

嘉義縣大南國小 114 學年度 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	中年級/數學好好玩		課程設計者	曾慧敏. 林新益	總節數 /學期 (上/下)	20/下學期
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/台灣手語/新住民語文 ☐ 服務學習 ☐ 戶外教學 ☐ 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	活力、勤學、人文、創新				與學校願景呼應之說明	一、藉由數學活動，增進學習活力，創新學習方法，提升勤學的態度。 二、藉由數學的邏輯思考培養科學的人文素養。				
總綱核心素養	E-A1 具備良好的生活習慣，促進身心健全發展，並 認識 個人特質，發展生命潛能。 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-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員 合作 之素養。				課程目標	一、透過各種數學活動， 認識 自身特質，發展邏輯思考能力。 二、 探索 自己的學科興趣與專長，運用數學的能力， 實踐數學學習計畫 ，處理生活中的問題。 三、在數學活動中，能積極參與、公平競爭、團隊 合作 ，健全身心發展。				
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										
下學期										
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（評量內容）	教學活動（學習活動）	教學資源		節數	
第（1）週－第（5）週	分數的加減和整數倍	綜 1b-II-1 選擇 合宜的學習方法，落實學習行動。 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，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。	1. 學習計畫 2. 分數撲克牌 3. 分數撲克牌遊戲 2.1 撿一點 2.2 分數心臟病 2.3 分數九宮格	1. 引導學生 選擇 適合自己的學習方法，擬定 學習計畫 ，落實學習行動 2. 透過 分數撲克牌 的遊戲， 理解 同分母分數、等值分數的意義，能進一步計算、應用，挑戰進階的 分數撲克牌遊戲 。 3. 能專注觀察、聆聽，並判斷口說之分數與 紙牌 分數之直接關係或間接關係。	1. 能參與討論分享自己所設定的學習活動，完成本學期學習計畫表 2. 能專注的參與遊戲活動，並與他人合作 3. 能正確進行同分母分數的計算 4. 能正確將加分數換成帶分數 5. 能完成任務單：發現「分數心臟病」的秘密 6. 能發表學習心得感想	1. 教師引導學生設定這學期自己的學習目標 2. 想採用哪一種的學習方式，來達成學習目標？ 3. 遇到學習上的困難該如何解決 4. 與同儕共同討論自己擬定的學習計畫 【活動一】分數撲克牌知多少？(1 節) ★ 教師導學 ★ 1. 介紹分數撲克牌。 ①分數撲克牌與一般撲克牌有什麼不同？ ②分數撲克牌的組成有哪些？ ★ 組間互學 ★ 2. 分組製作分數撲克牌。（分母為 10，做出分數 1/10 到 9/10 的牌，黑紅各 4 張，共 40 張） 【活動二】如何玩「撿一點」？(1 節) ★ 教師導學 ★ 1. 進行暖身活動：使用一般撲克牌玩撿紅點遊戲。 2. 使用一般撲克牌玩撿紅點遊戲。	學習計畫表 數學奠基活動模組示例：真分數、假分數與帶分數－分數心臟病 分數心臟病 https://www.youtube.com/watch?v=UoG6gR3RuJw&ab_channel=%E9%8D%BE%E9%9B%85%E8%8A%B3 PagamO 網站		5	

						①以三人一組為例，每人分 6 張，翻開 4 張，中間一疊有 18 張，輪流下牌、翻牌、兩張牌合起來是 1 就可以吃牌。 ②最後看誰的紅色字卡所有的分數加起來數字最大者獲勝。 ★組內共學★ 3. 學生分組進行檢一點遊戲。 【活動三】如何玩「分數心臟病」？(1 節) ★教師導學★ 1. 製作分數心臟病圖卡 2. 圖卡元素包含分數加減和倍數，例如該組牌卡分母是 10，牌卡內容則是分母 10 的分數加減和倍數 ★組內共學★ 3. 學生分組進行分數心臟病遊戲。 ①每生平分牌卡 ②輪到發牌則依序 1/10、2/10……依序喊，邊喊邊發出手邊的牌，看到牌卡符合所喊的數則出手拍卡，先拍到的先可得到該次的牌卡，最後由牌卡最多的獲勝 【活動四】如何玩「分數九宮格」？(1 節) ★教師導學★ 1. 教師說明遊戲的規則、計分、紀錄方式:每生拿一張紙畫一九宮格，上面隨意填入 1/10、2/10……，抽籤輪流喊分數，先連成一條線者獲勝。 ★組內共學★ 2. 學生分組合作進行分數九宮格遊戲。 【活動五】線上評量：(1 節) ★教師導學★ 1. 教師於 Pagamo 新增 10 題練習作業:南一四下分數的加減和整數倍。 ★學生自學★ 1. 學生於 Pagamo 完成四下分數的加減和整數倍作業。 ★教師導學★ 1. 教師檢視全班的學生作答情形檢討錯誤率較高題目。		
