

新北市屈尺國民小學115學年度三年級第一學期部定課程計畫 設計者：康懷予

一、課程類別：(請勾選，原住民族語文及新住民語文請分別填寫族別及語文名稱)

1. ☐國語文 2. ☐閩南語文 3. ☐客家語文 4. ☐原住民族語文：_____族 5. ☐新住民語文：_____語 6. ☐英語文
7. ☒數學 8. ☐健康與體育 9. ☐生活課程 10. ☐社會 11. ☐自然 12. ☐藝術 13. ☐綜合活動 14. ☐台灣手語

二、學習節數：每週(4)節，實施(21)週，共(84)節。

三、課程目標(請條列式敘寫)

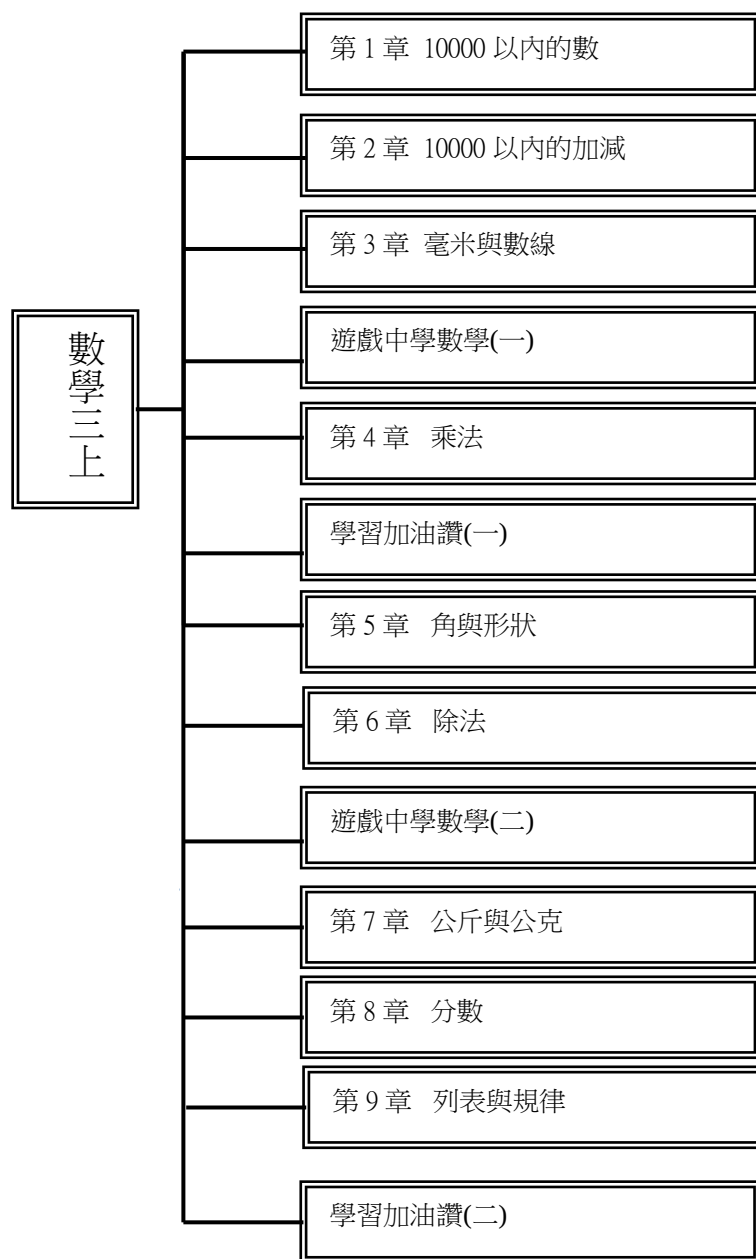
1. 認識 10000 以內的數，使用錢幣進行數數和做數，解決 10000 以內兩數的大小比較和應用。
2. 熟練 10000 以內加減的直式計算及估算。利用加減互逆做驗算。
3. 認識毫米及毫米和公分的化聚與比較，進行長度複名數的加減。認識數線，在數線上做加、減計算。
4. 熟練二、三位數乘以一位數的計算，並解決生活中的乘法估算問題。
5. 認識角和直角，進行角的大小比較，並由邊長和角的特性，認識正方形和長方形。
6. 透過分裝活動與平分活動，理解除法的意義，並記錄為除法算式，學習除法直式計算。
7. 能用秤測量物體的重量，報讀物體的重量，進行公斤和公克換算以解決重量比較和加減的問題。
8. 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。
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。

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-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：

