量、資料蒐集	課本、自編教材、平板
五	倍數我最行/1	<p><b>【數】</b> n-III-3 認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公</p>	<p><b>【數】</b> N-5-3 公因數和公倍數：因數、倍數、公因數、公倍數、最大公</p>	<p>1. 理解倍數的意義。能找出某數的倍數。能解決倍數的應用問題。</p>	<p>1. 教師與學生進行乘法的複習。</p> <p>2. 教師指導學生進行倍數的練習。</p>	作業評量、紙筆測驗評量、	課本、自編教材、平板

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材學習資源
週次	單元名稱 /節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		<p>倍數的意義、計算與應用。</p> <p><b>【綜】</b> 1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。</p>	<p>因數、最小公倍數的意義。</p> <p><b>【綜】</b> Ab-III-1 學習計畫的規劃與執行。</p> <p><b>【人權】</b> 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p>	<p>2. 學會判別 2、3、5、10 的倍數之方法。</p>	<p>3. 教師列出 2 的倍數、3 的倍數請學生觀察這些倍數有甚麼關聯性。</p> <p>4. 教師列出 5 跟 10 的倍數，請學生觀察這些倍數有甚麼關聯性。</p> <p>5. 教師指導學生判斷 2、3、5、10 的倍數法則。</p> <p>6. 教師布題 10 題練習題。</p> <p>7. 教師指導學生能從 2 個整數的倍數中，找出相同的倍數，並進行公倍數的命名。</p> <p>8. 能列出 2 個整數或多個整數的倍數，從中找出公倍數。</p> <p>9. 能經由具體的操作活動來經驗、察覺整的倍數和公倍數。</p> <p>10. 教師布題 10 題為回家作業。</p>	<p>課間評量、資料蒐集</p>	

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
六	倍數我最行/1	<p><b>【數】</b> 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。</p> <p><b>【綜】</b> 1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。</p>	<p><b>【數】</b> N-5-3 公因數和公倍數：因數、倍數、公因數、公倍數、最大公因數、最小公倍數的意義。</p> <p><b>【綜】</b> Ab-III-1 學習計畫的規劃與執行。</p> <p><b>【人權】</b> 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>理解倍數的意義。能找出某數的倍數。能解決倍數的應用問題。</li> <li>能找出最小公倍數，並利用最小公倍數，解決生活情境中的問題。</li> <li>進行本單元的重點練習。</li> <li>進行活化教學的閱讀。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>教師複習倍數的尋找方法。</li> <li>教師指導學生將兩個以上的數倍數由 1 倍開始列出，並將相同的倍數依序圈出來。</li> <li>教師指導學生用列舉法找出公倍數與最小公倍數。</li> <li>教師指導學生求最大公因數與最小公倍數的各種方法。</li> <li>教師布題 5 題為課間評量。</li> </ol>	作業評量、紙筆測驗評量、課間評量、資料蒐集	課本、自編教材、平板
七	稜稜角角/1	<p><b>【數】</b> s-III-5 以簡單推理，理解幾何形體的性質。</p> <p><b>【綜】</b> 2b-III-1 參與各項活動，適</p>	<p><b>【數】</b> S-5-1 三角形與四邊形的性質：操作活動與簡單推理。含三角形三內角和為 180 度。三角形任意兩邊和大於第三邊。平行四邊形</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>能透過操作，理解三角形兩邊和大於第三邊。</li> <li>能理解「三角形三角和等於 180 度」的性質，並做應用。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>教師複習三角形的形成元素。</li> <li>利用扣條分組討論三角形的特性，並利用剪紙拚湊出三角形內角和為 180 度。</li> <li>教師指導學生三角形本單元的兩大重點。</li> </ol>	作業評量、紙筆測驗評量、課間評量、資料蒐集	課本、自編教材、平板

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。	的對邊相等、對角相等。 【綜】 Bb-III-2 團隊運作的問題與解決。 【性別平等】 性 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。		4. 教師指導學生熟練兩邊和大於第三邊及三角形內角和為 180 度。 5. 教師布題 10 題為作業。		
八	稜稜角角/1	【數】 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。 【綜】 1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。	【數】 S-5-3 扇形：扇形的定義。「圓心角」。扇形可視為圓的一部分。將扇形與分數結合（幾分之幾圓）。能畫出指定扇形。 【綜】 Ab-III-1 學習計畫的規劃與執行。 【人權】	1. 能認識多邊形的意義。 2. 能認識正多邊形，知道正多邊形等邊又等角。 3. 能認識圓心角、扇形，理解 180 度、360 度的意義。 4. 進行本單元的重點練習。	1. 教師複習平面圖形中的三角形、四邊形。 2. 教師指導學生了解正多邊形的條件與名詞認識。 3. 教師指導學生了解正多邊形的條件。 4. 學生熟練多邊形與正多邊形的題型。 5. 教師布題 10 題為回家作業。 6. 教師複習圓的形成要素。 7. 教師指導學生扇形的形成要素。	作業評量、紙筆測驗評量、課間評量、資料蒐集	課本、自編教材、平板

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
			人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。		8. 教師指導學生生熟練幾分之幾圓。 9. 學生熟練扇形的畫法。 10. 教師指導學生利用色紙摺出單位分數的圓。 11. 教師布題 10 題為練習題。		
九	乘除之間/1	<p><b>【數】</b> n-III-1 理解數的十進位的位值結構，並能據以延伸認識更大與更小的數。</p> <p><b>【綜】</b> 1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。</p>	<p><b>【數】</b> N-5-1 十進位的位值系統：「兆位」至「千分位」。整合整數與小數。理解基於位值系統可延伸表示更大的數和更小的數。</p> <p><b>【綜】</b> Ab-III-1 學習計畫的規劃與執行。</p>	<p>1. 能熟練四位數×三位數的直式計算。</p> <p>2. 能熟練四位數÷三位數的直式計算。</p> <p>3. 進行本單元的重點練習。</p>	<p>1. 教師複習乘法直式計算。</p> <p>2. 教師指導學生多位數的乘法計算。</p> <p>3. 教師複習除法直式計算。</p> <p>4. 教師指導學生多位數的除法計算。</p> <p>5. 教師布題 10 題為作業。</p>	<p>作業評量、紙筆測驗評量、課間評量、資料蒐集</p>	<p>課本、自編教材、平板</p>

