

嘉義縣內埔國小 114 學年度校訂課程教學內容規劃表

年級	四 年級	年級課程 主題名稱	數與量的奧秘	課程 設計者	中年級教師	總節數 /學期 (上/下)	20/上學期
符合 彈性課 程類型	☐ 第一類 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 ☐ 本土語文/臺灣手語/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						
學校 願景	讀創思享樂活遊		與學校願景呼 應之說明	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，期在社會互動的過程中建立數學知識。			
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-B2 具備科技與資訊應用的基本素養，並理解各類媒體內容的意義與影響。		課程 目標	1. 掌握數、量、形的概念與關係。 2. 培養日常所需的數學素養。 3. 發展形成數學問題與解決數學問題的能力。 4. 發展以數學作為明確表達、理性溝通工具的能力。 5. 培養數學的批判分析能力。			

教學進度	單元名稱	連結領域(議題)/學習表現	自訂學習內容	學習目標	表現任務 (評量內容)	教學活動 (學習活動)	教學資源	節數
第 (1) 週	我的未來目標規劃	綜 1b-II-1 選擇合宜的學習方法，落實學習行動。	1. 自省單 2. 學習方法 3. 行動紀錄表	1. 透過自省單選擇需成長的目標。 2. 選擇適合的學習方法。 3. 依行動紀錄表落實學習。	1. 找出需成長的學習目標。 2. 訂定學習計畫。 3. 落實學習行動。	1. 定標:師生共同找難點，確立目標。 2. 擇策:提出學習方法或，引導學生鋪陳具體作法。 3. 設定四週的學習行動期，每週學生需執行計畫中的任務，並在「行動紀錄表」上打勾或寫心得。	1. 自省單 2. 行動紀錄表 3. 學生用筆電	1
第 (2) 週 - 第 (4) 週	視界之維	數 n-II-9 理解長度、角面積、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。 資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法。 資議 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。	1. 直角、銳角、鈍角和平角。 2. 旋轉角 3. 順時針與逆時針 4. 角的合成與分解問題。	1. 認識直角、銳角、鈍角和平角。 2. 理解旋轉角(包括平角和周角)的意義 3. 認識順時針與逆時針的旋轉方向。 4. 解決角的合成與分解問題。	1. 課間巡視 2. 學習單 3. 因材網檢核 4. 討論與發表 5. 小組提問	教師準備活動： 1. 了解概念的學習順序(課程地圖) 2. 利用星空圖分析學習的先備知識 3. 製作因材網 WQSA 自學學習單 4. 利用平台數據掌握預習成效 5. 發現難點、進行自主學習小組任務設計 6. 指導學生小組工作分配 一、課前自學： 學生觀看因材網影片，並於影片中進行檢核點題目。 (1) 完成知識節點的練習題和動態評量。 (2) 完成影片檢核學習單。 二、教學活動 (1) 引起動機 (1)因材網動態評量(複習舊經驗) (2)教師利用因材網，觀看學生「課前自學」的學習結果。 組內共學	1. 量角器 2. 筆電 3. wQSA 學習單 4. 組內共學檢核單 5. 小組工作分配表 6. 組間互學評分表	4

						請各組進行討論，確認每位組員都能說出答案與理由 組間互學 (1) 老師抽問各組代表起來解說 (2) 各組提問 教師導學 教師針對題目做解答說明與總結 (2) 發展活動 組內共學 全班共同讀完以上每一題的題目後，由各組抽題，組內閱讀題目說明並討論，將做法記錄於學習單上 組間互學 (1) 各組交換學習單，並檢核他組學習單上的實作結果是否正確。 (2) 如有不同答案，請同學對他組的實作結果提出質疑並討論，將不同的想法書寫於學習單上。 (3) 老師將學習單拍照，留待智慧顯示器使用 (4) 各組派一位同學上台，報告對於他組答案的檢核結果。 (3) 綜合活動 教師導學 教師針對本節學習重點做歸納與總結		
第 (5) 週 -	整 除 之道	數 n-II-2 熟練較大位數之加、減乘計算或估，並能應用於日常解題。 數 n-II-3 理解除法的意義，能做計算與估並應用	1. 四位數除以一位數 2. 二位數除以二位	1. 解決生活情境中，四位數除以一位數的問題。 2. 解決生活情境中，二位數除以二位數的問題	1. 實作 2. 解題紀錄 3. 口頭發表	教師準備活動： 1. 了解概念的學習順序(課程地圖) 2. 利用星空圖分析學習的先備知識	1. 筆電 2. 學習單	4