(數學領域 3 上)課程架構圖



六、本課程是否實施混齡教學：☐是(年級和 年級) ☒否

七、素養導向教學規劃：

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/ 學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容						
第一週 8/31~9/4	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。	一、10000 以內的數 1-1 認識 10000 以內的數 1-1 認識 10000 以內的數 1. 討論並說一說，1 大張郵票有 100 枚郵票，一片百格板有 100 小格，可以表示 1 大張郵票。10 片百格板代表 1000 枚郵票，也可以用一塊千格板表示。 2. 記錄並報讀一千、二千、……到一萬。 3. 透過積木合成 2 千和 356，認識 2356 的說讀聽寫。合成 3 千和 603，認識 3603 的說讀聽寫。 4. 用積木表示 2357、8049 等，討論如何記在位值表上。 5. 讀出位值表上的 5006。 6. 配合積木，累加百、累加十、累加一點數，並唱數。 7. 配合積木及數列，累減百、累減十、累減一點數，並唱數。 8 配合積木及數列進行累加(減)百、累加(減)十的點數，並唱數建立數詞序列。	4	1. 教用版電子教科書 2. 古氏積木 3. 百格板 4. 千格板 5. 附件 1、2	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【環境教育】 環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。	【開學】 08/31(一)

第二週 9/7~9/11	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。	一、10000 以內的數 1-2 點數錢幣、1-3 比大小、練習園地 1-2 點數錢幣 1. 點數錢包裡有幾張千元、幾張百元、幾個十元和幾個一元，合起來是幾元。 2. 比較不同的付錢方法合起來都是 2305 元，請學生發表是否還有不同付法。 3. 畫出指定錢數的錢幣。 1-3 比大小 1. 報讀表格比較書本數量的多少，再比較數的大小，並用＜或＞的符號記錄。比較三位數和四位數及千位數不同的大小。 2. 運用位值表，比較四位數的大小，從高位開始比較。 思考帽 從付的錢判斷商品的價格 1. 學生讀題後先自行思考解題。 2. 老師透過關鍵提問引導思考。 3. 學生發表解題想法與答案。 3. 用 4 張數字卡排出最大的四位數和最小的四位數。 4. 討論數字卡有 0 時，卡片 0 的位置。 素養評量 在限制條件下，排出四位數 1. 學生讀題後先自行思考解題。 2. 請學生發表解題想法。 3. 教師針對解題錯誤的學生予以補救。 練習園地 教師帶領學生理解題意，完成練習園地。	4	1. 教用版電子教科書 2. 附件 3、4、5	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【家庭教育】 家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。	
-------------------------	---	---	---	----------	------------------------------------	---	--	--

第三週 9/14~9/18	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。 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。	二、10000 以內的加減 2-1 10000 以內的加法、2-2 10000 以內的減法 2-1 10000 以內的加法 1. 學生讀題後，將問題記錄成算式，根據算式討論答案會接近多少？ 2. 從以前學過的不進位三位數加法直式，增加千位，指導學生列出直式計算。 3. 從答案討論和估的答案是否接近。 4. 指導學生先估估看再用直式計算三位加三位進位到千位的加法。討論千位的進位怎麼計算。 5. 指導學生進行二次進位的四位數加法直式計算。討論進位的部分怎麼計算。 6. 指導學生進行三次進位的四位數加法直式計算。討論進位的部分怎麼計算。 思考帽 利用數的分解合成解決加法計算 1. 學生讀題後先自行思考解題。 2. 老師透過關鍵提問引導思考。 3. 學生發表解題想法與答案。 2-2 10000 以內的減法 1. 學生讀題後，將問題記錄成算式，根據算式討論答案會接近多少？ 2. 從以前學過的不退位三位數減法直式，增加千位，指導學生列出直式計算。 3. 從答案討論和估的答案是否接近。 4. 引導學生可以用加法來驗算減法的答案。 5. 指導學生先估估看再用直式計算千位退位到百位的四位數減法。討論千位的退位怎麼計算。再用加法驗算答案是否正確。 6. 指導學生進行二次退位的四位數減法直式計算。討論退位的部分怎麼計算。	4	1. 教用版電子教科書 2. 附件 6、7	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【戶外教育】 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）。	
--------------------------	--	---	--	----------	----------------------------------	---	--	--

			7.指導學生進行被減數為整千的三次退位減法直式計算。討論退位的部分怎麼計算。 素養評量 理解減法直式的運算規則，觀察數字關係排數字卡，完成減法直式計算 1.學生讀題後先自行思考解題。 2.請學生發表解題想法。 3.教師針對解題錯誤的學生予以補救。					
第四週 9/21~9/25	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。 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。	二、10000 以內的加減 2-3 加與減 2-3 加與減 1.學生讀題後，教師提問「想一想」的問題，以澄清題意，並擬定解題策略。 2.引導學生依據題意，列出有括號的算式，列出算式後，再用直式算出答案。 3.依序進行加數未知、被加數未知、減數未知、被減數未知的解題活動。 練習園地 教師帶領學生理解題意，完成練習園地。	4	1.教用版電子教科書 2.附件 6	紙筆評量 作業評量 口頭報告 習作評量 課堂問答	【戶外教育】 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）。	【中秋節】 09/25(五)
第五週 9/28~10/2	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。	三、毫米與數線 3-1 認識毫米、3-2 長度的換算與比較 3-1 認識毫米 1.請學生實際測量數學課本及 50 元硬幣的厚度，並描述測量的結果。 2.請學生觀察公分毫米刻度尺，引導學生發現尺上的一大格分成 10 小格，每一小格都一樣長。 3.教師宣告：「尺上的一小格長 1 毫米，也可以記作 1mm。」 4.觀察圖示，指出物件的長是從哪裡到哪裡，再用尺測量並報讀長度。	4	1.教用版電子教科書	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量		【教師節】 9/28(一)