第 (6) 週 － 第 (10) 週	四邊形	數 s-II-3 透過平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。 藝 3-II-4 能透過物件蒐集或藝術創作，美化生活環境。	1. 四邊形 2. 四邊形的平面圖形 3. 四邊形創作	1. 透過二個三角形的拚排，認識常見四邊形的各種形式與特性。 2. 透過各種四邊形的平面圖形拼排，選擇立體圖形，進行藝術創作，陶冶性情，豐富想像，美化生活。	1. 能專注參與活動，並拚排各種四邊形 2. 能歸納說出各種四邊形的特色 3. 能完成任務單：四邊形 36 變 4. 能完成一件作品並發表。	【活動一】四邊形家族知多少？(2 節) 1. 回顧發展四邊形的先備概念(二個三角形可以組裝成一個四邊形)。 ①教師將學生分組：4 人一組 ②學生運用兩種顏色扣條拚排直角三角形。 ③學生運用三種顏色扣條拚排直角三角形。 ★教師導學★ 2. 教師引導學生進行四邊形的探索活動。 2.1 運用兩個相同的直角三角形(三色)組裝四邊形，並探討其特色。 2.1.1 教師指定一種直角三角形。 ★學生自學★ 2.1.2 學生每人製作兩個相同的雙胞胎直角三角形。 2.1.3 將這兩個相同的雙胞胎直角三角形，組裝成四邊形。 2.1.4 學生說出觀察到的四邊形特色。 ★教師導學★ 2.1.5 教師引導學生歸納四邊形特色(長方形)。 2.1.6(平行四邊形)重複步驟 2.1.2 至 2.1.5。 2.1.7(菱形) 重複步驟 2.1.2 至 2.1.5。 2.2 運用兩個相同的直角三角形(兩色)組裝四邊形，並探討其特色。 2.2.1 教師指定一種直角三角形。 2.2.2(平行四邊形)重複步驟 2.1.2 至 2.1.5。 2.2.3(正方形)重複步驟 2.1.2 至 2.1.5。 【活動二】誰是四邊形拚排高手？(1 節) ★學生自學★ 1. 限時拼出各種指定的四邊形，拚出最多者得一分。 ①正方形 ②長方形 ③平行四邊形 ④菱形 ⑤梯形 2. 說出各種四邊形的共同與相異點	桌遊活動名稱：四邊形 36 變 Pagam0 網站	5

						【活動三】四邊形創作(2 節) ★教師導學★ 1. 教師指定圖案:例如房子，請學生利用各種四邊形拼出房子 ★學生自學★ 1. 學生自行利用各種四邊形組成自訂圖案，完成者後互相分享。 ★組內共學★ 1. 學生進行四邊形創作，所有創作的元素是四邊形。 ★組間互學★ 2. 作品發表與分享。		
第 (11) 週 - 第 (15) 週	周長和面積	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。 綜 1b-II-1 選擇合宜的學習方法，落實學習行動。 。	1. 量感、估測能力 2. 他人手臂	1. 透過實際估測與測量單位長度、面積、體積、時間，理解這些常用單位的大小與長短，培養在生活中的量感、估測能力，進而能在生活上做計算和應用解題。 2. 以分組合作與實作的方法進行體積量感體驗，落實量感與估測能力的學習。	1. 能專注的參與活動，並與他人合作。 2. 能用概略比劃出一公尺的長度、一平方公尺的面積、一立方尺的體積 3. 能完成任務單： 3.1 體積量感大考驗 3.2 神機妙算一分鐘量感考驗 4. 能發表學習心得。	【活動一】一公里有多長？(1節) ★教師導學★ 1. 教師以提問及學生實作方式，引導學生進行長度量感體驗，培養學生對長度的量感。 2. 一公尺有多長？ ★學生自學★ ①請學生先以週遭物品估測看看，再用皮尺實際測量，體驗並建立量感 3. 你的手臂有多長？ ①先估算，再實際測量手臂的長度。 4. 10公尺有多長？100公尺呢？1公里呢？ 5. 先估算，再實際測量10公尺、100公尺、1公里長度。 【活動二】量一量周長(1節) ★組內共學★ ① 每組準備一張記錄表，上面填寫各自測量到的周長 ★組間互學★ ② 每組報告所測量的物品與數據。 ③ 各組提出回饋 【活動三】教室的面積有多大？(1節) ★教師導學★ 1. 一平方公尺有多大？ ★學生自學★ ①請學生先以週遭物品估測看看，再用皮尺實際測量，體驗並建立量感。 2. 一間教室的面積有多大？ ①先估算，再實際測量教室有多大。 ★組內共學★ ②小組合作使用一公尺教具測量。 ★組間互學★ ③各組分享測量方式及結果。 【活動四】中廊的面積有多大？(1節) ★教師導學★ 1. 中廊的面積有多大？ ①先估算，再實際測量中廊有多大。 ★組內共學★ ②小組合作使用一公尺教具測量。 ★組間互學★ ③各組分享測量方式及結果。 【活動五】北極熊搶救家園：(1 節) ★教師導學★ 1. 分享北極熊搶救家園繪本。 ★學生自學★ 1. 學生每人一張報紙。 2. 每人踩在自己全開的報紙上，每當冰山融化，報紙就會被撕掉一半。 3. 報紙的面積漸漸減少，學生最後無法站立在自己的報紙上。 ★組間互學★ 1. 學生發表冰山面積減少對極地動物的影	1. 皮尺 2. 一公尺的教具尺 4. 北極熊搶救家園繪本 PPT 5. 準備一疊報紙	5

