

一、課程類別

1. ☐國語文 2. ☐英語文 3. ☒數學 4. ☐自然

二、設計理念

透過豐富、有趣生活情境的設計與組織，營造適合國小學生數學解題、數學推理、數學連結、數學溝通的過程，發展有關的數學知識、數學方法及數學興趣與態度，形成高品質的數學素養，奠定終身學習的基礎，以適應二十一世紀多元、充滿資訊及快速改變的時代。

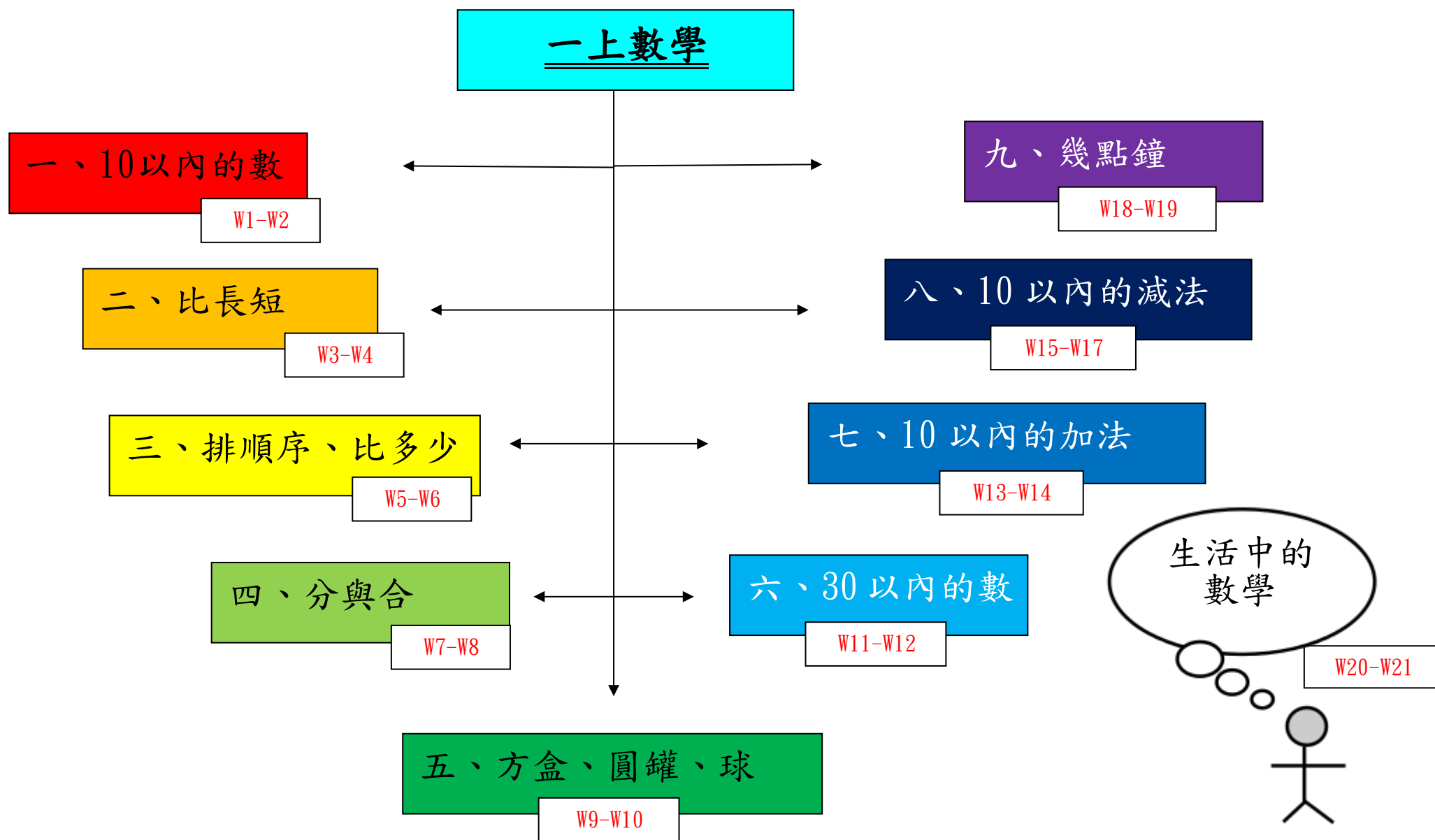
三、學習評量

學習成績評量方式以形成性評量為主。課堂學習態度、參與狀況、練習表現、實際操作、習作完成度及各項活動單等。沒有期中及期末的紙筆測驗，但會每單元結束進行課堂中的小挑戰活動。評量比重課堂學習表現 20%、習作練習 20%、課堂挑戰 20%；期中期末闖關活動 40%。