			5. 學生拿出直尺，放在課本的尺上，沿著尺畫出長 5 公分 6 毫米的直線。 3-2 長度的換算與比較 1. 學生比出雙面膠的寬是從哪裡到哪裡，透過實測發現 1 公分=10 毫米。 2. 引導學生透過 1 公分有 10 毫米，得知 4 公分有 40 毫米。 3. 引導學生將 2 公分 4 毫米看成 2 個 1 公分和 4 個 1 毫米合起來，進而得知 2 公分 4 毫米是 24 毫米。 4. 引導學生透過 10 毫米是 1 公分，60 毫米就是 6 公分。 5. 引導學生將 48 毫米看成 40 毫米和 8 毫米合起來，進而得知 48 毫米是 4 公分 8 毫米。 6. 引導學生先以 1 公分為基準，比較 8 毫米和 1 公分 2 毫米的長短，再引導學生將兩量都換成毫米再比較。 7. 引導學生將兩量換成同單位後再比較。					
第六週 10/5~10/9	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-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。 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。	三、毫米與數線、遊戲中學數學(一) 3-3 長度的加減、3-4 數線、遊戲中學數學(一) 3-3 長度的加減 1. 請學生讀題後，發表解題想法。教師說明可採「以毫米進行解題後再換算」或「先換成有幾公分幾毫米再計算」，示範並說明直式加法計算的方法。 2. 請學生讀題後，發表解題想法。教師示範並說明直式退位減法計算的方法。 3. 教師同公分、毫米二階單位的直式加、減法步驟，示範說明公尺、公分二階單位直式記法。 3-4 數線	4	1. 教用版電子教科書 2. 附件 8~11	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量		【國慶日】 10/10(六)

	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-3-2 加減直式計算：含加、減法多次進、退位。	1. 請學生讀題後，拿出附件觀察，發表在尺上看到什麼。教師用公分刻度這邊示範如何畫出數線，並說明什麼是數線，再請學生用另一邊英寸刻度繪製數線。 2. 請學生讀題後，拿出附件操作，教師配合口語及動作示範說明並提問：「從位置 0 往右走 1 (n) 格，走到位置 1 (n)。」依序往右走到位置 10，讓學生能依此類推，從位置 0 往右走 n 格會到位置 n。再完成填答。 3. 教師引導學生將位置轉為長度量後，再以算式記下來。 素養評量 在整數數線上做加、減計算，並用算式記錄下來。 1. 學生讀題後先自行思考解題。 2. 請學生發表解題想法。 3. 教師針對解題錯誤的學生予以補救。 4. 請學生觀察數線後，依序報讀數線上刻度的表示數字，再填入□裡。 5. 學生觀察數線，進行討論後，教師示範如何完成數線，再請學生操作。 練習園地 教師帶領學生理解題意，完成練習園地。 遊戲中學數學（一） 四方連線 1. 教師說明遊戲規則，請兩位學生先行示範。 2. 請學生觀察抽到的數字卡，與已放在遊戲紙上的數字卡關係，並研究連線策略。 3. 同學以兩人為一組，分組進行遊戲。					
--	------------------------------------	---------------------------	--	--	--	--	--	--

第七週 10/12~10/16	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。	四、乘法 4-1 二位數乘以一位數、4-2 三位數乘以一位數 4-1 二位數乘以一位數 1. 排出錢幣圖卡，並使用加法解決整十乘以一位數不進位的乘法問題。 2. 用乘法算式記錄整十乘以一位數的不進位乘法問題，引導學生思考有幾個⑩得到答案。 3. 用乘法算式記錄整十乘以一位數的進位乘法問題，引導學生思考有幾個⑩得到答案，並記錄成直式。 4. 用乘法算式記錄二位數乘以一位數的進位乘法問題，引導學生思考有幾個⑩和幾個①得到答案，並記錄成直式。 5. 用乘法算式記錄二位數乘以一位數的進位乘法問題，並用直式計算，將計算過程記錄成一層。 6. 熟練二位數乘以一位數的直式計算。 4-2 三位數乘以一位數 1. 用乘法算式記錄整百乘以一位數的進位乘法問題，引導學生思考有幾個100得到答案，並記錄成直式。 2. 用乘法算式記錄三位數乘以一位數的不進位乘法問題，引導學生思考有幾個100、幾個⑩和幾個①得到答案，並記錄成直式。 3. 用乘法算式記錄三位數乘以一位數的進位乘法問題，並用直式計算，引導學生思考有幾個100、幾個⑩和幾個①得到答案，並記錄成直式。 4. 用乘法算式記錄三位數乘以一位數的進位乘法問題，並用直式計算，將計算過程記錄成一層。	4	1. 教用版電子教科書 2. 附件 12	作業評量 口頭討論 紙筆測驗 習作評量 實作評量	【多元文化教育】 多 E2 建立自己的文化認同與意識。	
第八週 10/19~10/23	n-II-2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算。	N-3-3 乘以一位數：乘法直式計算。教師用位值	四、乘法 4-2 三位數乘以一位數、4-3 乘法估算 4-2 三位數乘以一位數	4	1. 教用版電子教科書 2. 附件 12	紙筆評量 作業評量 紙筆測驗	【多元文化教育】	