第 (8) 週		於日常題。 資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法。 資議 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。	數的問題。 3. 三位數除以二位數的問題 4. 乘除互逆和除法驗算	題。 3. 解決生活情境中，三位數除以二位數的問題。 4. 理解乘除互逆，並應用於除法驗算。		3. 製作因材網 WQSA 自學學習單 4. 利用平台數據掌握預習成效 5. 發現難點、進行自主學習小組任務設計 6. 指導學生小組工作分配 一、課前自學： 學生觀看因材網影片，並於影片中進行檢核點題目。 (1)完成知識節點的練習題和動態評量。 (2)完成影片檢核學習單。 二、教學活動： (1) 引起動機： 教師利用因材網的統計資料，掌握學生課前預習的情形。 (二)發展活動 (1)教師佈題 (2)學生解題： 組內互學:請各組進行討論，並將指定的題目計算於白板，再張貼於黑板 組間互學:各組發表，小朋友檢核答案是否有需修正之處 教師導學：老師針對除法直式計算過程再做說明重點 (三)綜合活動 教師導學 教師綜合歸納本節的學習重點。		
第 (9) 週	盈缺之數	數 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	1. 真分數、假分數、帶分數	1. 認識真分數、假分數、帶分數的意義。 2. 了解假分數與帶分數的互換。	1. 課間巡視 2. 學習單 3. 因材網檢核 4. 討論與發表	教師準備活動： 1. 了解概念的學習順序(課程地圖)	1. 筆電 2. 學習單	4

－ 第 (12) 週		認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。 資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法。 資議 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。	2. 假分數與帶分數的互換 3. 同分母分數的比較與加減 4. 真(假)分數的整數倍	3. 解決同分母分數的大小比較與加減問題。 4 解決真(假)分數的整數倍問題。	5. 小組提問	2. 利用星空圖分析學習的先備知識 3. 製作因材網 WQSA 自學學習單 4. 利用平台數據掌握預習成效 5. 發現難點、進行自主學習小組任務設計 6. 指導學生小組工作分配 一、課前自學： 觀看因材網影片，並於影片中進行檢核點題目。 (1)完成知識節點的練習題和動態評量。 (2)完成影片檢核學習單。 二、教學活動 (一)引起動機 教師利用因材網，觀看學生「課前自學」的學習結果。 因材網動態評量(複習舊經驗) 組內共學 請各組進行討論，確認每位組員都能說出答案與理由 組間互學 (1)老師抽問各組代表起來解說 (2)各組提問 教師導學 教師針對題目做解答說明與總結 (二)發展活動 組內共學 全班共同讀完以上每一題的題目後，由各組抽題，組內閱讀題目說明並討論，將做法記錄於學習單上 組間互學 (1)各組交換學習單，並檢核	
---------------------------------	--	---	---	--	----------------	--	--

						他組學習單上的實作結果是否正確。 (2)如有不同答案，請同學對他組的實作結果提出質疑並討論，將不同的想法書寫於學習單上。 (3)老師將學習單拍照，留待智慧顯示器使用 (4)各組派一位同學上台，報告對於他組答案的檢核結果。 (三)綜合活動 教師導學 教師針對本節學習重點做歸納與總結		
第 (13) 週 - 第 (16) 週	衡 量 之 術	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。 資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法。 資議 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。	1. 容量的加減計算 2. 容量的乘除計算 3. 重量的加減計算。 4. 重量的乘除計算。	1. 解決生活情境中容量的加減計算。 2. 解決生活情境中容量的乘除計算。 3. 解決生活情境中重量的加減計算。 4. 解決生活情境中重量的乘除計算。	1. 課間巡視 2. 學習單 3. 因材網檢核 4. 討論與發表 5. 小組提問	教師準備活動： 1. 了解概念的學習順序(課程地圖) 2. 利用星空圖分析學習的先備知識 3. 製作因材網 WQSA 自學學習單 4. 利用平台數據掌握預習成效 5. 發現難點、進行自主學習小組任務設計 6. 指導學生小組工作分配 課前自學： 觀看因材網影片，並於影片中進行檢核點題目。 (1)完成知識節點的練習題和動態評量。 (2)完成影片檢核學習單。 2、 教學活動 (一)引起動機 教師利用因材網，觀看學生「課前自學」的學習結果。 因材網動態評量(複習舊經驗) 組內共學 請各組進行討論，確認每位組	1. 筆電 2. 學習單	4