四、課程內涵

總綱核心素養	學習領域核心素養
☒ A1身心素質與自我精進 ☒ A2系統思考與解決問題 ☐ A3規劃執行與創新應變 ☒ B1符號運用與溝通表達 ☐ B2科技資訊與媒體素養 ☒ B3藝術涵養與美感素養 ☒ C1道德實踐與公民意識 ☒ C2人際關係與團隊合作 ☐ C3多元文化與國際理解	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-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。

五、主題課程架構



一、課程類別

1. ☐ 國語文 2. ☐ 英語文 3. ☒ 數學 4. ☐ 自然

二、設計理念

數學課程發展以生活經驗為中心，配合低年段學生的身心與思考型態的發展歷程，提供適合學生能力與興趣的學習方式。學習活動設計以讓所有學生都能積極參與討論，激盪各種想法，激發創造力，明確表達想法，強化合理判斷的思維與理性溝通的能力，期望在社會互動的過程中建立數學知識。

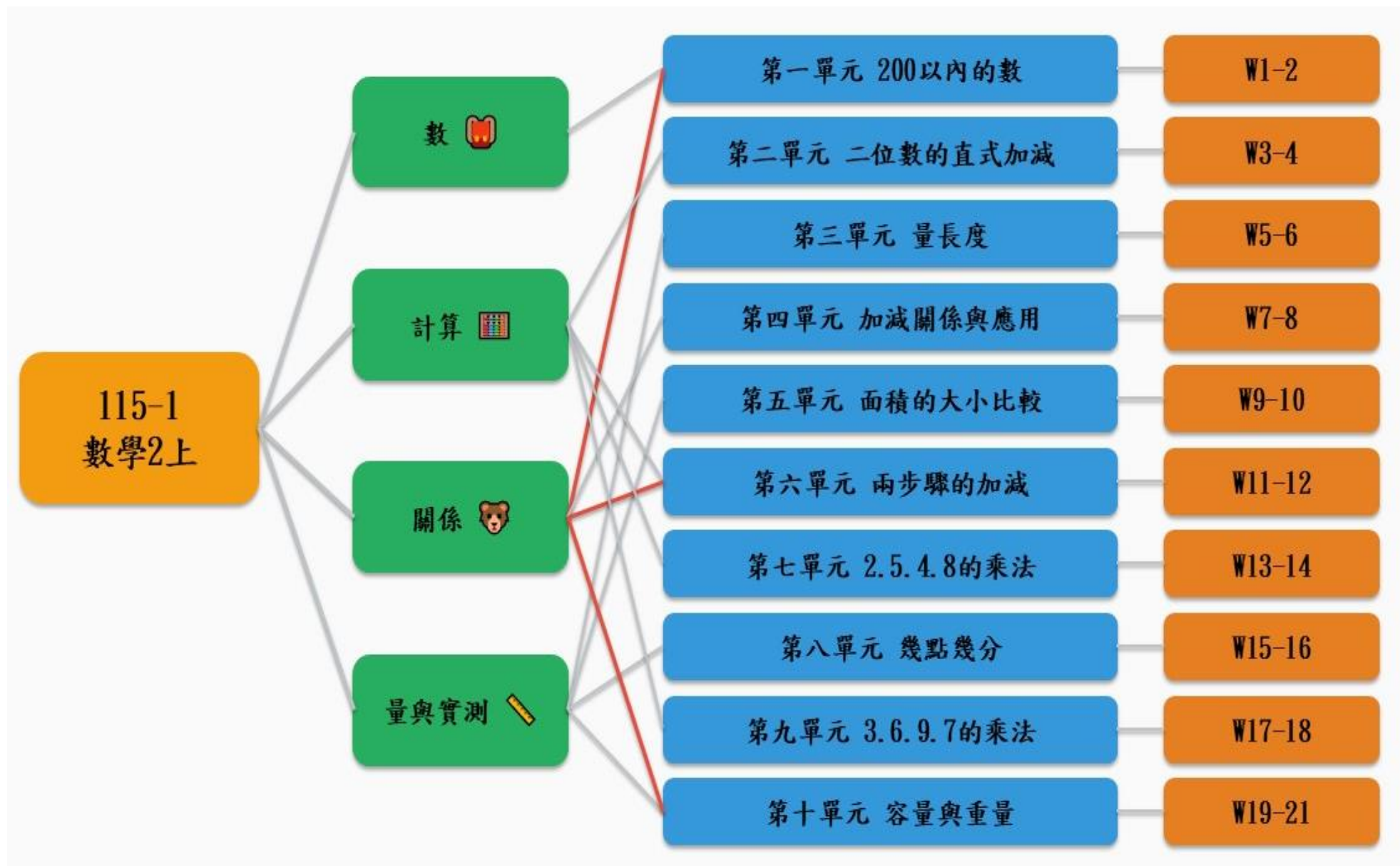
三、學習評量

