

三、嘉義縣月眉國小 114 學年度校訂課程教學內容規劃表

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	自主學習-動手玩數學	課程設計者	中年級學群	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	多元 創意 樂學 卓越 打造一所全人發展的優質學園		與學校願景呼應之說明	在科技年年創新且瞬息萬變的現今社會，學校教育要培育十年後適應目前未知新社會的青年，讓學生懂得發展創新策略，結合週遭力量，發揮 創意 ，共同發展，是非常重要的。因此，透過 多元 不同類型的數學遊戲，在操作過程中，激發學生 創意 ，提升學生學習興趣，學生自主學習中學會策略 樂於學習 ，釐清數學概念並熟練，而達到 卓越 的學習效果。			
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。 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	1. 具備 探索 數學遊戲遭遇問題的思考能力，並透過遊戲 體驗並實踐 處理數學問題。 2. 具備 數學應用的基本素養，並 理解 各類數學媒體內容的意義與使用。 3. 經由數學遊戲而 樂於與人互動 ，並建立團隊成員合作之素養。			

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) ((已於第一類課程 閱愛月眉 2.0-環保愛家鄉，融入：戶外教育 議題))
融入議題實質內涵	無

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	擬定學習計畫	社會 3d-II-1 探究問題發生的原因與影響，並尋求解決問題的可能做法。 綜合 1b-II-1 選擇合宜的學習方法，落實學習行動	1.數學學習問題 2.數學遊戲體驗策略	1. 探究本身數學學習問題，選擇適合的數學遊戲體驗，落實數學遊戲體驗。	1.說出自己在倍數、三角形、數的關係及分數學習的困難。 2.參與討論選出適合倍數、三角形、數的關係及分數學習的數學遊戲。	◎期初學習規劃引導： 活動一：找出難學 1. 由學生根據之前學習經驗，回想並寫下自己在倍數、三角形、數的關係及分數中有遇過什麼困難。(學生自學) 2.組內分享後，彼此發現遇到的問題。(組內共學)(定標) 3. 老師說明這學期會針對這幾個數學部份利用遊戲體驗的方式讓學生學習，幫助學生由玩數學中來解決這些困難。(教師導學)	數學遊戲簡介	1

						4. 由小組間討論選定倍數、三角形、數的關係及分數的數學遊戲(組間互學)(擇策)		
第 2 週 - 第 4 週	撲 克 牌 整 數 倍	數學 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。 綜合 2b-II-2 參加團體活動，遵守紀律、重視榮譽感，並展現負責的態度。 語文 6-II-4 書寫記敘、應用、說明事物的作品。 社會 3d-II-2 評估與選擇可能的做法，嘗試解決問題。	1. 撲克牌整數倍關係 2. 撲克牌整數倍策略	1. 熟練撲克牌整數倍關係並能應用於撲克牌整數倍遊戲中 2. 參加撲克牌整數倍遊戲活動，遵守遊戲規則、重視榮譽感 3. 書寫遊戲學習單，評估與選擇可能獲勝撲克牌整數倍策略的做法，嘗試解決問題。	1. 參與撲克牌整數倍遊戲並遵守規則 2. 完成遊戲學習單 3. 口頭分享遊戲策略	活動二：體驗活動 (教師導學) 1. 老師先說明較具使用規則與遊戲規則並進行示範 (組內共學) 2. 將學生 3-6 人分 1 組後，進行第 1 次遊戲，並由老師行間巡視指導，此次不做學習單紀錄。 活動三：整數倍 (組間互學) 1. 學生重新打散分組後，進行撲克牌整數倍遊戲，互相比較進行遊戲的方法策略。 (學生自學) 2. 遊戲結束後，玩家個別點數得分牌，並填寫學習單，進行得分總和的計數。 (組間互學)	1. 撲克牌 4 副 2. 遊戲學習單	4

