

三、嘉義縣和順國小 114 學年度校訂課程教學內容規劃表(上/下學期，各一份。若為同一個課程主題則可合為一份)

表 14-3 校訂課程教學內容規劃表

全校學生人數未滿五十人需實施混齡，本課程是否實施混齡教學：是☐ (____年級和____年級) 否☒

年級	四年級	年級課程主題名稱	天才馮紐曼	課程設計者	黃惠淨	總節數/學期(上/下)	20/上學期
符合彈性課程類型	☐ 第一類 跨領域統整性探究課程 ☐ 主題 ☐ 專題 ☐ 議題 ☐ 第二類 ☐ 社團課程 ☐ 技藝課程 ☒ 第四類 其他類課程 ☐ 本土語文/新住民語文 ☐ 服務學習 ☐ 戶外教育 ☐ 班際或校際交流 ☐ 自治活動 ☐ 班級輔導 ☒ 學生自主學習 ☐ 領域補救教學(可以複選)						
學校願景	有品 有才	與學校願景呼應之說明	透過學生自學的數學課程，培育學生建立數學架構與觀念，並提升學生認真負責的品格力。				
總綱核心素養	E-A2 具備探索問題的 思考 能力，並透過 體驗 與實踐 處理 日常生活問題。 E-B1 具備「聽、說、讀、寫、作」的基本語文素養，並具有生活所需的基礎數理、肢體及藝術等符號知能，能以同理心 應用 在生活與人際溝通。 E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養，並 理解 各		課程目標	1. 體驗 各項活動，了解數學的基礎概念體驗，思考日常數學問題，並學習 處理 解決問題。 2. 以聽、說、讀的基本語文素養，培養陳述生活所需的基礎數理的能力，並 應用 在日常生活。 3. 能運用網路學習資源「因材網」， 理解 數學概念，並培養自我學習的能力。			

	類媒體內容的意義與影響。								
議題融入	*應融入 ☐ 性別平等教育 ☐ 安全教育(交通安全) ☒ 戶外教育(至少擇一) 或 ☐ 其他議題_____ (非必選)								
融入議題實質內涵	戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。								
教學進度	單元名稱	領域學習表現 /議題實質內涵	自訂 學習內容	學習目標	表現任務 (學習評量)	學習活動 (教學活動)	教學資源	節數	

第(1)週 - 第(4)週	整數的四則混合計算	數學 r-II-3 理解 兩步驟問題的併式計算與四則混合計算之約定。 數學 r-II-4 認識 兩步驟計算中加減與部分乘除計算的規則並能應用 綜-E-A2 探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。 資議 c-II-1 體驗 運用科技與他人互	四則混合計算之約定 個位數數字卡 兩位數數字卡	理解四則混合計算之約定 應用個位數數字卡做四則運算，並培養解決問題的思考能力。 應用兩位數數字卡做四則運算	1. 依照撲克牌數字編排算式，並完成計算。【知識應用】 2. 編排算式並運用四則運算完成計算【知識應用】	活動一：算式拼圖(1 節) 學生自學 1. 工具：1~9 數字卡（也可以用撲克牌代替）【體驗】 2. 1~9 洗牌後蓋牌任意排列，餘牌為題目牌（可以保留 JQK，只是要告知小朋友牌的數字代表多少） 3. 從餘牌中翻一張為答案數 4. 把九張牌全數翻開，想辦法直三張或橫三張或斜三張，加減乘除可混合計算，也可用括號。【操作】 5. 每個人要把自己的算式寫下來，最後大家一起對答案，並且計分。 【合作討論】 活動二：1~100 數字魔術箱(1 節) 組內共學 1. 兩人一組，將數字卡混合，每位玩家發四張。【操作】 2. 猜拳贏的玩家：決定一個 100 以內的目標數，另一人抽籤決定+、	數字卡 1~10、 紙卡 符號運算卡 +、 -、 ×、÷ 小白板、白板筆 網路資源 簡單數學遊戲，效果大大加分	4
----------------------	------------------	---	--	--	--	---	---	----------

		動及合作的方法。		將四則混合運算之約定 應用於生活遊戲中	3. 球類擲準三個數字，並編排算式計算【知識應用】	— 其中一個符號；$\times$、$\div$其中一個符號 3. 兩位玩家運用數字卡和運算卡，排出盡量接近目標數的答案。 4. 最接近的人獲勝。 5. 說出卡片與答案的關係—先乘除後加減【反思活動】【合作討論】 教師導學 6. 教師統整歸納 活動三：投球九宮格（1 節） 組間互學 1. 先全班數隻決定一個數字 2. 九宮格投擲板，或在牆壁畫九個圈圖【體驗】【操作】【和學生生活脈絡連結】 2. 每人一次投一球，全班共投五回合。 3. 將投擲到的數字，加減乘除運算，看誰最接近設定的數字，就是誰贏。 學生自學 活動四：因材網練習（1 節）	九宮格投擲板，或在牆壁畫九個圈圖 壘球或排球	
--	--	----------	--	--------------------------------	----------------------------------	--	--------------------------------------	--