學習成績評量方式以形成性評量為主。課堂學習態度、參與狀況、練習表現、實際操作、習作完成度及各項活動單等。沒有期中及期末的紙筆測驗，但會每單元結束進行課堂中的小挑戰活動。評量比重課堂學習表現 20%、習作練習 20%、課堂挑戰 20%；期中期末闖關活動 40%。

四、課程內涵

總綱核心素養	學習領域核心素養
☒ A1 身心素質與自我精進 ☒ A2 系統思考與解決問題 ☒ A3 規劃執行與創新應變 ☒ B1 符號運用與溝通表達 ☐ B2 科技資訊與媒體素養 ☐ B3 藝術涵養與美感素養 ☒ C1 道德實踐與公民意識 ☒ C2 人際關係與團隊合作 ☐ C3 多元文化與國際理解	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。

五、主題課程架構



一、課程類別

1. ☐國語文 2. ☐英語文 3. ☒數學 4. ☐自然

二、設計理念：

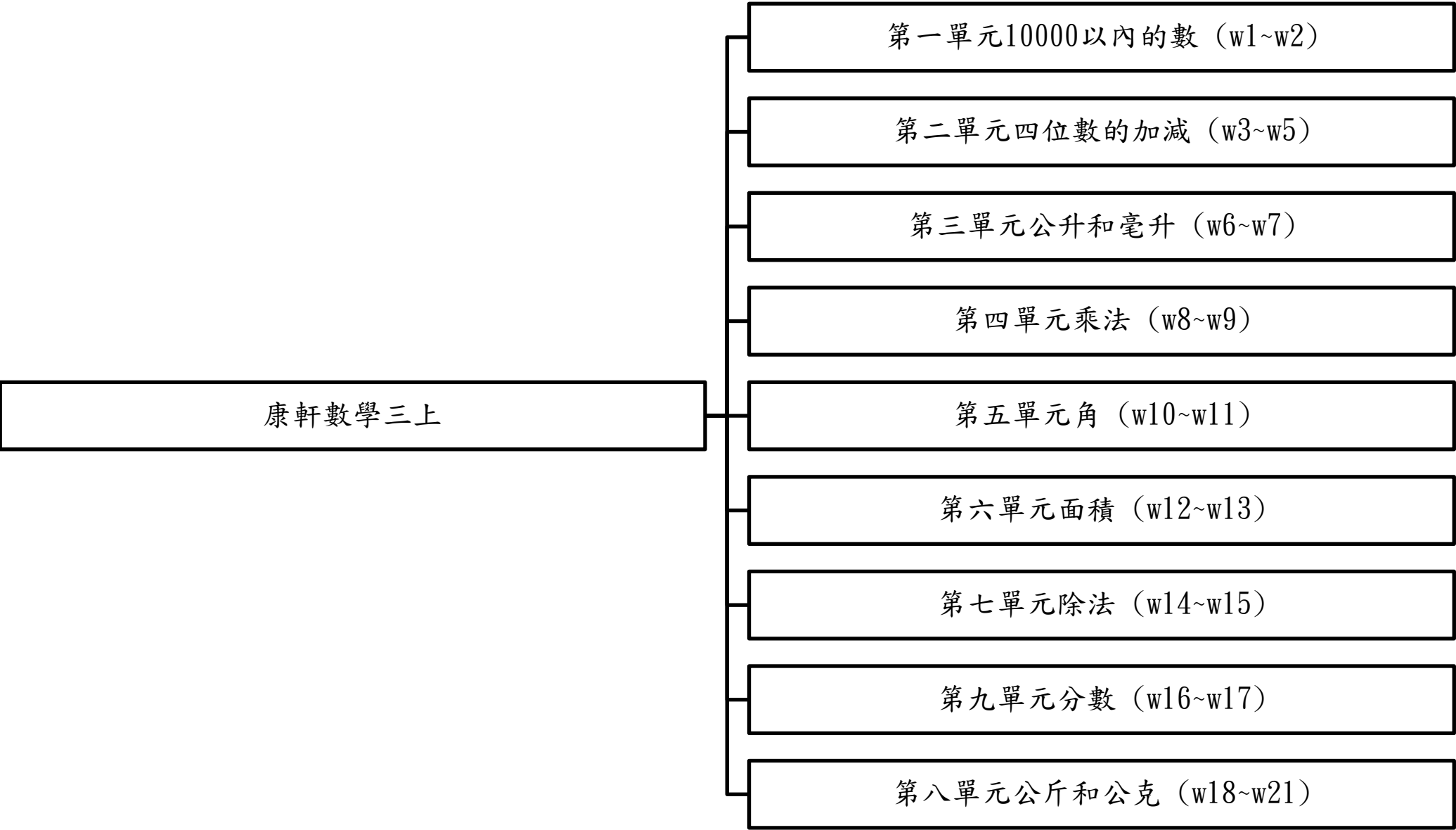
本課程從數學知識觀點引發學生成為數學的解題者。教材的設計與發展是以兒童生活為中心，配合學生的身心與思考發展，提供適合學生能力與興趣的學習方式，並據以發展數學學習活動，以引導學生動手做數學，培養數學思考、數學溝通、數學連結與數學評析的能力。