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
十	大展身手 (一)/1	<p><b>【數】</b> n-III-1 理解數的十進位的位值結構，並能據以延伸認識更大與更小的數。 n-III-3 認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義、計算與應用。 s-III-5 以簡單推理，理解幾何形體的性質。</p> <p><b>【綜】</b> 1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。</p>	<p><b>【數】</b> N-5-1 十進位的位值系統：「兆位」至「千分位」。整合整數與小數。理解基於位值系統可延伸表示更大的數和更小的數。 N-5-3 公因數和公倍數：因數、倍數、公因數、公倍數、最大公因數、最小公倍數的意義 S-5-1 三角形與四邊形的性質：操作活動與簡單推理。含三角形三內角和為 180 度。三角形任意兩邊和大於第三邊。平行四邊形的對邊相等、對角相等。</p> <p><b>【綜】</b></p>	<p>1. 能完整計算多位小數的加減與整數倍問題，並解決生活中的相關問題。 2. 透過生活中的情境，解決生活中的因倍數的問題。 3. 透過生活中的情境，解決生活中的三角形兩邊和大於第三邊，及利用「三角形三角和等於 180 度」的性質解題。</p>	<p>1. 複習小數、因倍數、三角形性質及乘除計算。 2. 逐一根據主題布 2 到 3 題。 3. 學生上台說明解題策略。 4. 教師講解迷思概念。 5. 布進階綜合題 2 到 3 題。 6. 教師講解迷思概念與解題策略與技巧。 7. 指派綜合練習題 10 題為作業。</p>	<p>作業評量、紙筆測驗評量、課間評量、資料蒐集</p>	<p>課本、自編教材、平板</p>

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
			Bc-III-3 運用各類資源解決問題的規劃。				
十一	我們都一樣/1	<p><b>【數】</b> n-III-4 理解約分、擴分、通分的意義，並應用於異分母分數的加減。</p> <p><b>【綜】</b> 1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。</p>	<p><b>【數】</b> N-5-4 異分母分數：用約分、擴分處理等值分數並做比較。用通分做異分母分數的加減。</p> <p><b>【綜】</b> Ab-III-1 學習計畫的規劃與執行。</p>	<p>1. 能由等分的步驟，理解由擴分找等值分數的方法，並做簡單的應用。</p> <p>2. 能由擴分的經驗，理解如何用約分找等值分數。</p>	<p>1. 教師複習等值分數。</p> <p>2. 教師指導學生等值分數與擴分的關係。</p> <p>3. 教師指導學生約分與等值分數的連結。</p> <p>4. 教師布題請學生搶答。</p> <p>5. 教師布題 10 題練習題。</p>	作業評量、紙筆測驗評量、課間評量、資料蒐集	課本、自編教材、平板
十二	我們都一樣/1	<p><b>【數】</b> n-III-4 理解約分、擴分、通分的意義，並應用於異分母分數的加減。</p>	<p><b>【數】</b> N-5-4 異分母分數：用約分、擴分處理等值分數並做比較。用通分做異分母分數的加減。</p>	<p>1. 學習通分的意義，並用來做異分母分數的比較。</p>	<p>1. 教師複習擴分和約分，並同時經驗通分的意義。</p> <p>2. 教師指導學生運用通分的方法，解決異分母分數的大小比較問題。</p>	作業評量、紙筆測驗評量、課間評量、資料蒐集	課本、自編教材、平板

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		<p>【綜】</p> <p>1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。</p>	<p>養成利用約分化簡分數 計算習慣。</p> <p>【綜】</p> <p>Bc-III-3 運用各類資源解決問題的規劃。</p> <p>【人權】</p> <p>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p>	2. 進行本單元的重點練習。	<p>3. 熟習通分解決異分母分數的合成、分解、比較的問題。</p> <p>4. 教師布題 10 題練習題。</p>		
十三	同母通母/1	<p>【數】</p> <p>n-III-4 理解約分、擴分、通分的意義，並應用於異分母分數的加減。</p> <p>【綜】</p> <p>1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。</p>	<p>【數】</p> <p>N-5-4 異分母分數：用約分、擴分處理等值分數並做比較。用通分做異分母分數的加減。養成利用約分化簡分數 計算習慣。</p> <p>【綜】</p> <p>Ab-III-2 自我管理策略。</p> <p>【人權】</p>	<p>1. 利用通分，學習異分母分數的加法，並做日常解題。</p> <p>2. 利用通分，學習異分母分數的減法，並做日常解題。</p>	<p>1. 教師複習同分母分數加減。</p> <p>2. 教師指導學生解決簡單異分母分數的兩步驟計算問題。</p> <p>3. 教師指導學生透過通分，解決異分母分數兩步驟的加、減法問題。</p> <p>4. 教師布題 5 題計算題。</p> <p>5. 教師講解迷思概念。</p> <p>6. 教師指派 10 題回家作業。</p>	作業評量、紙筆測驗評量、課間評量、資料蒐集	課本、自編教材、平板