因材網內容

				運用因材網內容，完成教師指定作業	4. 操作評量：完成因材網任務	1. 教師於課前指派因材網「整數四則運算」相關任務 2. 學生上因材網完成任務【操作】 3. 教師追蹤學生的完成度，並檢視學生的學習成果。	網路資源：因材網	
--	--	--	--	------------------	-----------------	---	----------	--

第(5)週 - 第(9)週	分數	數學 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。 資議 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。	等值分數	認識與應用等值分數	1. 理解遊戲並參與活動。 【分組合作】 2. 可以用撲克牌湊出三組以上的等值分數。【知識應用】	活動一：等值軍隊大閱兵(2 節) 組內共學 分數國王為了讓自己的軍隊更有系統，於是希望依據等值分數的方式，將軍隊分組。但是他需要能力強大，且能夠掌握等值分數概念的分數將軍，你能透過『等值軍隊大閱兵』競賽脫穎而出嗎？ 【操作】【體驗】【反思活動】 教師導學 1、教師先設計幾組最簡分數或四年級可計算出的等值分數當作將軍牌。。 2、將撲克牌的 7、11、13 拿掉（質數組成的等值分數太少）。 將撲克牌洗完後平均發完。（每人牌卡需一樣） 3、將指定分數將軍分別平均發完。（每人牌卡需一樣） 4、老師將手上的指定分數將軍亮牌，成為第一個等值分數閱兵的牌卡。	撲克牌、功能牌（+1、-1），指定分數將軍（最簡分數） 另外印製 等值軍隊大閱兵	5
------------------------------	-----------	---	-------------	------------------	--	---	---	----------

		戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。	整數相除的分數	認識與應用整數相除的分數 善用五官的感知，感受整數相除的分數	3. 學生參與做披薩的活動【分組合作】 4. 參與小組討論【分享表達】	5、輪流出兩張牌卡需與牌面上的『指定分數』為等值分數才能排隊，等值分數不用依照大小。 6、倘若玩家沒有牌卡，可以出一張指定分數將軍，重新湊牌。 7、如果都出完指定分數將軍，那麼就只能 PASS。 8、獲勝條件：牌卡都出完，或者每人都 PASS 後計算牌卡數。剩餘張數最少或將軍牌最多者獲勝，倘若張數相同則計算點數。 9、等值分數隨堂測驗卷 活動二：做披薩(2 節) <u>組內共學</u> 1. 將三色豆蒸熟【操作】【體驗】 2. 厚片吐司鋪上三色豆、起司後，放入烤箱烤。 3. 烤的時間，教師布題，每組討論要如何切批披薩。思考兩個披薩分給三個人，四個披薩分給三個人等，用分數表示整數相除的結果。	厚片吐司、三色豆、起司、番茄醬、水	
--	--	---------------------------------------	---------	---------------------------------------	---	--	-------------------	--

			因材網內容	運用因材網內容，完成教師指定作業	5. 口頭說明用分數表示整數相除的方法【分享表達】 5. 操作評量，完成因材網任務【知識應用】	組間互學 4. 發表討論結果，分享披薩。【合作討論】 活動三：因材網練習(1 節) 學生自學 1. 教師於客前指派因材網「分數」相關任務 2. 學生上因材網完成任務【操作】 3. 教師追蹤學生的完成度，並檢視學生的學習成果。	果、烤箱 網路資源：因材網	
--	--	--	--------------	-------------------------	---	---	-----------------------------	--

第(10)週 - 第(12)週	小數	數學 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。	二位小數的整數倍估算	理解二位小數的整數倍估算 應用二位小數的整數倍估算於生活遊戲中	1. 理解遊戲並參與活動。 【分組合作】 2. 至少估算出三個以上的乘法答案【知識應用】 3. 至少估算出五個以上的乘法答案【知識應用】	活動一：賓果遊戲—小數的乘法(1節) 組內共學 1、教師先製作被乘數與乘數數字籤。 2、學生填入數字籤中的 25 個小數或整數的積。(老師可以依據課程進度作不同調整給予答案)【操作】 3、教師抽出兩個數字(被乘數籤和乘數紙籤)，請學生依據兩個數字乘積圈選符合數字。 組間互學 4、由隔壁同學檢查，正確即可標記得分，不正確或時間到這個數字表示棄權打叉。 5、勝利條件：直到有同學先連成 5 個成一直線(直行、橫列或對角線均可)的直線二條，則該同學即可獲勝。 活動二：賓果遊戲—進階版(1節) 教師導學	小白板、白板筆 賓果遊戲	3
--------------------------------	-----------	---	-------------------	---	---	---	----------------------------	----------