						3. 請每位同學分享玩這個遊戲的策略，分享怎樣可以使自己比較容易成為贏家。 活動四：再戰一局 (組間互學) 1. 再次重新分組，請學生根據上次經驗與分享，擬定新的戰術。 (學生自學) 2. 進行遊戲，結束後，請學生填寫遊戲回饋單，以了解自己的表現。		
第5週-第7週	三角 72變 之三角心臟病	數學 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。 綜合 2b-II-2 參加團體活動，遵守紀律、重視榮譽感，並展現負責的態度。	1. 三角形構成要素 2. 三角形心臟病遊戲規則	1. 透過操作幾何扣條，認識常見三角形構成要素 2. 參加三角形心臟病遊戲，遵守遊戲規則重視榮譽感	1. 遊戲計分表 2. 口頭發表三角形分類規則 3 參與三角形心臟病遊戲並遵守規則	活動一：幾何扣條 (教師導學) 1. 老師先引導學生認識幾何扣條並說明用扣條拼排三角形的要求。 (組內共學) 2. 將學生四人分一組後，運用同色扣條、兩色扣條、三色扣條分別拼排三角形。 3. 請學生將各式各樣的三角形進行分類。並說明理由 (組間互學) 4. 請各組學生派一人發表該組分類結果，並請各組提供意見。	1. 每組兩包幾何扣條 2. 每組一副牌 3. 學習單 4 計分表	3

						(教師導學) 5. 老師引導學生歸納發表的內容 (學生自學) 6. 最後請學生依所扣條活動所學填寫「三角形」分類規則學習單 活動二：三角形心臟病 (教師導學) 1. 老師先引導學生認識的使用並說明遊戲規則。 (組內共學) 2. 分組進行遊戲，共進行三局，並請學生將遊戲進行結果填入遊戲計分表。		
第8週-第10週	三角形	數學 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。 綜合 2b-II-2 參加團體活動，遵守紀律、重視榮譽感，並展現負責的態度。	1. 三角形大車拼遊戲規則 2. 三角形 72 變回饋單 3. 三角形構成要素	1. 透過操作遊戲牌卡，熟悉常見三角形構成要素 2. 參加三角形大車拼遊戲，遵守遊戲規則重視榮譽感 3. 運用適當詞語、正確語法表達想法，表達遊戲心得與想法	1. 遊戲計分表 2. 三角形 72 變回饋單 3 參與三角形 72 變遊戲並遵守規則 4. 遊戲心得與想法	活動一：三角形大車拼 (教師導學) 1. 老師先引導學生認識三角形大車拼牌的使用並說明遊戲規則。 (組內共學) 2. 分組進行遊戲，共進行三局，並請學生將遊戲進行結果填入遊戲計分表。	1. 形狀牌 26 張，包括：直角三角形、鈍角三角形、銳角三角形，	3

	大車拼	語文 2-II-2 運用適當詞語、正確語法表達想法。				3. 遊戲結束後，各組組員分享遊戲結果與心得，並進行討論，並整理組員們的發言。 (組間互學) 4. 分組口頭分享遊戲心得與想法，回答其他組別的提問，並聆聽建議。 (學生自學) 5 最後請學生完成三角形 72 變回饋單	各 8 張； 2. 天使牌 2 張	
第 11 週 - 第 13 週	猜猜有多少？	綜合 2b-II-2 參加團體活動，遵守紀律、重視榮譽感，並展現負責的態度。 語文 1-II-3 聽懂適合程度的詩歌、戲劇，並說出聆聽內容的要點。 2-II-2 運用適當詞語、正確語法表達想法。	1. 猜猜有多少遊戲規則 2. 兩數之比較關係的表達	1 參加猜猜有多少遊戲活動，遵守遊戲規則、重視榮譽感 2. 聽懂遊戲活動中的兩數之比較關係的表達。 3. 運用適當詞語、正確語法表達想法，表達遊戲心得與想法	1. 完成遊戲計分表 2. 完成學習回饋表 3. 口頭發表遊戲經驗與心得	活動一：猜一猜比大小 (教師導學) 1. 老師說明活動規則： (1) 將學童每三人分為一組，並發給每組 20 個花片、1 張隔板及 1 張計分表。 (2) 進行固定時間(或次數)之遊戲。 (3) 遊戲期間以組為單位共同記錄「計分表」； (4) 計分活動完成後，統計各人(組)總得分。	1. 花片或吸管、古氏積木、圍棋、一元硬幣等替代物。 2. 隔板道具，可使用 A4 紙	3