三、學習評量：分為期中期末的定期評量(紙筆測驗)佔 40%，平時形成性評量佔比 60%(包含學習態度、參與狀況、練習表現、實際操作、完成習作、訂正及各項活動單等。

四、課程內涵：

總綱核心素養	學習領域核心素養
■ A1 身心素質與自我精進 ■ A2 系統思考與解決問題 ■ A3 規劃執行與創新應變 ■ B1 符號運用與溝通表達 ☐ B2 科技資訊與媒體素養 ☐ B3 藝術涵養與美感素養 ■ C1 道德實踐與公民意識 ■ C2 人際關係與團隊合作 ■ C3 多元文化與國際理解	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。 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。

五、課程架構圖



一、課程類別

1. ☐國語文 2. ☐英語文 3. ☒數學 4. ☐自然

二、設計理念：

數學是生活中必不可缺的學科之一，配合學生的學習階段，提供適合學生能力與興趣的學習方式。本學期的課程設計中，融入公民素養課程主題，讓學生能對其他學習任務有所連結，也能知道數學的重要性。同時，鼓勵學生透過共學與互學的方式，自行設計佈題，進一步的加深學生對主題的理解，藉由各種不同的練習手法，強化學習成效。

三、學習評量

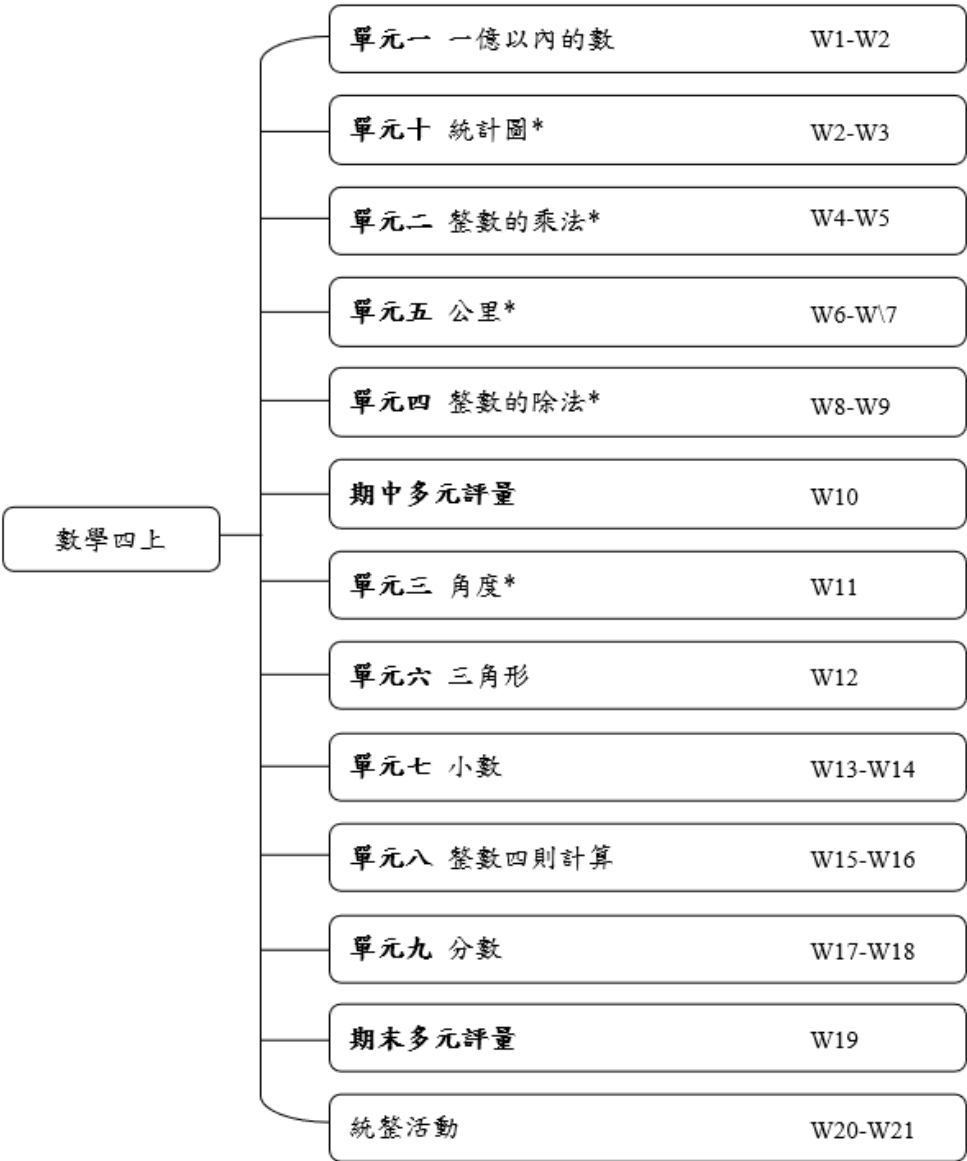
本學期四年級數學的評量方式分為二大部分，包含定期評量及平時形成性評量，其評分占比及說明如下：