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
			人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。				
十四	同母通母/1	<p>【數】</p> <p>n-III-4 理解約分、擴分、通分的意義，並應用於異分母分數的加減。</p> <p>【綜】</p> <p>1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。</p>	<p>【數】</p> <p>N-5-4 異分母分數：用約分、擴分處理等值分數並做比較。用通分做異分母分數的加減。養成利用約分化簡分數 計算習慣。</p> <p>【綜】</p> <p>Ab-III-1 學習計畫的規劃與執行。</p>	<p>1. 能解決生活情境中，異分母分數的加減應用問題。</p> <p>2. 進行本單元的重點練習。</p> <p>3. 進行活化教學的閱讀。</p>	<p>1. 檢討前一堂課回家作業。</p> <p>2. 針對迷思概念講解說明。</p> <p>3. 依據迷思概念布類題 3 到 4 題。</p> <p>4. 學生發表解題過程。</p> <p>5. 教師講解說明。</p> <p>6. 教師指派 10 題回家作業。</p>	作業評量、紙筆測驗評量、課間評量、資料蒐集	課本、自編教材、平板
十五	算術小達人/1	<p>【數】</p> <p>r-III-1 理解各種計算規則（含分配律），並協助四則混合計算與應用解題。</p>	<p>【數】</p> <p>R-5-1 三步驟問題併式：建立將計算步驟併式的習慣，以三步驟為主。介紹「平</p>	<p>1. 能運用「先乘再除與先除再乘的結果相同」的規則簡化計算。</p> <p>2. 能運用「連除兩數相當於除此兩數之積」的規則簡化計算。</p>	<p>1. 教師複習四則運算性質。</p> <p>2. 教師指導學生用併式的算式填充題記錄問題。</p> <p>3. 教師指導學生熟練四則混合計算。</p>	作業評量、紙筆測驗評量、	課本、自編教材、平板

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		【綜】 1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。	均」。與分配律連結。 【綜】 Ab-III-2 自我管理策略。	3. 能解決生活情境中的三步驟整數四則問題。	4. 教師布題 10 題計算題為課堂評量。	課間評量、資料蒐集	
十六	算術小達人/1	【數】 r-III-1 理解各種計算規則（含分配律），並協助四則混合計算與應用解題。 【綜】 1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。	【數】 R-5-2 四則計算規律（II）：乘除混合計算。「乘法對加法或減法的分配律」。將計算規律應用於簡化混合計算。熟練整數四則混合計算。 【綜】 Bc-II-3 運用資源處理日常生活問題的行動。	1. 用分配律來簡化計算。 2. 能解決生活情境中的四則問題。 3. 進行本單元的重點練習。	1. 解決整數乘法對加、減法的分配律，並應用於簡化過程。 2. 教師指導學生觀察分配律的速算技巧。 3. 利用分配律解決情境問題。 4. 教師布題 10 題為回家作業。	作業評量、紙筆測驗評量、課間評量、資料蒐集	課本、自編教材、平板
十七	面積好腦筋/1	【數】 s-III-1 理解三角形、平行四邊形與梯形的面積計算。	【數】 S-5-2 三角形與四邊形的面積：操作活動與推理。利用切割重	1. 能運用切割重組，理解平行四邊形的面積公式。	1. 教師複習點數方格，求出圖形的面積。 2. 教師指導學生認識平行四邊形的面積公式。	作業評量、紙筆測驗評量、	課本、自編教材、平板

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		<p>【綜】</p> <p>1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。</p>	<p>組，建立面積公式，並能應用。</p> <p>【綜】</p> <p>Bc-III-3 運用各類資源解決問題的規劃。</p> <p>【人權】</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>2. 能理解三角形面積的求法。</p>	<p>3. 熟練平行四邊形的公式。</p> <p>4. 教師布題 10 題練習題。</p> <p>5. 教師引導學生平行四邊形與三角形的關係。</p> <p>6. 教師引導學生藉由平行四邊形面積公式導引三角形面積公式。</p> <p>7. 教師指導學生三角形的面積公式。</p> <p>8. 熟習三角形面積公式。</p> <p>9. 教師布題 10 題回家作業。</p>	<p>課間評量、資料蒐集</p>	
十八	面積好腦筋/1	<p>【數】</p> <p>s-III-1 理解三角形、平行四邊形與梯形的面積計算。</p> <p>【綜】</p> <p>1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律</p>	<p>【數】</p> <p>S-5-2 三角形與四邊形的面積：操作活動與推理。利用切割重組，建立面積公式，並能應用。</p> <p>【綜】</p> <p>Bc-III-3 運用各類資源解決問題的規劃。</p>	<p>1. 能運用切割重組，理解平行四邊形的面積公式。</p> <p>2. 能理解三角形面積的求法。</p>	<p>1. 教師指導學生透過圖形拼湊，認識梯形的面積公式。</p> <p>2. 教師複習本單元面積公式。</p> <p>3. 教師指導學生運用圖形的面積公式，計算複合圖形的面積。</p> <p>4. 教師布題 10 題回家作業。</p>	<p>作業評量、紙筆測驗評量、課間評量、資料蒐集</p>	<p>課本、網路資料、方格紙、生活用品</p>

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		與負責的態度。					
十九	鏡子世界/1	<p><b>【數】</b> s-III-6 認識線對稱的意義與其推論。</p> <p><b>【綜】</b> 1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。</p>	<p><b>【數】</b> S-5-4 線對稱：線對稱的意義。「對稱軸」、「對稱點」、「對稱邊」、「對稱角」。由操作活動知道特殊平面圖形的線對稱性質。利用線對稱做簡單幾何推理。製作或繪製線對稱圖形。</p> <p><b>【綜】</b> Bc-II-3 運用資源處理日常生活問題的行動。</p> <p><b>【人權】</b> 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊</p>	<p>1. 認識線對稱，並理解簡單平面圖形的線對稱性質。</p> <p>2. 介紹製作線對稱圖形的方法，並引入對稱點、對稱邊、對稱角的概念。</p>	<p>1. 教師引導學生線對稱圖形的特性。</p> <p>2. 教師指導學生畫出對稱圖形的對稱軸。</p> <p>3. 學生討論生活中常見的線對稱圖形。</p> <p>4. 教師講解迷思概念。</p> <p>5. 教師布題 3 題為作業。</p>	<p>作業評量、紙筆測驗評量、課間評量、資料蒐集</p>	<p>課本、網路資料、方格紙、生活用品</p>