					2. 學習策略：教師介紹後設認知策略，假使學生自我覺知還不清楚的地方，有疑問可以問老師或同學。 （組內共學） 3. 組內二位同學，隨意拿出「x 和 y 個」花片(<10)，排在二人之間的隔板道具上。（甲和乙都只能看到自己的花片；排列的花片儘量緊密，並且對準同一邊緣）。 4. 例如：甲拿出 5 個花片，乙拿出 7 個為例，丙方可同時看到甲乙兩方所拿出之花片數。 5. 丙方說出：「甲方和乙方相差 2 個」。 6. 根據丙方說之差量，由甲和乙分別猜對方的花片數，並由丙作記錄。 7. 揭示雙方數量，並於計分表上共同記錄和檢驗得分。 活動二：差量比較 （學生自學） 1. 學生自行操作，將花片排列看看，試著排列出二個不同數目的花片，比較二數相差多少？	張摺出簡便型隔板。 3. 計分表。	
--	--	--	--	--	--	---------------------------------	--

						2. 試著理解：當丙說相差 2 時，有可能是自己的花片加 2 或是減 2 (組間互學) 3. 分組上台利用後設認知策略將自己的思考歷程，和同學分享是如何猜測出對方是多少花片。 4. 其他組給予回饋意見。 (教師導學) 5. 在比較二數差量時，可以說甲方比乙方多，也可以說成乙方比甲方少。 6. 當得知二數的差量時，可以自己的數為基準量，加上「差量」，或減去「差量」，即為對方的數字。 (學生自學) 活動三：反思與調節 1. 請學生思考差量所代表的意義為何？ 2. 其他組的分享，是否給自己有不同的理解與想法？		
第 14 週 -	製作聖誕	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	1. 單位分數 2. 假帶互換	1. 理解單位分數，並應用假帶互換。 2. 樂於參與完成扇形聖誕樹活動，探索自己的藝術興趣與能力	1. 分組完成 1 棵聖誕樹 2. 聖誕樹扇形紀錄表 3. 口頭介紹發表聖誕樹的製作	活動一：分一分 (組內共學)	1. 綠色圓心色紙數張	3

第 16 週	樹	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。 綜合 3c-II-1 聆聽他人的意見，並表達自己的看法。 2b-II-2 參加團體活動，遵守紀律、重視榮譽感，並展現負責的態度。 藝文 3-II-1 能樂於參與各類藝術活動，探索自己的藝術興趣與能力，並展現欣賞禮儀。	3. 扇形聖誕樹	3. 分組進行拼貼聖誕樹，能聆聽他人的意見，並表達自己的看法。 4. 參加扇形聖誕樹活動、重視榮譽感，並展現負責的態度。		1. 透過分組遊戲方式，將綠色圓心色紙數張平分成 2、4、8 等份，做成不同的扇形，作為聖誕樹的材料。 (組間互學) 2. 限時時間，比較各組完成的不同扇形的數量，並請學生回答是幾分之幾張色紙。 活動二：拼貼聖誕樹 (組內共學) 1. 老師發下不同大小的白紙，由各組學生依自己組的扇形拼貼成聖誕樹。 2. 分組討論如何運用不同扇形拼貼，最後完成拼貼聖誕樹，並記錄使用的扇形數量於紀錄表中後，進行聖誕樹裝飾。 (組間互學) 3. 展示學生作品，並請學生進行介紹與說明使用哪些扇形，數量多少，而共是幾個圓。 4. 分享過程中回答他人提出的問題，並聆聽建議。 (教師導學)	2. 紀錄表	
--------------	---	--	----------	--	--	--	--------	--