1. 期中、期末定期評量：
 - (1) 紙筆測驗，成績占比 30%。
 - (2) 實作評量，教師透過學生練習素養題題幹佈題，判斷學生對單元概念的理解程度及合作能力，成績占比 10%。
2. 平時成績：以平時課堂表相關表現的形成性評量方式來給予成績，含作業、檔案、課堂參與及討論等，占比 60%。

四、課程內涵：

總綱核心素養	學習領域核心素養
■ A1身心素質與自我精進 ■ A2系統思考與解決問題 ■ A3規劃執行與創新應變 ■ B1符號運用與溝通表達 ■ B2科技資訊與媒體素養 ■ B3藝術涵養與美感素養 ■ C1道德實踐與公民意識 ■ C2人際關係與團隊合作 □ C3多元文化與國際理解	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-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。

五、課程架構圖



*號標註為更換單元上課順序

新北市立忠山實驗小學 115 學年度第 一 學期 五 年級基本素養數學領域課程計畫 設計者： 羅芮敏

一、課程類別

1. ☐國語文 2. ☐英語文 3. ☒數學 4. ☐自然

二、設計理念

針對五年級學生學習扶助四年級篩選測驗結果進行分析，可以發現學生在四則運算、兩步驟計算及分數概念上面的表現仍有許多需要進行補救之練習的地方，因此針對各單元將會進行前測學習單之練習，了解學生各單元的起始基礎，並且在學生需要進行補救教學之單元安排相關活動進行過去概念之補足。