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
			重自己與他人的權利。				
二十	鏡子世界/1	<p><b>【數】</b> s-III-6 認識線對稱的意義與其推論。</p> <p><b>【綜】</b> 2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。</p>	<p><b>【數】</b> S-5-4 線對稱：線對稱的意義。「對稱軸」、「對稱點」、「對稱邊」、「對稱角」。由操作活動知道特殊平面圖形的線對稱性質。利用線對稱做簡單幾何推理。製作或繪製線對稱圖形。</p> <p><b>【綜】</b> Ba-III-1 多元性別的人際互動與情感表達。</p> <p><b>【性別平等】</b></p>	<p>1. 介紹箏形和正多邊形，並知道它們都是線對稱圖形。</p> <p>2. 進行本單元的重點練習。</p>	<p>1. 教師指導線對稱圖形的名稱。</p> <p>2. 教師指導線對稱繪圖的重點。</p> <p>3. 各組指派一位同學上台報告收集而來的線對稱圖形有何特徵。</p> <p>4. 教師指導學生在方格紙上畫出簡易線對稱圖形。</p> <p>5. 教師布題 3 題為作業。</p>	作業評量、紙筆測驗評量、課間評量、資料蒐集	課本、網路資料、方格紙、生活用品

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
			性 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。				
二十一	大展身手 (二)/1	<p><b>【數】</b> n-III-4 理解約分、擴分、通分的意義，並應用於異分母分數的加減。 r- III-1 理解各種計算規則（含分配律），並協助四則混合計算與應用解題。 s- III-6 認識線對稱的意義與其推論。 s-III-1 理解三角形、平行四邊形與梯形的面積計算。</p> <p><b>【綜】</b></p>	<p><b>【數】</b> N-5-4 異分母分數：用約分、擴分處理等值分數並做比較。用通分做異分母分數的加減。養成利用約分化簡分數計算習慣。 R-5-2 四則計算規律 (II)：乘除混合計算。「乘法對加法或減法的分配律」。將計算規律應用於簡化混合計算。熟練整數四則混合計算。 S-5-4 線對稱：線對稱的意義。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 熟練異分母分數的加減。</li> <li>2. 透過生活中的情境，熟練四則運算。</li> <li>3. 透過生活中的情境，解決生活中的線對稱圖形。</li> <li>4. 能正確計算三角形和梯形的面積。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 複習異分母分數加減、四則運算、三角形和梯形的面積及對稱圖形。</li> <li>2. 逐一根據主題布 4 到 6 題。</li> <li>3. 學生上台說明解題策略。</li> <li>4. 教師講解迷思概念。</li> <li>5. 布進階綜合題 4 到 6 題。</li> <li>6. 教師講解謎斯概念與解題策略與技巧。</li> <li>7. 指派綜合練習題 10 題為作業。</li> </ol>	作業評量、紙筆測驗評量、課間評量、資料蒐集	課本

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材學習資源
週次	單元名稱 /節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。	<p>「對稱軸」、「對稱點」、「對稱邊」、「對稱角」。由操作活動知道特殊平面圖形的線對稱性質。利用線對稱做簡單幾何推理。製作或繪製線對稱圖形。</p> <p>S-5-2 三角形與四邊形的面積：操作活動與推理。利用切割重組，建立面積公式，並能應用。</p> <p><b>【綜】</b> Bc-II-3 運用資源處理日常生活問題的行動。</p>				

【第二學期】

課程名稱	數位行動		年級/班級	五年級
彈性學習課程類別	<input checked="" type="checkbox"/> 統整性( <input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題)探究課程 <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程 <input type="checkbox"/> 特殊需求領域課程 <input type="checkbox"/> 其他類課程		上課節數	20 節
			設計教師	五年級教師群
配合融入之領域及議題 (統整性課程必須 2 領域以上)	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文(不含國小低年級) <input type="checkbox"/> 本土語文 <input type="checkbox"/> 臺灣手語 <input type="checkbox"/> 新住民語文 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 資訊科技(國小) <input type="checkbox"/> 科技(國中)		<input checked="" type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input checked="" type="checkbox"/> 生涯規劃教育 ※請於學習表現欄位填入所勾選之議題實質內涵※ ※交通安全請於學習表現欄位填入主題內容重點， 例：交 A-1-3 辨識社區道路環境的常見危險。※	
對應的學校願景 (統整性探究課程)	智慧、樂趣	與學校願景呼應之說明	具備「智慧」去健全發展身心，並擁有合宜的人性觀與自我觀，同時透過選擇、分析與運用新知，有效規劃生涯發展，探尋生命意義，並不斷自我精進，追求至善。培養自主學習的「樂趣」，善用科技、資訊與各類媒體之能力，相關倫理及媒體識讀的素養，從中分析、思辨、批判人與科技、資訊及媒體之關係。	
設計理念	一、數學與其他領域的差異，在於其結構層層累積，其發展既依賴直覺又需要推理。同齡學生的數學認知發展又有個別差異，學習者若未能充分理解前一階段的概念，必然影響後續階段的學習，對於學習緩慢的學生，降緩教學速度，僅著重最基本的內容，因此在設計上，盡力使每個學生都能得到最好的照顧，把每一位學生帶上來，帶著教育愛，學習無礙提供每位學生有感的學習機會。			

附件 3-3 (國中小各年級適用)