						5. 最後老師依學生發表引導歸納學生的發現。 (學生自學) 6. 最後發給每生 1 張「學習回饋單」並引導學生填寫。		
第 17 週 - 第 18 週	分數心臟病	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。 綜合 3c-II-1 聆聽他人的意見，並 表達自己的看法。 2b-II-2 參加團體活動，遵守紀律、重視榮譽感，並展現負責的態度。	1. 分數序詞序列 2. 假帶分數互換 3. 分數心臟病遊戲規則	1. 認識分數序詞序列和假帶分數互換的意義，並應用在分數心臟病的遊戲中。 2. 參加分數心臟病遊戲活動，遵守分數心臟病遊戲規則、重視榮譽感。 3. 聆聽他人分享遊戲經驗與心得，並表達自己的看法。	1. 分組參與分數序詞序列心臟病。 2. 分組參與假帶分數互換心臟病 3. 口頭發表遊戲心得 4. 完成學習回饋單一張	活動一：暖身活動 (教師導學) 1. 先將學童每三~6 人分為一組，並發給每組 分數心臟病牌組。 (學生自學) 2. 學生觀察牌組，口頭舉手發表觀察結果 (教師導學) 3. 老師歸納學生觀察結果，並引導觀察分數序詞序列和假帶分數互換 活動二：分數序詞序列心臟病 (教師導學) 1. 老師找 1 組同學示範並說明分數序詞序列心臟病遊戲規則，其他學生聆聽 (組內共學) 2. 學生分組進行分數序詞序列心臟	1. 分數心臟病牌組 2. 學習回饋單	2

					病遊戲，老師進行行間巡視和指導。 (組間互學) 3. 遊戲結束後，學生分享遊戲經驗與心得。 4. 分享過程中回答他人提出的問題，並聆聽建議。 活動三：假帶分數互換心臟病 教師導學) 1. 老師找 1 組同學示範並說明假帶分數互換心臟病遊戲規則，其他學生聆聽 (組內共學) 2. 學生分組進行假帶分數互換心臟病遊戲，老師進行行間巡視和指導。 (組間互學) 3. 遊戲結束後，學生分享遊戲經驗與心得。 4. 分享過程中回答他人提出的問題，並聆聽建議。 活動四：學習回饋 (學生自學)		
--	--	--	--	--	---	--	--

						最後學生依分數序詞序列心臟病、假帶分數互換心臟病遊戲過程，完成學習回饋單，並反思可以在遊戲中表現更好。		
第 19 週 － 第 20 週	反 思 學 習 計 畫	綜合 3d-II-3 將問題解決的過程與結果，進行報告 分享 或實作展演。	1. 數學遊戲心得	1. 能口頭說明參與數學遊戲中所遇到的問題，並 分享 數學遊戲心得。	1. 能在口頭分享這學期數學遊戲心得， 2. 根據自己的發現和同學的回饋，呈現出一項具體改進行為並口頭分享。	◎期末學習反思： 1. 學生回想這一學期以來上了哪些數學的遊戲活動，拿出學期初所寫本學期需要解決的困難，檢討自己數否都學會或是有進步了。(學生自學)(監評) 2. 組內互相分享這些數學遊戲對自己的幫助及遇到了哪些困難(組內共學) 3. 組間分享彼此討論的這一學期的心得與困難，彼此給回饋。組間互學) 4. 教師統整指出困難可以是改進的方向。(教師導學) 5. 各組針對回饋進行整理並寫出一項具體的改進行動(組內共學)(調解) 6. 組間分享彼此的具體改進行動。		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()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()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.建議清楚的提供操作步驟, 以供依循, 確保其確實跟上教學活動的進行。 2.建議能安排在可提供協助的組別中, 透過同儕協助與合作共同完成學習任務。 3.該名學障生如無法回答時, 可給予具體的引導和示範。 特教老師姓名: 張宏竹 普教老師姓名: 謝宜育

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。

三、嘉義縣月眉國小 114 學年度校訂課程教學內容規劃表

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	動手玩數學	課程 設計者	中年級學群	總節數/學期 (上/下)	20/下學期
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	多元 創意 樂學 卓越 打造一所全人發展的優質學園		與學校願 景呼應之 說明	在科技年年創新且瞬息萬變的現今社會，學校教育要培育十年後適應目前未知新社會的青年，讓學生懂得發展創新策略，結合週遭力量，發揮 創意 ，共同發展，是非常重要的。因此，透過 多元 不同類型的數學遊戲，在操作過程中，激發學生 創意 ，提升學生學習興趣，學生自主學習中學會策略 樂於學習 ，釐清數學概念並熟練，而達到 卓越 的學習效果。			
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。 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	1. 具備 探索數學遊戲遭遇問題的思考能力，並透過遊戲 體驗並實踐 處理數學問題。 2. 具備數學應用的基本素養，並 理解 各類數學媒體內容的意義與使用。 3. 經由數學遊戲而 樂於與人互動 ，並建立團隊成員合作之素養。			