	算，並能應用於日常解題。	的概念說明直式計算的合理性。被乘數為二、三位數。	5. 用乘法算式記錄三位數乘以一位數的進位乘法問題，並用直式計算，引導學生討論被乘數的十位為0時，如何計算。 6. 熟練三位數乘以一位數的直式計算。 思考帽 以數的分解合成理解多位數乘法計算 1. 學生讀題後先自行思考解題。 2. 老師透過關鍵提問引導思考。 3. 學生發表解題想法與答案。 素養評量 理解乘法直式運算規則並能觀察數字關係做推理 1. 學生讀題後先自行思考解題。 2. 請學生發表解題想法。 3. 教師針對解題錯誤的學生予以補救。 7. 透過三位數乘以一位數的運算規則，判斷誰的算法是正確的。 4-3 乘法估算 1. 教師引導學生討論，購物時若無法及時算出精確的數，該如何知道自己帶的錢夠不夠付。 2. 協助學生理解估算的技巧，掌握大約的結果值，並進行價錢比較。 3. 熟練乘法估算的記錄方式。 練習園地 教師帶領學生理解題意，完成練習園地。			習作評量 課堂問答	多 E2 建立自己的文化認同與意識。	
第九週 10/26~10/30	n-II-1 理解一億以內數的位值結構，並據以作	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	學習加油讚(一) 綜合與應用、探索中學數學 綜合與應用	4	1. 教用版電子教科書 2. 附件 13	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量	【閱讀素養教育】 閱 E3 熟悉與學科學習相關	【光復節】 10/25(日)

	為各種運算與估算之基礎。 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-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-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。	徵、位值表。位值單位「千」。 位值單位換算。 N-3-2 加減直式計算：含加、減法多次進、退位。 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。 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。 N-3-12 長度：「毫米」。實測、量感、估測與計算。單位換算。 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	1. 學生讀題後，先自行解題再討論。解決三位數乘法與 10000 以內加減法的問題。 2. 引導學生觀察數線的間隔與刻度，填出空格內的數。 3. 學生讀題後，先自行解題再討論。解決四位數字化聚的問題。 4. 解決毫米與數線的複名數加法的問題。 探索中學數學 1. 請學生剪開正方體盒子觀察有幾個面，討論，每一種正方形的排列方式都可以拼成正方體嗎？再透過附件做操作與驗證。			實作評量	的文本閱讀策略。	
--	--	---	--	--	--	------	----------	--

		比較、加、減的意義。 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。						
第十週 11/2~11/6	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。 S-3-1 角與角度（同 N-3-13）：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。	五、角與形狀 5-1 認識角、5-2 角的大小比較 5-1 認識角 1. 指出三角形的角，並說出三角形有 3 個角。 2. 教師示範並指導學生將三角板上的三個角描下來。討論角的邊長和方向和角的大小沒有關係。 3. 利用三角板描下來的角介紹角的構成要素有 1 個頂點和 2 條邊。 4. 對應角的構成要素辨認哪些是角、哪些不是角。 5-2 角的大小比較 1. 摺一個扇子，指出角的邊和頂點。 2. 透過紙扇的張合，觀察角的大小變化。 3. 用鉛筆排出角，觀察角的大小變化。 4. 將附件透過疊合，直接比較角的大小。 5. 將屋頂的角用描圖紙描下來，再比較角的大小。	4	1. 教用版電子教科書 2. 附件 14、15、16、17 3. 描圖紙	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【多元文化教育】 多 E2 建立自己的文化認同與意識。	【期中評量週】
第十一週 11/9~11/13	n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量	N-3-13 角與角度（同 S-3-1）：以具體操作	五、角與形狀 5-3 認識直角、5-4 正方形與長方形 5-3 認識直角	4	1. 教用版電子教科書	紙筆評量 作業評量 口頭評量		

	的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。 S-II-1 理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。	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。 S-3-1 角與角度（同 N-3-13）：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。 S-3-2 正方形和長方形：以邊與角的特徵來定義正方形和長方形。	1. 找出三角板最大的角，將兩個三角板最大的角疊合，發現這些角都一樣大。 2. 請學生找一找教室中哪裡有直角。2. 教師說明三角板最大的角叫作直角，並介紹直角記號。 3. 利用附件摺出直角，再用三角板檢查，並畫上直角記號。 4. 請學生用三角板上的直角和課本上的角比大小，介紹角的記號，並將比大小的結果記錄下來。 5. 透過分類，介紹比直角大的角稱為鈍角，比直角小的角稱為銳角。 思考帽 解決學生迷思概念，讓學生了角的大小並不是由弧長的長短決定 1. 學生讀題後先自行思考解題。 2. 老師透過關鍵提問引導思考。 3. 學生發表解題想法與答案。 2-4 正方形與長方形 1. 學生發表正方形有 4 條邊，請學生測量正方形每條邊的長度，並發現正方形每條邊都一樣長。 2. 請學生用三角板測量正方形的每一個角，並發現正方形的 4 個角都是直角。 3. 學生發表長方形有 4 條邊，請學生測量長方形每條邊的長度，並發現長方形有 2 條長邊一樣長，2 條短邊一樣長。 4. 請學生用三角板測量長方形的每一個角，並發現長方形的 4 個角都是直角。 5. 指導學生畫出指定邊長的正方形。 6. 指導學生畫出指定長邊和短邊的長方形。 7. 判斷圖形是否為正方形或長方形。 素養評量 畫出指定邊長的直角三角形 1. 學生讀題後先自行思考解題。		2. 附件 15、18	習作評量 實作評量		
--	--	---	---	--	-------------	--------------	--	--