		資議 c-II-1 體驗 運用 科技與他人互動及合作的方法。	因材網內容	運用 因材網內容，完成教師指定作業	4. 操作評量，完成因材網任務【知識應用】	1、老師先製作被乘數與乘數的數字籤。 2、學生填入數字籤中的 25 個小數或整數的積。（老師可以依據課程進度作不同調整）【操作】 3、兩位學生各自選出被乘數欄位一個數字、乘數欄位一個數字，請學生依據兩個數字乘積圈選符合數字。 組間互學 4、由隔壁同學檢查，正確即可標記得分，不正確或時間到這個數字表示棄權打叉。 5、勝利條件：直到有同學先連成 5 個成一直線（直行、橫列或對角線均可）者獲勝。 活動三：因材網練習(1 節) 學生自學 1. 教師於課前指派因材網「小數」相關任務 2. 學生上因材網完成任務【操作】	.賓果學習單 網路資源：因材網	
--	--	--	-------	--------------------------	-----------------------	--	---	--

						3. 教師追蹤學生的完成度，並檢視學生的學習成果。		
--	--	--	--	--	--	---------------------------	--	--

第 (13) 週 － 第 (14) 週	概 數	數學 n-II-4 解決 四則估算之日常應 用問題。 資議 c-II-1 體驗 運用科技與他人互 動及合作的方法。	大數的概 數 無條件進 入法 無條件捨 去法 因材網內 容	運用大數的概數、 無條件進入法、無條件捨去法解決日 常生活中的問題 運用因材網內容，完成教師指定作業	1. 從資料中歸納出運用何種 概數 【知識應用】 2. 對影片提出自己的觀點 【分享表達】 3. 操作評量，完成因材網任務 【知識應用】	活動一：無條件捨去法—台灣百岳 調查（1 節） 組內共學 1. 學生以小組為單位，以平板或電 腦，調查台灣百岳資料 2. 將資料歸納可以納入百岳的條件 3. 影片欣賞中央山脈大縱走 4. 討論 3000 公尺究竟多陡？。【合 作討論】【反思活動】 組間互學 4. 小組討論並上台分享。 教師導學 6. 歸納出台灣百岳是以無條件捨去 法，將 3000 公尺以上的高山納入百 岳。 活動二：因材網練習(1 節) 學生自學 1. 教師於課前指派因材網「概數」 相關任務 2. 學生上因材網完成任務【操作】 3. 教師追蹤學生的完成度，並檢視學 生的學習成果。	影片 中央山 脈大縱 走 台灣百 岳 網路資 源：因 材網	2
--	----------------	---	--	--	---	---	--	----------

--	--	--	--	--	--	--	--	--

第 (15) 週 － 第 (18) 週	周長與面積	數學 s-II-1 理解 正方形和長方形的 面積與周長公式與 應用。	周長和面 積的畫法 複合圖形	理解周長和面積的畫法 運用乘法算式畫出複合圖形	1. 在方格板上畫出指定算式的圖形 【知識應用】 2. 在方格板上畫出指定算式的複合圖形 【知識應用】	活動一：正方形、長方形的製造（1節） 學生自學 1. 教師布題，學生在方格白板上畫出單一形體面積。例如畫出 5×5 的正方形，和 5×6 長方形。 【操作】 2. 反推形體—由一組算式 7×4，畫出四邊都是 7 公分的正方形；由一組算式 $(2+3) \times 2$ 畫出長方形【操作】 3. 進階款—小組合作，周長 12 公分，能製造多少四邊形。【合作討論】 4. 教師總結正方形、長方形的面積和周長算法。 活動二：正方形/長方形所組成的複合形體（1節） 教師導學 1. 延伸上一堂課，教師布題—由一組算式反推成兩個圖形面積組合。	方格白板、白板筆	4
--	--------------	---	----------------------------------	---------------------------------------	---	---	-----------------	----------