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) ((已於校訂第一類課程：閱愛月眉 2.0-我是愛玩客 融入：安全教育、戶外教育 議題))
融入議題實質內涵	無

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	擬定學習計畫	社會 3d-II-1 探究問題發生的原因與影響，並尋求解決問題的可能做法。 綜合 1b-II-1 選擇合宜的學習方法，落實學習行動	1.數學學習問題 2.數學遊戲體驗策略	1. 探究本身數學學習問題，選擇適合的數學遊戲體驗，落實數學遊戲體驗。	1.說出自己在倍數、三角形、數的關係及分數學習的困難。 2.參與討論選出適合倍數、三角形、數的關係及分數學習的數學遊戲。	◎期初學習規劃引導： 活動一：找出難學 1. 由學生根據之前學習經驗，回想並寫下自己在分數、四邊形、周界、正方形及長方形中有遇過什麼困難。 (學生自學) 2.組內分享後，彼此發現遇到的問題。(組內共學)(定標) 3.老師提醒參考上學期末提出的具體改善行動說明。(教師導學)	數學遊戲簡介	1

						4. 由小組間討論選定數、四邊形、周界、正方形及長方形的數學遊戲 (組間互學)(擇策)		
第 2 週 - 第 7 週	分 數 牆 - 分 數 量 感 大 考 驗	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。 社會 3d-II-3 將問題解決的過程與結果，進行報告分享 或實作展演。 綜合 2b-II-2 參加團體活動，遵守紀律、重視榮譽感，並展現負責的態度。 藝文 3-II-5 能透過藝術表	1. 等值分數 2. 簡單異分母分數之比較 3. 分數牆	1. 認識等值分數的意義，實作等值分數 2. 應用簡單異分母分數之比較參加數學遊戲活動 3. 能透過分數牆藝術表現形式，認識與探索等值分數和簡單異分母分數比較。	1. 摺出兩等分、四等分、八等分。 2. 參加遊戲完成任務。 3. 繪製分數牆。 4. 完成比較異分母分數之大小。 5. 完成學習回饋單一張	活動一：認識等分 (學生自學) 1. 老師發給小朋友每人一張長方形紙條。並請小朋友每人自行依組別分別折出兩等分、四等分、八等分，並加以剪裁。 (組內共學) 2. 請每組小朋友討論如何證明每一分的大小均相同及著色的部分是全部多少。 (組間互學) 3. 請各組分享證明每一分的大小均相同及說明著色的部分是全部多少。分享過程中回答他人提出的問題，並聆聽建議。 (教師導學) 4. 老師依學生分組分享結果，歸納分數概念，及等值分數的定義。 活動二：遊戲王之分數挑戰 (教師導學) 1. 老師準備遊戲王卡片&卡片收集冊（一頁九格）。 (組內共學) 2. 請每組小朋友上台排出老師指定的分數，速度最快的組別說明策	1. 彩色分數牆 2. 遊戲王卡片&卡片收集冊 3. 8開圖畫紙。	6

		現形式，認識與探索 群己關係與互動。			略，其他人提出的問題。 活動三：繪製分數牆 (教師導學) 1. 老師發給每位小朋友一張8開圖畫紙。 2. 老師告知小朋友分數牆的長(約33.6公分)、寬(約21公分，分成七等分，每等分約3公分)。請小朋友繪製分數牆。 活動四：跨越分數牆 (教師導學) 1. 老師利用分數牆，帶領小朋友發現$\frac{1}{2}$與$\frac{2}{4}$一樣大；$\frac{1}{4}$與$\frac{2}{8}$一樣大。 2. 老師利用分數牆，帶領小朋友發現$\frac{1}{2} > \frac{1}{3}$；$\frac{2}{4} > \frac{2}{8}$。 活動五：分數比大小 (組內共學) 1. 各組拿一張分數牆，將每一等分剪下。老師抽出五張不一樣的等分圖卡，請小朋友排列大小。 (組間互學) 2. 老師在黑板出題，請各組小朋友上台比較異分母分數之大小。其他學生觀察後提出問題與建議。 (教師導學) 3. 老師依活動結果歸納簡單一分母分數比較的方法及邏輯。 (學生自學) 4. 最後請每生回想活動內容完成一張簡單分數的「學習回饋單」。		
--	--	-----------------------	--	--	--	--	--