	二、對於學習落後的學生, 考量其學習準備度和學習風格等, 規劃補救教學, 及時補救; 盡可能將補救教學的策略納入課堂, 提供適性的指導, 期待透過「數位學習-邏輯」, 加深加廣的練習、操作, 提升學生數學能力。		
總綱核心素養具體內涵	A1 身心素質與自我精進 B2 科技資訊與媒體素養	領綱核心素養具體內涵	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-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。 綜-E-A1 認識個人特質, 初探生涯發展, 覺察生命變化歷程, 激發潛能, 促進身心健全發展。 綜-E-B2 蒐集與應用資源, 理解各類媒體內容的意義與影響, 用以處理日常生活問題。
課程目標	一、培育學生探索數學的信心與正向態度。 二、培養觀察規律、演算、抽象、推論和數學表述等能力。 三、培養運用於數學程序及解決問題的正確態度。 四、培養運用數學解決問題的能力。 五、培養日常生活應用所需的數學知能。		

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域, 請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱, 至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
一	母子相約/1	【數】 n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。 【綜】	【數】 N-5-5 分數的乘法: 整數乘以分數、分數乘以分數的意義。知道用約分簡化乘法	1. 能做帶分數的整數倍計算。 2. 能理解整數乘以分數的意義及計算方法。	1. 老師指導分數乘法。 2. 利用情境布題指導學生分數乘以整數。 3. 教師指導學生熟練分數乘以整數。	作業評量、紙筆測驗評量、課間評量	課本、自編教材、平板

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		2c-III-1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。	<p>計算。處理乘積一定比被乘數大的錯誤類型。透過分數計算的公式，知道乘法交換律在分數也成立。</p> <p>【綜】 Bc-III-3 運用各類資源解決問題的規劃。</p> <p>【生涯規劃】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>		<p>4. 教師指導學生熟練整數乘以分數。</p> <p>5. 教師布題 10 題為作業。</p>		
二	母子相約/1	<p>【數】 n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。</p> <p>【綜】 1b-III-1 規劃與執行學習計</p>	<p>【數】 N-5-5 分數的乘法：整數乘以分數、分數乘以分數的意義。知道用約分簡化乘法計算。處理乘積一定比被乘數大</p>	<p>1. 能理解分數乘以分數的意義及計算方法。</p> <p>2. 理解「分數是整數相除」的意義。</p> <p>3. 透過計算，知道被乘數、乘數和積的關係。</p> <p>4. 進行本單元的重點練習。</p>	<p>1. 教師複習分數乘以整數、數乘以分數。</p> <p>2. 教師藉由整數分配律指導學生分數乘以分數。</p> <p>3. 教師指導學生分數除以整數。</p> <p>4. 學生熟練分數除以整數。</p>	作業評量、紙筆測驗評量、課間評量	課本、自編教材、平板

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		畫，培養自律與負責的態度。	的錯誤類型。透過分數計算的公式，知道乘法交換律在分數也成立。 【綜】 Ab-III-1 學習計畫的規劃與執行。		5. 教師布題 10 題作業練習。		
三	實在好體積/1	【數】 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。 【綜】 1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。	【數】 S-5-5 正方體和長方體：計算正方體和長方體的體積與表面積。正方體與長方體的體積公式。 【綜】 Ab-III-1 學習計畫的規劃與執行。	1. 學習計算長方體和正方體的體積，並知道體積公式的意義。 2. 學習體積的單位「立方公尺」及其與「立方公分」的換算。	1. 教師請學生指出生活中常見的正方體與長方體。 2. 教師藉由正方體與長方體積木指導學生認識體積公式。 3. 教師複習長度單位及長度間的關係。 4. 藉由 1m=100cm，導出立方公尺與立方公分的關係。 5. 教師指導學生熟練關係式。 6. 教師布題 10 題為練習題。	資料蒐集、紙筆評量、習作評量、課堂評量	課本、自編教材、魔術方塊、平板

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
四	實在好體積/1	<p>【數】</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>【綜】</p> <p>2c-III-1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。</p>	<p>【數】</p> <p>S-5-5 正方體和長方體：計算正方體和長方體的體積與表面積。正方體與長方體的體積公式。</p> <p>【綜】</p> <p>Bc-III-3 運用各類資源解決問題的規劃。</p> <p>【生涯規劃】</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>	<p>1. 能處理複合形體的體積。</p> <p>2. 進行本單元的重點練習。</p>	<p>1. 教師介紹複合型體的計算方法有哪些。</p> <p>2. 學生熟練複合型體的計算方式。</p> <p>3. 教師布題 5 題為作業。</p>	<p>資料蒐集、紙筆評、量習作評量、課堂評量</p>	<p>課本、自編教材、魔術方塊、平板</p>
五	小小阿基米德/1	<p>【數】</p> <p>n-III-12 理解容量、容積和體積之間的關係，並做應用。</p> <p>【綜】</p>	<p>【數】</p> <p>N-5-15 解題：容積。容量、容積和體積間的關係。知道液體體積的意義。</p> <p>【綜】</p>	<p>1. 能認識體積和容積的關係，並了解長方體（正方體）容積的求法。</p> <p>2. 由容積的概念和容量的概念連結，知道兩者其實是等價。</p>	<p>1. 教師複習容量單位口訣。</p> <p>2. 教師解釋容量與容積的不同處。</p> <p>3. 教師指導學生將體積與容積單位做化聚。</p> <p>4. 教師布題 5 題為作業。</p>	<p>作業評量、紙筆測驗評量、課間評量、操作評量</p>	<p>課本、自編教材、平板</p>

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。	Ab-III-1 學習計畫的規劃與執行。 【生涯規劃】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。				
六	小小阿基米德/1	【數】 n-III-12 理解容量、容積和體積之間的關係，並做應用。 【綜】 1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。	【數】 N-5-15 解題：容積。容量、容積和體積間的關係。知道液體體積的意義。 【綜】 Ab-III-1 學習計畫的規劃與執行。 【生涯規劃】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。	1. 能認識體積和容積的關係，並了解長方體（正方體）容積的求法。 2. 由容積的概念和容量的概念連結，知道兩者其實是等價。	1. 檢討 5 題作業。 2. 教師獎解謎斯概念。 3. 教師指派 3-5 題單位化聚練習。 4. 教師布題 5 題為作業。	作業評量、紙筆評量、習作評量、課堂評量	課本、自編教材、量筒、平板