在每一單元實際授課之前，會針對學生的先備概念及情境狀況進行導入，適時使用 AI 進行練習遊戲的設計，期望能夠提高學生對於數學學習之興趣，也藉此增加學生實際練習的機會。

考量班級學生之特性，在課程設計的過程當中，增加許多實際操作之活動，並且適時利用小組合作的方式進行討論與共學，期望可以讓學生更理解數學之概念，並且能夠建立彼此共學之技能。

於各單元進行課程期間及結束時，會利用學習載具進行形成性及診斷性評量，藉此了解學生即時之學習狀況，以利進行課間之補救教學，除此之外為增加學生練習，更配合五年級能力檢測之安排，將會整理各單元學習扶助及能力檢測之題目作為練習，期望讓學生能夠熟悉概念，也能夠熟悉統一測驗的模式。

此外為讓學生練習數學解題歷程之檢核，將會使用數學偵查手札，讓學生於每單元進行數學解題策略之檢核練習，增加其後設認知之訓練，期望有助於改善學生學習之成效。

於學期結束之時，為增加學生素養之實踐機會，帶領學生嘗試進行生活情境的素養命題，期望能夠建立學生更高層次之理解。

三、學習評量

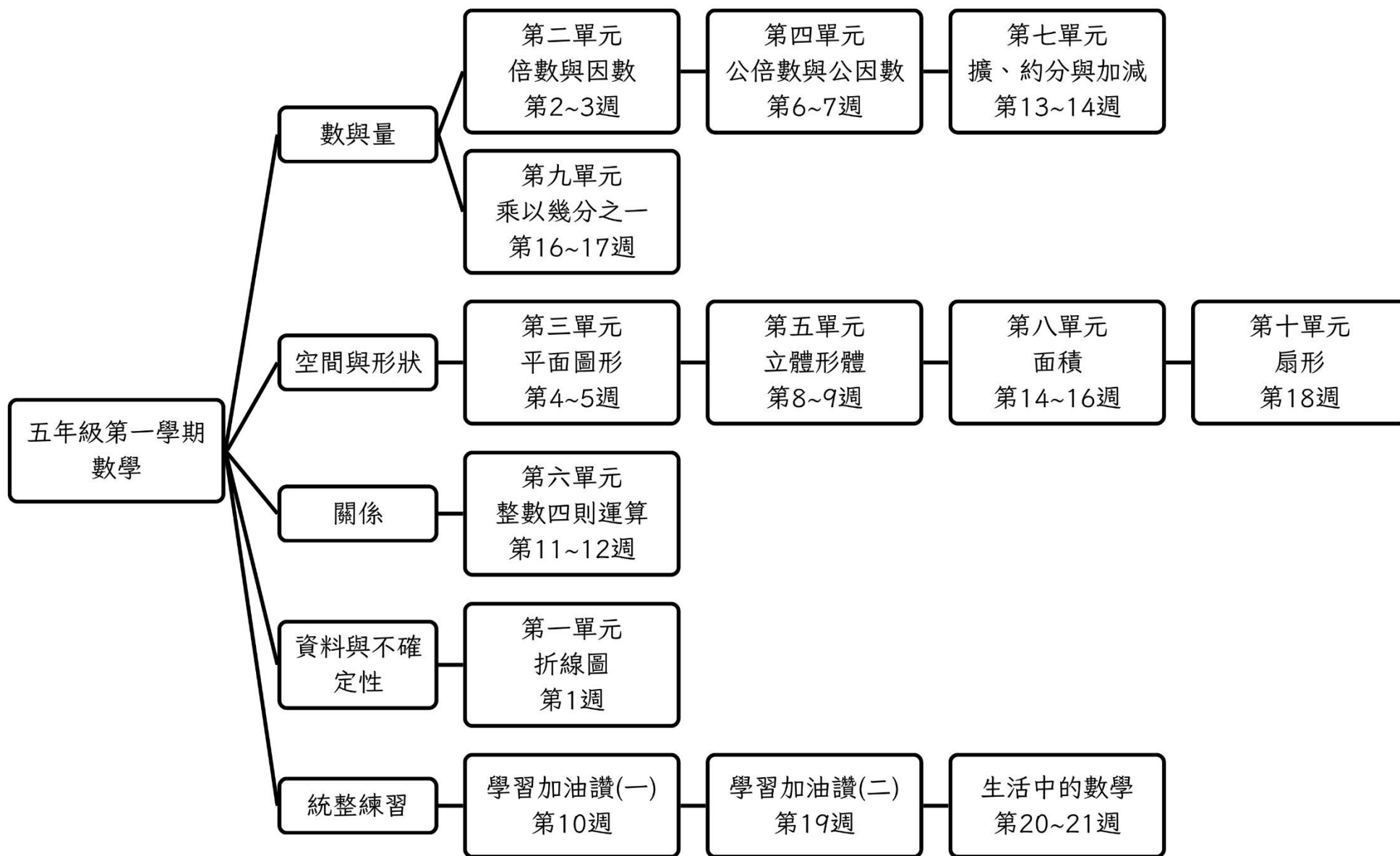
每學期分為 2 次進行評量，分別為期中及期末評量，在各次評量當中又分為平時評量與定期評量，在平時評量佔 70%，期望可以讓孩子養成從平時累積學習的習慣，平時評量評分依據分別為：前測學習單、數位平臺作答狀況、習作、課本練習園地、後測學習單、數學偵查手札、學習扶助/能力檢測練習卷。