			2. 請學生發表解題想法。 3. 教師針對解題錯誤的學生予以補救。 練習園地 教師帶領學生理解題意，完成練習園地。					
第十二週 11/16~11/20	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。	六、除法 6-1 分裝與除、6-2 平分與除 6-1 分裝與除 1. 學生讀題，並拿出 15 張柿子圖卡或 15 個花片實際分分看，每 5 張圖卡或花片分一堆，可以分成 3 堆。將做法用減法及乘法算式記錄。 2. 請學生用圈圈看的方式作答。將做法用減法及乘法算式記錄，9 顆氣球，每次 4 顆，減了 2 次，剩下 1 顆。所以最綁成 2 束。 3. 教師介紹除法算式及其意義。 4. 觀察減法及乘法算式，用除法算式記錄問題和結果。 5. 教師歸納除法計算時，餘數比除數小的原則。 6. 學生用除法記錄問題，再用乘法和減法求出答案。 6-2 平分與除 1. 學生讀題，並拿出 12 張圖卡或花片實際分分看，每次每個人分 1 張，一次分掉 4 張。分了 3 次，剛好分完，剩下 0 張，並用減法算式記錄。 2. 學生讀題，並拿出 18 張圖卡或花片實際分分看，每次每個人分 1 張，一次分掉 6 張。分了 3 次，剛好分完，剩下 0 張，並分別用減法及乘法算式記錄。 3. 學生實際分分看，並用減法算式記錄 14 顆糖，每次每個人分 1 顆，一次分掉 5 顆。分了 2 次，分	4	1. 教用版電子教科書 2. 附件 19~21	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【戶外教育】 戶 E7 參加學校校外教學活動，認識地方環境，如生態、環保、地質、文化等的戶外學習。	

			別用減法及乘法算式記錄，說明：5 的 2 倍是 10，14 顆分掉 10 顆後，剩下 4 顆。 4. 教師介紹平分的情境也可以用除法算式記錄。 5. 學生用除法記錄問題，再用乘法和減法求出答案。 思考帽 利用餘數比除數小的原則，推測可能的餘數 1. 學生讀題後先自行思考解題。 2. 老師透過關鍵提問引導思考。 3. 學生發表解題想法與答案。					
第十三週 11/23~11/27	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。 N-3-5 除一位數：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。	六、除法、遊戲中學數學(二) 6-3 除法與直式、遊戲中學數學(二) 6-3 除法與直式 1. 用除法算式記錄問題。 2. 用乘法算式和減法算式找出答案。 3. 教師引入除法直式記錄做法，分步驟指導除法直式的寫法。 4. 教師說明除法直式裡每個數及符號的意義。 素養評量理解除法的意義，透過給定的除法算式，設計合理的分裝或平分情境的數學問題 1. 學生讀題後先自行思考解題。 2. 請學生發表解題想法。 3. 教師針對解題錯誤的學生予以補救。 5. 學生讀題，並用除法算式記錄。用除法直式解題，並說明算式中每個數的意義；並理解當計算數字都是整數，且餘數為 0 時，稱為整除。 練習園地 教師帶領學生理解題意，完成練習園地。	4	1. 教用版電子教科書 2. 附件 22、23	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。	

			遊戲中學數學（二） 角鬥士 1. 教師說明遊戲規則。 2. 學生分組進行遊戲。					
第十四週 11/30~12/4	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。	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 7-1 認識公斤 1. 學生拿出實物（觀察圖示），說一說冰糖跟砂糖有多重，認識公斤、公克是重量單位。 2. 學生發表生活中有那些量重量的工具。教師宣告測量物體重量的工具叫做秤。 3. 請學生掂掂看 1 公斤的冰糖及 500 公克的砂糖。請將冰糖和砂糖放到秤盤上，觀察秤面指針的變化。引導學生發現比較重的，秤面指針轉的幅度比較大；比較重的，電子秤秤面的數字比較大。 4. 學生觀察 3 公斤秤，並發表在秤面上看到什麼。再說明以秤測量物品的重量時，要先確定指針指向 0，再將物品放到秤盤上測量。教師宣告：秤面上的 kg 表示公斤；g 表示公克。 5. 將 1 包重 1 公斤的糖放到 3 公斤秤的秤盤上，觀察指針的變化，並報讀。逐次加上 1 包的糖，直至 3 包。再逐次拿走 1 公斤的糖，直至 0 包。每增加或減少 1 公斤皆觀察指針的變化，並報讀。 6. 引導討論：22 公斤和 3 公斤合起來是幾公斤，並記成加法算式。 7-2 認識公克 1. 請學生掂一掂 50 公克重的積木，接著展示 1000g 秤，請學生觀察秤面，發表觀察結果。討論秤面 1 大格代表 50g，50g 分成 10 小格，1 小格代表 5g。累加 50 公克的積木，觀察秤面數線的變化並報讀。	4	1. 教用版電子教科書 2. 1 公斤秤、3 公斤秤、1 公斤糖、500 公克糖 3. 附件 24、25 4. 50 個公分公克積木 5. 綠豆 100 公克、500 公克、1 公斤	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【多元文化教育】 多 E2 建立自己的文化認同與意識。	