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱 /節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
七	Time is money /1	<p><b>【數】</b> n-III-11 認識量的常用單位及其換算，並處理相關的應用問題。</p> <p><b>【綜】</b> 2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。</p>	<p><b>【數】</b> N-5-16 解題：時間的乘除問題。在分數和小數學學習的範圍內，解決與時間相關的乘除問題。</p> <p><b>【綜】</b> Bb-III-2 團隊運作的問題與解決。</p> <p><b>【人權】</b> 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p>	<p>1. 能解決時間複名數的乘法問題。</p> <p>2. 能解決時間複名數的除法問題。</p> <p>3. 解決時間的應用問題。</p>	<p>1. 教師指導學生時、分的整數倍問題，用二階單位描述計算結果。</p> <p>2. 教師指導學生利用時、分和秒的化聚，解決時間的乘法問題。</p> <p>3. 熟練時間的乘法。</p> <p>4. 教師指導學生計算時間的除法。</p> <p>5. 教師 10 題計算題。</p> <p>6. 熟練時間量中二階單位之間的關係，並利用此關係進行整數化聚和計算。</p> <p>7. 學生能算出兩時刻中的時間量，解決時間的乘、除問題。</p> <p>8. 教師指導學生日、時，時、分，分、秒的化聚，及日和時的乘除問題。</p> <p>9. 學生熟練時間的乘除問題。</p> <p>10. 分組討論時間在生活中的應用。</p>	<p>作業評量、紙筆評量、習作評量、課堂評量</p>	<p>課本、自編教材、平板</p>

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
八	符號與數字/1	<p><b>【數】</b> 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><b>【綜】</b> 1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。</p>	<p><b>【數】</b> R-5-3 以符號表示數學公式：國中代數的前置經驗。初步體驗符號之使用，隱含「符號代表」、「符號與運算符號的結合」的經驗。應併入其他教學活動。</p> <p><b>【綜】</b> Ab-III-1 學習計畫的規劃與執行。</p> <p><b>【生涯規劃】</b> 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>	<p>1. 能用符號表示日常生活中的數。</p> <p>2. 能用符號表現加減情境的問題，及能運用加減互逆解決含有未知數的單步驟（加或減）算式題。</p> <p>3. 能用符號表現乘除情境的問題，及能運用乘除互逆解決含有未知數的單步驟（乘或除）算式題。</p> <p>4. 進行本單元的重點練習。</p>	<p>1. 教師複習四年級未知數的應用。</p> <p>2. 教師指導學生未知數在減法中的計算。</p> <p>3. 學生熟練未知數減法的計算。</p> <p>4. 教師指導學生未知數乘法與除法的計算。</p> <p>5. 學生熟練未知數乘除法的計算。</p> <p>6. 教師布題 10 題為作業。</p>	作業評量、紙筆測驗評量、課間評量、習作評量	課本、自編教材、平板
九	大展身手（一）/1	<p><b>【數】</b> n-III-12 理解容量、容積和體積之間的關係，並做應用。</p>	<p><b>【數】</b> N-5-15 解題：容積。容量、容積和體積間的關係。知道液體體積的意義。</p>	<p>1. 透過生活中的情境，解決時間的應用問題。</p> <p>2. 透過生活中的情境，藉由容積的經驗，求出不規則物體的體積。</p>	<p>1. 複習時間、不規則體積、複合形體體積分數計算及用符號表達生活中的數。</p> <p>2. 逐一根據主題布 2 到 3 題。</p> <p>3. 學生上台說明解題策略。</p>	作業評量、紙筆測驗評量、課間評量、習作評量	課本、自編教材、平板

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		<p>n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。</p> <p><b>【綜】</b> 1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。</p>	<p>N-5-5 分數的乘法：整數乘以分數、分數乘以分數的意義。知道用約分簡化乘法計算。處理乘積一定比被乘數大的錯誤類型。透過分數計算的公式，知道乘法交換律在分數也成立。</p> <p>N-5-6 整數相除之分數表示：從分裝（測量）和平分的觀點，分別說明整數相除為分數之意義與合理性。</p> <p><b>【綜】</b> Ab-III-1 學習計畫的規劃與執行。 <b>【生涯規劃】</b></p>	<p>3. 透過生活中的情境，求出複合形體的體積。</p> <p>4. 透過生活中的情境，解決分數的計算方法。</p> <p>5. 能用符號表示日常生活中的數。</p>	<p>4. 教師講解迷思概念。</p> <p>5. 布進階綜合題 2 到 3 題。</p> <p>6. 教師講解迷思概念與解題策略與技巧。</p> <p>7. 指派綜合練習題 10 題為作業。</p>		

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
			涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。				
十	表面好功夫/1	<p><b>【數】</b> 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><b>【綜】</b> 2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。</p>	<p><b>【數】</b> S-5-5 正方體和長方體：計算正方體和長方體的體積與表面積。正方體與長方體的體積公式。</p> <p><b>【綜】</b> Bb-III-2 團隊運作的問題與解決。</p> <p><b>【人權】</b> 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p>	<p>1. 能認識長方體和正方體的展開圖。</p> <p>2. 能計算長方體和正方體的表面積。</p>	<p>1. 教師指導學生了解長方體與正方體的展開圖。</p> <p>2. 學生分組畫出至少兩種正方體與長方體不同的展開圖，並剪開後能組成完整形體。</p> <p>3. 教師指導學生展開圖與表面積的關聯。</p> <p>4. 教師指導學生長方體與正方體的表面積公式。</p> <p>5. 教師布題 10 題為練習題。</p>	作業評量、紙筆測驗評量、課間評量、習作評量	課本、自編教材、色紙、平板
十一	表面好功夫/1	<p><b>【數】</b> s-III-4 理解角柱（含正方體、長方體）</p>	<p><b>【數】</b> S-5-5 正方體和長方體：計算正方體和長方體的體積與</p>	<p>1. 能計算長方體和正方體組成的簡單複合形體的表面積。</p>	<p>1. 教師複習長（正）方體的展開圖的樣式。</p> <p>2. 教師複習表面積的公式。</p>	作業評量、紙筆測驗評量、課間評量、習作評量	課本、自編教材、色紙、平板