定期評量佔 30%，其評量依據分別為：紙筆評量(50%)、實作評量(20%)及口語評量(30%)，其評量細節將於課程計畫當中進行說明。

四、課程內涵

總綱核心素養	學習領域核心素養
■ A1 身心素質與自我精進 ■ A2 系統思考與解決問題 ■ A3 規劃執行與創新應變 ■ B1 符號運用與溝通表達 ■ B2 科技資訊與媒體素養 ■ B3 藝術涵養與美感素養 ■ C1 道德實踐與公民意識 ■ C2 人際關係與團隊合作 □ C3 多元文化與國際理解	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-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。

五、主題課程架構



一、課程類別

1. ☐國語文 2. ☐英語文 3. ☒數學 4. ☐自然

二、設計理念：

本課程依據十二年國民基本教育課程綱要精神設計，以學生學習經驗為核心，重視數學概念的理解與應用。教學內容以課本單元為主軸，透過操作活動與情境問題，引導學生由具體經驗建構抽象概念，培養解決問題的能力。教學過程中融入師徒制與合作學習，鼓勵學生相互引導、共同學習，提升數學溝通與推理能力，並結合能力檢測題作為練習與學習統整工具，搭配形成性評量即時掌握學習狀況，落實素養導向教學。

三、學習評量：

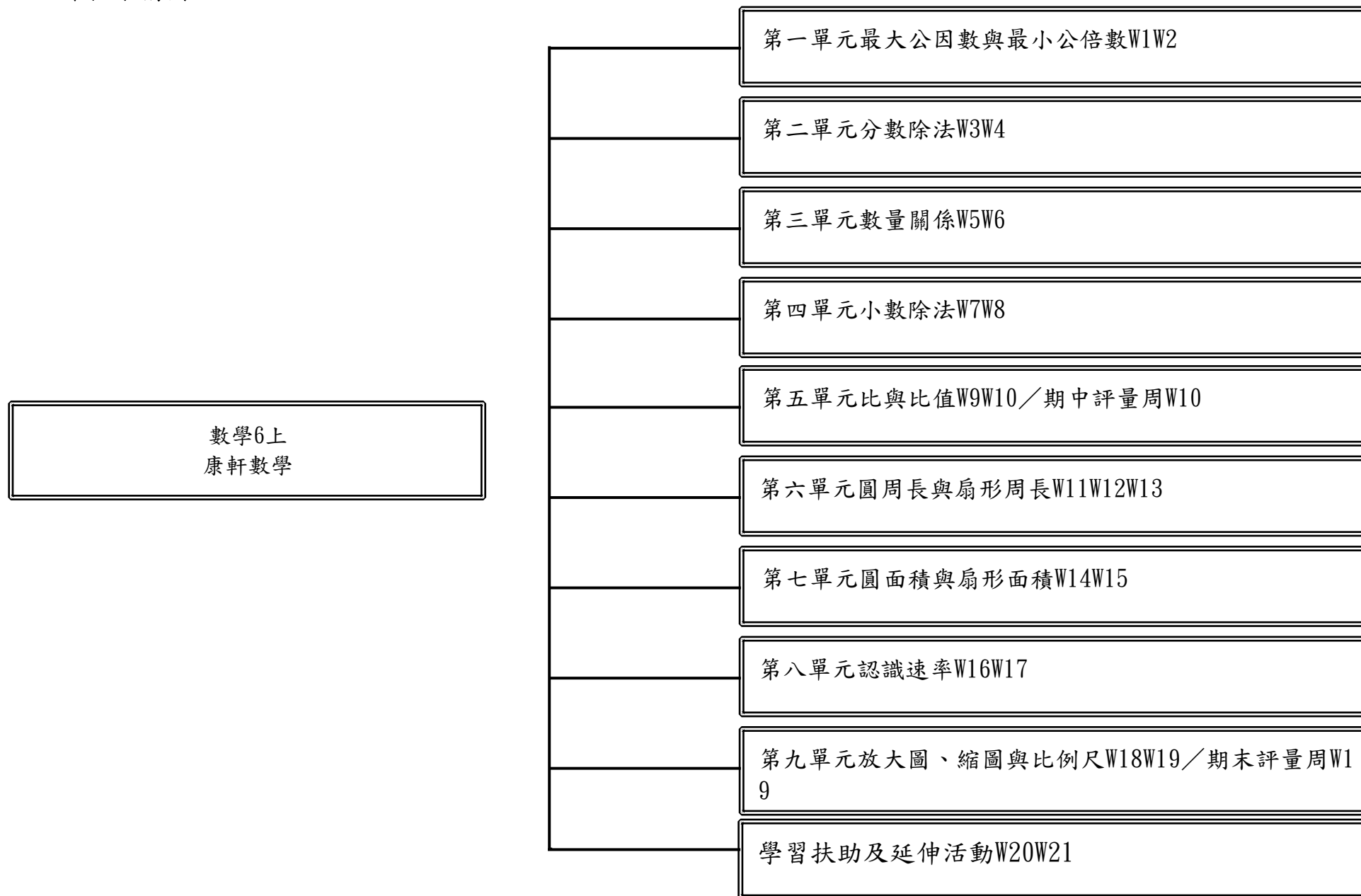
(1)學習評量為期中期末的定期評量(紙筆測驗)佔50%

(2)平時形成性評量佔比50%，包含課堂參與狀況、課本及習作、筆記、學習單等。

四、課程內涵：

總綱核心素養	學習領域核心素養