		2. 將 5 個重 1 公克的積木放到秤盤上，引導學生發現秤面刻度每 1 大格分成 10 小格，1 小格表示重 5 公克。對應秤面數線指出秤面數線上 1 大格是 50 公克，1 小格是 5 公克。逐次累加 5 公克，對應秤面及秤面數線進行報讀，至 100 公克。 3. 請學生觀察秤面，指出指針的位置，實測物重並報讀。 4. 將重 1 公斤重的麵粉分別用 3 公斤秤與 1000g 秤稱稱看，並報讀。教師宣告：稱的是同一包麵粉，1 公斤跟 1000 公克一樣重，記作 1 公斤=1000 公克。 7-3 幾公斤幾公克 1. 教師宣告並展示 3 公斤秤，同介紹 1000g 秤步驟，請學生觀察後發表秤面上有什麼，接著張貼 3kg 秤面數線，分別介紹秤面與秤面數線上的 1 大格與 1 小格。 2. 請學生觀察秤面，指出指針的位置，再說一說怎麼知道物品有多重，引導學生先找到最接近的數字刻度，再往上數。 3. 請學生觀察秤面，指出指針的位置，再報讀秤上物品的重。引導學生用公斤、公克二階單位的報讀，或用公克報讀。 4. 請學生做出一包重 100 公克、500 公克、1 公斤的綠豆。並掂一掂感受它們的重，培養量感。 5. 請學生一手拿數學課本，比較教室裡的哪些物品和數學課本的重差不多。 6. 請學生先掂一掂空水壺的重比較接近 100 公克或 500 公克重的綠豆，接著估一估空水壺重，最後實測空水壺的重做檢驗。					
--	--	---	--	--	--	--	--

第十五週 12/7~12/11	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。	七、公斤與公克 7-4 重量的換算與比較、7-5 重量的計算 7-4 重量的換算與比較 1. 引導討論：1 公斤跟幾公克一樣重？3 公斤跟幾個 1000 公克一樣重？ 2. 引導討論：4 公斤 250 公克是幾個 1 公斤和幾個 1 公克合起來？ 4 公斤是幾公克？再加上 250 公克一共是幾公克？ 思考帽 認識一公斤與一斤 1. 學生讀題後先自行思考解題。 2. 老師透過關鍵提問引導思考。 3. 學生發表解題想法與答案。 3. 引導討論：1000 公克跟幾公斤一樣重？5000 公克跟幾個 1000 公克一樣重？2000 公克跟幾個 1 公斤一樣重？ 4. 引導討論：1000 公克可以換 1 公斤，3780 公克可以看成幾個 1000 公克和幾個 1 公克合起來？3 個 1000 公克可以換成 3 公斤，還有 780 個 1 公克，是幾公斤幾公克？ 5. 引導討論：將 5 公斤 18 公克和 3895 公克換成同單位後再比較，最後將比的結果以符號記錄下來。 7-5 重量的計算 1. 請學生讀題後，發表解題想法，進行討論。解決以公克為單位的加法問題、減法問題和整數倍問題，列出算式並計算答案。 2. 請學生讀題後，發表解題想法，進行討論。解決公斤、公克兩階單位的直式加法計算。 3. 請學生讀題後，發表解題想法，進行討論。解決公斤、公克兩階單位的直式減法計算。	4	1. 教用版電子教科書 2. 附件 26	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【環境教育】 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。	12/01(二)校內語文競賽
----------------------------	---	--	---	----------	---------------------------------	---	---	-----------------------