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		與圓柱的體積與表面積的計算方式。 【綜】 1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。	表面積。正方體與長方體的體積公式。 【綜】 Ab-III-1 學習計畫的規劃與執行。 【生涯規劃】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。	2. 進行本單元的重點練習。	3. 教師指導簡易複合形體的表面積算法。 4. 教師布題 10 題為練習題。		
十二	小樹變大樹/1	【數】 n-III-7 理解小數乘法和除法的意義，能做直式計算與應用。 【綜】 2c-III-1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。	【數】 N-5-8 小數的乘法：整數乘以小數、小數乘以小數的意義。乘數為小數的直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。處理乘積一定比被乘數大的錯誤類型。 【綜】	1. 能用直式處理乘數是小數的計算。 2. 知道被除數、除數和商的關係。	1. 教師指導學生整數乘以小數、小數乘以小數。 2. 教師指導相同數字，小數點位置不同的乘數被乘以相同數的結果。 3. 學生熟練整數乘以小數、小數乘以小數。 4. 教師布題 10 題為練習題。	作業評量、紙筆測驗評量、課間評量、習作評量	課本、自編教材、平板

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
			Bc-III-3 運用各類資源解決問題的規劃。				
十三	小樹變大樹/1	<p>【數】 n-III-7 理解小數乘法和除法的意義，能做直式計算與應用。</p> <p>【綜】 1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。</p>	<p>【數】 N-5-9 整數、小數除以整數（商為小數）：整數除以整數（商為小數）、小數除以整數的意義。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。能用概數協助處理除不盡的情況。熟悉分母為 2、4、5、8 之真分數所對應的小數。</p> <p>【綜】 Ab-III-1 學習計畫的規劃與執行。</p> <p>【生涯規劃】</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能用直式處理整數除以整數，商是三位小數的計算。</li> <li>2. 能用直式處理除數為整數的計算，並解決生活中的問題（被除數小數點後的位數不超過 3 位）。</li> <li>3. 進行本單元的重點練習。</li> <li>4. 進行活化教學的閱讀。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師指導學生整數乘以整數及小數除以小數。</li> <li>2. 教師指導相同數字，小數點位置不同的被乘數乘以相同數的結果。</li> <li>3. 學生熟練小數乘以小數。</li> <li>4. 教師布題 10 題為練習題。</li> <li>5. 教師複習分配律，並喚醒學生分數的分配律。</li> <li>6. 教師指導學生小數的分配律。</li> <li>7. 學生熟練小數的分配律。</li> <li>8. 教師布題 10 題為作業。</li> </ol>	作業評量、紙筆測驗評量、課間評量、習作評量	課本、自編教材、平板

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
			涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。				
十四	生活大發現/1	<p><b>【數】</b> n-III-11 認識量的常用單位及其換算，並處理相關的應用問題。</p> <p><b>【綜】</b> 2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。</p>	<p><b>【數】</b> N-5-13 重量：「公噸」。生活實例之應用。含與「公斤」的換算與計算。使用概數。<b>【綜】</b> Bb-III-2 團隊運作的問題與解決。</p> <p><b>【人權】</b> 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p>	1. 能認識重量單位「公噸」，並做公噸與公斤的換算與生活應用。	<p>1. 教師複習公噸與公斤。</p> <p>2. 教師指導學生公噸與公斤的化聚。</p> <p>3. 教師指導學生以公噸為單位的加、減、乘、除問題。</p> <p>4. 學生分組討論日常生活中常見以公噸及公斤為單位的物品。</p> <p>5. 教師布題 10 題作業。</p>	資料蒐集、紙筆評量、分組評量、課堂評量	課本、自編教材、網路資料、平板
十五	生活大發現/1	<p><b>【數】</b> n-III-11 認識量的常用單位及其換算，並</p>	<p><b>【數】</b> N-5-12 面積：「公畝」、「公頃」、「平方公里」、「平方公</p>	1. 能認識面積單位「公畝」、「公頃」、「平方公里」，並做面積單位的換算和計算。	<p>1. 教師複習平方公尺與平方公里。</p> <p>2. 教師指導學生公畝與公頃。</p>	資料蒐集、紙筆評量、分組評量、課堂評量	課本、自編教材、網路資料、平板

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		處理相關的應用問題。 【綜】 2c-III-1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。	里」。生活實例之應用。含與「平方公尺」的換算與計算。使用概數。 【綜】 Bc-III-3 運用各類資源解決問題的規劃。 【生涯規劃】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。	2. 進行本單元的重點練習。	3. 學生收集資公制面積單位與台製單位的差別。 4. 教師指導學生公畝、公頃和平方公里的化聚問題。 5. 熟練這些大的測量單位換算，並能解決相關的加、減、乘、除等各種應用問題。 6. 教師布題 10 題計算題練習。		
十六	比比皆是/1	【數】 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。 【綜】	【數】 N-5-10 解題：比率與應用。整數相除的應用。含「百分率」、「折」、「成」。 【綜】	1. 能認識比率，比率的應用，如比率的加減；知道比率的值等於 1 時，1 就是「全部」。 2. 能理解百分率的意義及記法。 3. 能熟練百分率與分數或小數的換算。	1. 教師指導比率與百分率。 2. 教師指導比率與百分率的不同。 3. 教師指導學生計算比率與百分率的換算。 4. 學生熟練比率與百分率的換算。 5. 教師布題 5 題為課堂評量。	資料蒐集、紙筆評量、習作評量、課堂評量、習作評量	課本、自編教材、平板