依總綱核心素養項目及具體內涵勾選 ☒ A1 身心素質與自我精進 ☒ A2 系統思考與解決問題 ☐ A3 規劃執行與創新應變 ☒ B1 符號運用與溝通表達 ☒ B2 科技資訊與媒體素養 ☐ B3 藝術涵養與美感素養 ☒ C1 道德實踐與公民意識 ☒ C2 人際關係與團隊合作 ☒ C3 多元文化與國際理解	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-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。

四、課程架構圖



一、課程類別

1. ☐國語文 2. ☐英語文 3. ☒數學 4. ☐自然

二、設計理念：

本課程依據十二年國民基本教育課程綱要精神設計，以學生學習經驗為核心，重視數學概念的理解與應用。教學內容以課本單元為主軸，透過操作活動與情境問題，引導學生由具體經驗建構抽象概念，培養解決問題的能力。教學過程中融入師徒制與合作學習，鼓勵學生相互引導、共同學習，提升數學溝通與推理能力，並結合能力檢測題作為練習與學習統整工具，搭配形成性評量即時掌握學習狀況，落實素養導向教學。

三、學習評量：

- (1)學習評量為期中、期末的定期評量(紙筆測驗、多元評量)佔 40%
(2)平時形成性評量佔比 60%, 包含課堂參與狀況、課本及習作、筆記、學習單等。

四、課程內涵：

總綱核心素養	學習領域核心素養
依總綱核心素養項目及具體內涵勾選 ☒ A1 身心素質與自我精進 ☒ A2 系統思考與解決問題 ☐ A3 規劃執行與創新應變 ☒ B1 符號運用與溝通表達 ☒ B2 科技資訊與媒體素養 ☐ B3 藝術涵養與美感素養 ☒ C1 道德實踐與公民意識 ☒ C2 人際關係與團隊合作 ☒ C3 多元文化與國際理解	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-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。

五、課程架構圖