			4.請學生讀題後，發表解題想法，進行討論。熟練公斤、公克兩階單位的直式加、減法計算。 5.請學生讀題後，發表解題想法，進行討論。解決生活中物品淨重的問題。 素養評量 理解公斤和公克的關係並做加減計算 1.學生讀題後先自行思考解題。 2.請學生發表解題想法。 3.教師針對解題錯誤的學生予以補救。 練習園地 教師帶領學生理解題意，完成練習園地。					
第十六週 12/14~12/18	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。	八、分數 8-1 幾分之幾、8-2 分數與1 8-1 幾分之幾 1.教師提問1張蔥油餅平分成4等分，其中1等分是幾張蔥油餅？2等分？3等分？4等分呢？介紹$\frac{1}{4}$的數詞序列，並說明$\frac{4}{4}$張蔥油餅和1張蔥油餅一樣大。 2.教師提問1張色紙平分成6等分，其中1等分是幾張色紙？2等分？3等分？4等分呢？介紹$\frac{1}{6}$的數詞序列，並說明$\frac{6}{6}$張色紙和1張色紙一樣大。 3.教師提問1片巧克力有8格，其中1格是幾片巧克力？2格？3格？8格呢？……介紹$\frac{1}{8}$的數詞序列。 4.教師提問1條蜂蜜蛋糕有9片，平分成9等分，1片是幾條蜂蜜蛋糕？2片？$\frac{3}{9}$條是幾片？	4	1.教用版電子教科書 2.附件 27	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【多元文化教育】 多 E2 建立自己的文化認同與意識。	12/18(五)感恩藝術晚會

			思考帽 從分量$\frac{4}{10}$片白巧克力，判斷整體量白巧克力的數量 1. 學生讀題後先自行思考解題。 2. 老師透過關鍵提問引導思考。 3. 學生發表解題想法與答案。 8-2 分數與1 1. 引導討論：1 條彩帶平分成 3 等分，每 1 等分是$\frac{1}{3}$條。2 等分是幾條？是幾個$\frac{1}{3}$條？$\frac{3}{3}$條和 1 條一樣長嗎？ 2. 引導討論：1 條蘿蔔糕有 7 片，平分成 7 等分，每 1 片是$\frac{1}{7}$條。2 片是幾個$\frac{1}{7}$條？是幾條？依序討論 3 個$\frac{1}{7}$條、4 個$\frac{1}{7}$條、……，並討論 1 條和$\frac{7}{7}$條一樣多，再用等號記錄。 3. 引導討論：皮皮、多多和丹丹分別買了幾分之幾個草莓派？說出都和 1 一樣多。 4. 拿出老師指定分數的圓形分數板，並說明與討論。					
第十七週 12/21~12/25	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	八、分數 8-3 分數的大小比較 8-3 分數的大小比較 1. 引導討論：1 條蛋糕平分成 6 等分，$\frac{4}{6}$條和$\frac{2}{6}$條，誰吃的蛋糕比較多？並用符號記錄下來。 2. 引導討論：1 大張郵票有 8 枚，6 枚和$\frac{7}{8}$大張，哪一個比較少？可以換成相同單位再作比較，並用符號記錄下來。 素養評量 利用單位分數進行異分母同分子分數的大小比較	4	1. 教用版電子教科書	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【海洋教育】 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。	【行憲紀念日】 12/25(五)

		「和等於1」的意義。	1. 學生讀題後先自行思考解題。 2. 請學生發表解題想法。 3. 教師針對解題錯誤的學生予以補救。 練習園地 教師帶領學生理解題意，完成練習園地。					
第十八週 12/28~1/1	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。	九、列表與規律 9-1 生活中的表格、9-2 分類與製作表格 9-1 生活中的表格 1. 學生觀察早餐店價目表，討論直排所代表的意義。引導學生透過價目表，判斷產品的價格，再計算要付的錢。 2. 引導學生觀察功課表，討論直排、橫排所代表的意義，指導學生透過交叉，找到指定的課程並計算節數。 3. 引導學生觀察時刻表，討論直排、橫排所代表的意義，指導學生透過交叉，找到指定班次、站名的發車的時間。 4. 引導學生觀察票價表，討論直排、橫排所代表的意義，指導學生透過交叉，找到兩站間的票價。讀題列出算式計算票價。 9-2 分類與製作表格 1. 引導學生觀察10~12月資源回收物的重量紀錄，觀察統計表內的資訊，再將紀錄填入統計表的表格內。 2. 引導學生報讀統計表中10月各類的回收量，並判斷哪一種回收物的重量最輕？哪一種最重？ 3. 引導學生觀察全校男生血型統計表，並算出人數的總計。引導學生觀察全校女生血型統計表，並算出人數的總計。	4	1. 教用版電子教科書	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【戶外教育】 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）。 【環境教育】 環 E16 了解物質循環與資源回收利用的原理。	【開國紀念日】 1/1（五）

			4. 引導討論這兩張統計表相同的地方，發現兩個表的合併是結合性別與血型兩類訊息，因此需要有性別欄、血型欄以及人數。 並完成合併表，及算出全校總人數。 5. 學生觀察並統計早餐飲料調查表中的數量，並完成二維表格。 思考帽 從已知部分資訊，完成統計表 1. 學生讀題後先自行思考解題。 2. 老師透過關鍵提問引導思考。 3. 學生發表解題想法與答案。					
第十九週 1/4~1/8	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-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。	九、列表與規律 9-3 圖案的規律、9-4 數形的規律 9-3 圖案的規律 1. 觀察形狀排列的規律，並推論下一個圖案。 2. 觀察骰子點數排列的規律，並推論下一個圖案。 3. 觀察正方格中紫色方塊的位置變化的規律，並推論下一個圖案。 4. 觀察項鍊的規律，學生拿出附件，按照課本的圖示排列圖卡，並推論其中的一個圖案。 9-4 數形的規律 1. 觀察數字變化的規律，並推論下一個數字。 2. 觀察表格中餘數數字變化的規律，並完成表格。認識一個數除以 2，餘數為 0 的是偶數，餘數為 1 的是奇數。 3. 學生拿出附件，按照課本的圖示排列圖卡，並推論下一個圖要幾張圖卡？怎麼排列？ 4. 學生拿出附件，按照課本的圖示排列火柴棒，排出下一個圖是什麼樣子？畫下來，並把每一個圖用到的火柴棒數量記錄在表格中，觀察表格中數字變化的規律。	4	1. 教用版電子教科書 2. 附件 28～35	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量		