						響		
第 (16) 週 - 第 (19) 週	立方公分	數 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。 藝 3-II-4 能透過物件蒐集或藝術創作，美化生活環境。	1. 百變金塔 2. 量感與估測能力	1. 在百變金塔千變萬化的活動中，認識八方錐體的切割與組合、旋轉角度與各種大小物件的搭配變化，以及接樑、卡樑、插樑等原理的應用，可以創造出許多不同的立體造型，增進立體空間之認識。 2. 透過百變金塔的四方積木的堆疊，進行藝術創作，陶冶性情，豐富想像，美化生活。 6. 透過實際估測與測量單位長度、面積、體積、時間，理解這些常用單位的大小與長短，培養在生活中的量感、估測能力，進而能在生活上做計算和應用解題。 7. 以分組合作與實作的方法進行體積量感體驗，落實量感與估測能力的學習。	1. 能說出百變金塔的物件(四方積木)的組成與數量 2. 能通過百變金塔的基本操作 3. 能完成任務單：百變金塔 4. 能完成任務單：空間大師。 5. 能團隊合作，完成作品發表。 6. 能專注的參與活動，並與他人合作。 7. 能用概略比劃出一公尺的長度、一平方公尺的面積、一立方尺的體積 8. 能完成任務單： 3.1 體積量感大考驗 3.2 神機妙算一分鐘量感考驗 9. 能發表學習心得。	【活動一】百變金塔知多少？(1 節) ★教師導學★ 1. 認識百變金塔。 ①學生分享接觸百變金塔的經驗。 ②百變金塔的外觀、特徵、顏色。 ③百變金塔組成？物件間有哪些異同？ 2. 教師介紹百變金塔的內容物、基本操作法則。 3. 教師指導學生進行基本操作練習。 ①小卡樑 ②大卡樑 ③兩大卡樑相接 ④點對稱支撐疊 ⑤左右頂夾支撐疊 ⑥左右框入支撐疊 ★教師導學★ 4. 教師引導學生進行創意造型大考驗 ①教師示範說明 ★學生自學★ ②學生完成百變金塔－創意造型大考驗 ★組間互學★ ③學生分享心得感想 【活動二】堆疊的秘密？(1 節) ★教師導學★ 1. 將百變金塔物件從小到大編上 1-5 號，學生思考操作物件的堆疊方式。 2. 任選 2 個物件有幾種堆疊方式？ 3. 學生觀察每個物件，思考操作金塔的每個物件，分別可由幾個白色物件組成？ 【活動三】立方公分 (1 節) ★學生自學★ ①學生利用小白積木堆疊出老師指定的體積大小 ②學生利用小白積木堆疊出作品讓大家猜一猜是什麼？該作品體積是幾立方公分 ★組內共學★ ③分組利用小白積木堆疊出高樓，限時比賽誰堆疊最高 ★組間互學★ ④每組分享堆疊時遇到的困難及解決辦法 【活動四】立方公尺(1節) ★組內共學★ ①每組準備一個或數個紙箱或紙盒 ②每組發下一公尺的教具 ③小組合作使用一立方公尺教具測量紙箱的體積 ★組間互學★ ④各組分享測量方式及結果。 【活動五】教室的空間有多大？(1節) ★教師導學★ 1. 一立方公尺有多大？ ①請學生先以週遭物品估測看看，再實際用紙箱堆出一立方公尺空間，實際體驗其大小。 ②用一立方公尺教具堆疊，培養1、2、3立方公尺之量感。 2. 一間教室的空間有多大？ ①學生完成任務單：體積量感大考驗 ②學生分享心得感想。	國小中高年級數學創意推理活動設計 博士兒實業有限公司 百變金塔 四分鐘教學介紹 https://www.youtube.com/watch?v=P_4jWi669W8&ab_channel=%E5%8D%83%E8%91%89%E6%85%8E%E5%B9%B3 3 生活數學 https://www.flickr.com/photos/101151229@N06/albums/72157644253696438 實地踏查與體驗-樑接體驗百變金塔 http://librarywork.taiwanschoolnet.org/cyberfair2020/rhps03/f3.htm 秀朗國小 https://yuhsin0318.pixnet.net/blog/post/366855137 胡適資優班 http://hsps-gifted.blogspot.com/2015/10/blog-post.html Pagam0 網站 小白積木 一公尺的教具尺 紙盒紙箱數個	4