						員都能說出答案與理由 組間互學 (1)老師抽問各組代表起來解說 (2)各組提問 教師導學 教師針對題目做解答說明與總結 (二)發展活動 組內共學 全班共同讀完以上每一題的題目後，由各組抽題，組內閱讀題目說明並討論，將做法記錄於學習單上 組間互學 (1)各組交換學習單，並檢核他組學習單上的實作結果是否正確。 (2)如有不同答案，請同學對他組的實作結果提出質疑並討論，將不同的想法書寫於學習單上。 (3)老師將學習單拍照，留待智慧顯示器使用 (4)各組派一位同學上台，報告對於他組答案的檢核結果。 (三)綜合活動 教師導學 教師針對本節學習重點做歸納與總結		
第 (17) 週 - 第 (19) 週	微數之境	數 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。 資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法。 資議 a-II-4 體會學習資	1. 二位小數 2. 二位小數的位值與化聚 3. 公尺和公分的關係 (小數)	1. 在具體情境中，認識二位小數。 2. 認識二位小數的位值與化聚。 3. 用小數表示公尺和公分的關係。 4. 解決生活情境中，二位小數的加減問題。	1. 實作 2. 解題紀錄 3. 口頭發表	教師準備活動： 1. 了解概念的學習順序(課程地圖) 2. 利用星空圖分析學習的先備知識 3. 製作因材網 WQSA 自學學習單 4. 利用平台數據掌握預習成效	1. 筆電 2. 學習單	4

		訊科技的樂趣。	4. 二位小數的加減			5. 發現難點、進行自主學習小組任務設計 6. 指導學生小組工作分配 1、 課前自學： 1. 學生二人一組觀看因材網影片，並於影片中進行檢核點題目。 2. 完成知識節點的練習題和動態評量，並將解題過程紀錄下來。 2、 教學活動： (一)引起動機： 1. 教師利用因材網的統計資料，掌握學生課前預習的情形。 (二)發展活動： 1. 教師佈題 2. 學生解題 (1)組內互學:請各組進行討論，並將指定的題目計算於白板，再張貼貼 (2)組間互學:各組發表，小朋友檢核答案是否有需修正之處 (3)教師導學：老師針對除法直式計算過程再做說明重點 (三)綜合活動 1. 教師導學 教師綜合歸納本節的學習重點。		
第 (20) 週	我的 成長 地圖	綜 1a-II-1 展現自己能力、興趣與長處，並表達自己的想法和感受。	1. 行動記錄表 2. 自我反省單	1. 展現行動記錄表成果。 2. 完成自我反省單，表達自己的想法及感受。	1. 行動記錄表完成度。 2. 完成自我反省單。 3. 口頭發表。	1. 監評:檢核進度 教師提問是否有學好各單元，是否有達到預期目標? 2. 調節:成果與反思 根據上述檢核，你覺得以後相關學習可以如何改進?	1. 行動記錄表 2. 自我反省單 3. 筆電	1

教材來源	☒ 選用教材（ 康軒 ） ☐ 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(20)節（以連結資訊科技議題為主）
特教需求 學生 課程調整	四上數與量的奧秘 ※身心障礙類學生：☐無 ☒有-學習障礙(2)人、情緒行為障礙(1)人 ※資賦優異學生：☒無 ☐有-（自行填入類型/人數，如一般智能資優優異 2 人） ※課程調整建議(特教老師填寫)： 一、學習環境調整 1. 教師可於剛開始上課時，提供部分協助，操作筆電完成部分因材網學習。 2. 學習障礙 a、b 生安排結構化的教室環境，提供登入因材網的步驟示範圖片與文字說明，培養其自主操作因材網的能力。 3. 情緒行為障礙邱生可自行學習，但須留意其是否容易與他人聊天、分心。 二、學習內容調整:不調整 三、學習歷程調整 1. 操作因材網時，學障陳生與情障邱生為好友，可將兩位安排同組，增進學習動機，唯獨避免兩位聊天而分心。 2. 三位學生口語發表都弱，可給予鼓勵與發表機會以獲取成功的經驗。 四、學習評量調整 三位學生皆可自行完成指定作業，可根據作業難易度斟酌給予協助後，彈性給予分數。 特教老師簽名：郭俊旻、劉建亨 普教老師簽名：楊美緩、廖淑妮、林淑純