			5. 學生拿出附件，按照課本的圖示排列正方形紙卡，排出下一個圖是什麼樣子？畫下來，並把每一個圖用到的正方形紙卡數量記錄在表格中，觀察表格中數字變化的規律。 素養評量 能觀察前 4 圖的排列，找出其中的規律，並完成表格後推測圖 5 的排法 1. 學生讀題後先自行思考解題。 2. 請學生發表解題想法。 3. 教師針對解題錯誤的學生予以補救。 練習園地 教師帶領學生理解題意，完成練習園地。					
第二十週 1/11~1/15	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-3 理解除法的意義，能做計算與估算，並能應用於日常解題。 r-II-2 認識一維及二維之數量模式，並能說明與簡單推理。	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。 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	學習加油讚(二) 綜合與應用、探索中學數學、看繪本學數學 綜合與應用 1. 學生讀題後，先自行解題再討論。解決 1 條蛋糕平分後，1 等分是幾條蛋糕，1 條是幾分之幾的問題。 2. 引導學生計算年貨要怎麼裝袋，才能全部裝完沒有剩下。 探索中學數學 1. 請學生觀察紙膠帶排列的規律。 2. 思考紙膠帶排列的異同。 3. 在方格紙上設計規律。 看繪本學數學--《五色鳥歷險記》 1. 教師播放《五色鳥歷險記》故事動畫。 2. 教師詢問學生： (1)軍艦鳥的身長是 1 公尺，也是幾公分？	4	1. 教用版電子教科書 2. 附件 36 3. 繪本 PPT 與動畫	紙筆評量 作業評量 口頭評量 習作評量 實作評量	【閱讀素養教育】 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 【原住民族教育】 原 E10 原住民族音樂、舞蹈、服飾、建築與各種工藝技藝實作。	【期末評量週】

		法，理解如何用乘法解決除法問題。熟練十十乘法範圍的除法，做為估商的基礎。 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。	(2)阿五遇見蜂鳥，阿五 20 公分，蜂鳥 50 毫米，20 比 50 小，為什麼蜂鳥比阿五短呢？ 看繪本學數學--《露營好好玩》 1. 教師播放《露營好好玩》故事動畫。 2. 教師詢問學生： (1)大家是按這什麼規律串水果串的？ (2)原住民的房子中有哪些規律？ (3)切開的蔬果中你看到那些規律？					
第二十一週 1/18~1/20	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-II-4 解決四則估算之日常應用問題。 n-II-2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估	N-3-12 長度：「毫米」。實測、量感、估測與計算。單位換算。 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。 N-3-2 加減直式計算：含加、減法多次進、退位。	數學園地 生活中的毫米、一樣不一樣、數字預言、比大還是比小 生活中的毫米 1. 教師介紹生活中有許多以毫米作為單位的物品。 2. 討論不同的筆所畫出來的線條粗細分類。 3. 討論不同的種子的大小。 4. 討論皮革的厚度。 5. 介紹螺絲長度、迴紋針的尺寸。 6. 介紹雨量測量器。 一樣不一樣 1. 拿 5 個一樣大的正方體排成不同的形體。 2. 把排好的形體轉一轉，從不同方向觀察形體看到的樣子。 3. 可以用相機拍下來，觀察轉動後所看到的形體的樣子。 數字預言	4	1. 教用版電子教科書 2. 小白積木 3. 附件 37、38	口頭評量 實作評量	【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。	【休業式】 1/20 (三)

	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. 教師說明遊戲規則，教師先當魔術師，和學生猜數字。 2. 請學生觀察數字的關係，推測遊戲的規律。 3. 學生輪流當魔術師，分組進行遊戲 比大還是比小 1. 教師說明遊戲規則。 2. 學生分組進行遊戲。並將結果記錄在表格中。					
--	--------------	--	---	--	--	--	--	--

八、本課程是否有校外人士協助教學

☒ 否，全學年都沒有(以下免填)

☐ 有，部分班級，實施的班級為：_____

☐ 有，全學年實施

教學期程	校外人士協助之課程大綱	教材形式	教材內容簡介	預期成效	原授課教師角色
		☐ 簡報 ☐ 印刷品 ☐ 影音光碟 ☐ 其他於課程或活動中使用之教學資料，請說明：			

*上述欄位皆與校外人士協助教學與活動之申請表一致