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。	Ab-III-1 學習計畫的規劃與執行。 【生涯規劃】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。				
十七	比比皆是/1	【數】 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。 【綜】 2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作	【數】 N-5-10 解題：比率與應用。整數相除的應用。含「百分率」、「折」、「成」。 【綜】 Bb-III-2 團隊運作的問題與解決。 【人權】 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。	1. 百分率的應用，如命中率、打擊率、漲幅等，並解決全部量與百分率已知，推得部分量的問題。 2. 能認識加成的日常用法，並做相關的計算。 3. 能認識折的日常用法，並做相關的計算。	1. 學生提出百分率生活中應用的地方。 2. 教師介紹棒球的運動及打擊率的應用。 3. 教師指導學生計算打擊率。 4. 學生熟練百分率的計算。 5. 教師布題 10 題為作業折扣與加成問題。 6. 學生分組上台報告家中商店有否優惠。 7. 教師指導學生辨別商家優惠的的術語不同。 8. 教師指導學生成本計算與打折的不同。	資料蒐集、紙筆評量、習作評量、課堂評量、習作評量	課本、自編教材、百貨公司 dm 或商家 dm、平板

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		達成共同目標。			9. 學生熟練打折與加乘的練習題。 10. 教師布題 10 題為課堂評量。		
十八	立體真有趣/1	<p><b>【數】</b> s-III-3 從操作活動，理解空間中面與面的關係與簡單立體形體的性質。<b>【綜】</b> 2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。</p>	<p><b>【數】</b> S-5-7 球、柱體與錐體：以操作活動為主。認識球、(直)圓柱、(直)角柱、(直)角錐、(直)圓錐。認識柱體和錐體之構成要素與展開圖。檢查柱體兩底面平行；檢查柱體側面和底面垂直，錐體側面和底面不垂直。 <b>【綜】</b> Bb-III-2 團隊運作的問題與解決。 <b>【人權】</b></p>	<p>1. 認識角柱和圓柱。 2. 認識角錐和圓錐。</p>	<p>1. 學生分組準備生活中立體形題的物品。 2. 教師引導學生能分類立體形體。 3. 教師指導學生柱體的定義與性質。 4. 教師指導學生錐體的定義與性質。 5. 學生分組觀察柱體與錐體的不同點。</p>	<p>資料蒐集、紙筆評量、習作評量、課堂評量、習作評量</p>	<p>課本、自編教材、魔術方塊、便當盒、筆盒、三角錐、平板</p>

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
			人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。				
十九	立體真有趣/1	<p><b>【數】</b> s-III-3 從操作活動，理解空間中面與面的關係與簡單立體形體的性質。<b>【綜】</b> 2c-III-1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。</p>	<p><b>【數】</b> S-5-7 球、柱體與錐體：以操作活動為主。認識球、(直)圓柱、(直)角柱、(直)角錐、(直)圓錐。認識柱體和錐體之構成要素與展開圖。檢查柱體兩底面平行；檢查柱體側面和底面垂直，錐體側面和底面不垂直。 <b>【綜】</b> Bc-III-3 運用各類資源解決問題的規劃。</p>	<p>1. 探討角柱組成要素間之關係，並探討角錐組成要素間之關係。 2. 認識球，與球的截面和半徑。 3. 進行本單元的重點練習。</p>	<p>1. 教師指導學生用記號數出正方體的「頂點」、「邊」與「面」。(魔術方塊)及教師指導學生用點數數出長方體的「頂點」、「邊」與「面」。(便當盒)。 2. 教師指導學生柱體與椎體的頂點、邊與面的公式。 3. 教師指導學生球體的定義與性質，及剖開圖有何特性。 4. 學生熟練柱體錐體公式。 5. 學生理解剖面越小，剖面的面積小。 6. 教師布題 5 題為紙筆評量。</p>	<p>資料蒐集、紙筆評量、習作評量、課堂評量、分組評量</p>	<p>課本、自編教材、籃球、頂點珠、平板</p>

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
			【生涯規劃】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。				
二十	大展身手(二) /1	【數】 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-12 理解容量、容積和體積之間的關係，並做應用。 n-III-11 認識量的常用單位及其換算，並處理相關的應用問題。	【數】 N-5-10 解題：比率與應用。整數相除的應用。含「百分率」、「折」、「成」。 N-5-15 解題：容積。容量、容積和體積間的關係。知道液體體積的意義。 N-5-13 重量：「公噸」。生活實例之應用。含與「公斤」的換算與計算。使用概數。 N-5-12 面積：「公畝」、「公	1. 透過生活中的情境，解決小數的計算。 2. 透過生活中的情境，解決生活中百分率的應用問題。 3. 透過生活中的情境，解決生活中表面積計算。 4. 透過生活中的情境，解決生活中的公噸與公斤的換算與生活應用。 5. 透過生活中的情境，解決「公畝」、「公頃」、「平方公里」，並做面積單位的換算和計算。 6. 透過生活中的情境，能認識柱體和錐體。	1. 複習百分率、表面積、生活中的大單位及柱體和錐體。 2. 逐一根據主題布 2 到 3 題。 3. 學生上台說明解題策略。 4. 教師講解迷思概念。 5. 布進階綜合題 2 到 3 題。 6. 教師講解迷思概念與解題策略與技巧。 7. 指派綜合練習題 10 題為作業。	資料蒐集、紙筆評量、習作評量、課堂評量、分組評量	課本、自編教材、平板

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		【綜】 1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。	頃」、「平方公里」。生活實例之應用。含與「平方公尺」的換算與計算。使用概數。 【綜】 Ab-III-1 學習計畫的規劃與執行。				

註：

1. 本表格係依〈國民中學及國民小學課程計畫備查作業參考原則〉設計而成。
2. 依課程設計理念，可採擇高度相關之總綱各教育階段核心素養或各領域/科目核心素養，以敘寫課程目標。
3. 計畫可依實際教學進度填列，週次得合併填列。