		資議 c-II-1 體驗 運用科技與他人互動及合作的方法。	一平方公尺的面積 因材網內容	運用一平方公尺的面積推算教室面積 運用因材網內容，完成教師指定作業	3. 參與小組討論，能在地板貼出 1 平方公尺的面積【分組合作】 4. 操作評量，完成因材網任務【知識應用】	例如由一組算式 $4 \times 4 + 2 \times 3$ 畫出複合形體【操作】 2. 融合面積與周長的關係—試著用相同面積，畫出最大周長、最小周長的形體。【操作】 組內共學 3. 小組討論面積相同，何種圖形(接近正方形)的周長最小。【合作討論】 活動三：1 平方公尺有多大(1 節) 組內共學 1. 分組進行：討論合作，想辦法在地上貼出一平方公尺的正方形。【合作討論】【體驗】 2. 以此正方形猜測教室大概有多少平方公尺？【反思活動】 3. 捲尺測量後計算出教室面積。 組間互學 4. 小組發表分享。 活動四：因材網練習(1 節)	顏色布 膠帶、 塑膠 繩、捲 尺	
--	--	--	------------------------------	---	--	---	---	--

						學生自學 1. 教師於課前指派因材網「周長與面積」相關任務 2. 學生上因材網完成任務【操作】 3. 教師追蹤學生的完成度，並檢視學生的學習成果。	網路資源：因材網	
--	--	--	--	--	--	---	----------	--

第 (19) 週 - 第 (20) 週	時間的計算	數學 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。	跨時、跨 午、跨日、 24 小時制 時間的加 減運算	理解跨時、跨午、跨日、24 小時制的 時間運算 應用時間的加減運算解決生活中的問 題	1. 口頭說明時間與時刻的分 別【反思活動】 2. 參與小組討論【分享表 達】 3. 能夠列出算式並算出答案 【知識應用】	活動一：時間與時刻—影片「行程 時鐘」（1 節） 教師導學 1. 教師先讓學生說說看時間與時 刻的分別 學生自學 2. 影片欣賞「行程時鐘」 3. 從影片中了解什麼是時刻，什麼 是時間【合作討論】【反思活動】 4. 教師總結。 活動二：時間與時刻的跨日計算（1 節） 組內共學 1. 教師布題(生活情境問題)，已知 開始時刻，經過一段時間，算出結 束時刻。 2. 小組進行討論，並將算法記錄在 小白板上。【合作討論】 組間互學 3. 教師給一個時間，學生練習布題， 並解說自己的解題方式。【操作】【合 作討論】	影片 行程時 鐘 小白 板、白 板筆	2
--	--------------	---	--	--	--	--	--	----------

教材來源	☐ 選用教材 () ☒ 自編教材(請按單元條列敘明於教學資源中)
本主題是否融入資訊科技教學內容	☐ 無 融入資訊科技教學內容 ☒ 有 融入資訊科技教學內容 共(5)節 (以連結資訊科技議題為主)
特教需求學生課程調整	※身心障礙類學生: ☐無 ☒有-智能障礙()人、學習障礙(1)人、情緒障礙(1)人、自閉症()人、<u>(自行填入類型/人數)</u> ※資賦優異學生: ☒無 ☐有-<u>(自行填入類型/人數，如一般智能資優優異 2 人)</u> ※課程調整建議(特教老師填寫): 1.學習內容調整: (1)按照學生能?現況，降低難度或減少部分學習內容。 (2)將冗長的教材切割成數個較短的段落。 2.學習評量調整: (1)老師提示或分步驟說明題目。 (2)評量時，可以安排在後面的順序(先看別的同學怎麼做)。 (3)依據學習目標及學生表現調整評量標準。 (4) 評量採多元方式進行，以學生優勢能?為主。 3.學習環境調整: (1)教室活動範圍安排在容易專心或老師方便協助的位置，避免走廊及窗戶邊。(情障) (2)學生坐在小老師或愛心小天使/學伴的旁邊。(情障) (3)如有臨時性的調課或教師更動要事先告知。(情障) 4.學習歷程調整: (1)提供同儕輔導。 (2)動作指令簡短、明確；適時增強學生的好表現。

	特教老師姓名：侯怡岑
	普教老師姓名：黃惠淨

填表說明：

1. 第一類課程需跨領域，以主題/專題/議題的類型，進行統整性探究設計；且不得僅為部定課程單一領域或同一領域下科目之間的重複學習
2. 第四類其他類課程，在同一份設計中可以依照不同的週次需要，複選多種內容。例如:1-4 週為班級輔導，5-7 週為自治活動，8-10 週為班際交流，11-14 週為戶外教育，15-20 週為班級輔導。
3. 議題融入:性別平等教育、安全教育(交通安全)、戶外教育，以上三項議題至少需選擇一項，其他議題則是自由選擇。