第 8 週 - 第 10 週	扣 住 四 邊 形	數學 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。 綜合 3c-II-1 聆聽他人的意見，並表達自己的看法。 2b-II-2 參加團體活動，遵守紀律、重視榮譽感，並展現負責的態度。	1. 四邊形構成要素 2. 扣住四邊形遊戲規則	1. 透過平面圖形的構成要素，認識常見四邊形。 2. 參加分組扣住四邊形遊戲活動，遵守扣住四邊形遊戲規則律、重視榮譽感。 3. 聆聽他人發表活動中的發現，並表達自己的看法。	1. 口頭發表活動中的發現 2. 實作完成指定四邊形 3. 拿出老師指定四邊形構成要素的作品 4. 拼排各組四邊形至少 15 個 5. 完成學習回饋單一張	活動一：暖身活動：（運用三角形舊經驗引出四邊形） （學生自學） 1. 教師指定一種直角三角形後，學生每人製作兩個相同的雙胞胎直角三角形。然後將這兩個相同的雙胞胎直角三角形合體，組裝成四邊形。 （組內共學） 2. 將 3-4 人分乘一組，請學生在組內分享自己組裝的四邊形。 （組間互學） 3. 請各組展示學生的四邊形，分享過程中回答他人提出的問題，並聆聽建議。 活動二：扣住四邊形。 （組內共學） 1. 將四人一組，運用扣條拼排各式各樣的四邊形，至少拼排 15 種。 （教師導學） 2. 當教師說出四邊形構成要素中的一個要素，學生拿出符合要素的四邊形。如：2 組對邊平行。	1. 多種顏色扣條	3
----------------------------------	-----------------------	--	---------------------------------------	---	--	---	-----------	---

						3. 教師同時說出四邊形構成要素中的兩個要素，學生拿出符合要素的四邊形。 (組間互學) 4. 學生發表活動中的發現，並回答他組所提的問題。 (學生自學) 5. 最後請每生回想活動內容完成一張四邊形要素的「學習回饋單」。		
第 11 週 - 第 12 週	四 邊 形 36 變	數學 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。 綜合 3c-II-1 聆聽他人的意見，並表達自己的看法。 2b-II-2 參加團體活動，遵守紀律、重視榮譽感，並展現負責的態度。	1. 四邊形構成要素 2. 四邊形 36 變遊戲 3 分享心得	1. 透過四邊形構成要素，認識常見四邊形。 2. 參加分組遊戲活動，遵守四邊形 36 變遊戲規則律、重視榮譽感。 3. 聆聽他人發表活動中的發現，並表達自己的看法。	1. 參加遊戲完成任務 2. 完成遊戲計分表 3. 完成四邊形 36 變回饋單(心得)	活動一：四邊形 36 變 (教師導學) 1. 老師先引導學生認識四邊形 36 變牌的使用並說明遊戲規則。 (組內共學) 2. 分組進行遊戲，共進行三局，並請學生將遊戲進行結果填入遊戲計分表。 (組間互學) 3. 遊戲結束後，分組針對遊戲過程進行討論，並分組分享對遊戲的發現及心得，並回答他組所提的問題。 (學生自學)	1. 每組兩包幾何扣條 2. 每組一副牌 3. 學習單 4. 計分表	2

						4 最後請每位學生回想遊戲過程完成四邊形 36 變回饋單。		
第 13 週 － 第 15 週	等 值 分 數 配 對 遊 戲	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。 綜合 3c-II-1 聆聽他人的意見，並 表達自己的看法。 2b-II-2 參加團體活動，遵守紀 律、重視榮譽感，並展現 負責的態度	1. 等值分數的認識 2. 等值分數配對遊戲規則	1. 認識等值分數的意義，並應用於等值分數配對遊戲中。 2. 參加分組遊戲活動，遵守等值分數配對遊戲遊戲規則律、重視榮譽感。 3. 聆聽他人發表活動中的發現，並表達自己的看法	1. 遊戲計分表 1 組 1 張 2. 等值分數配對遊戲回饋單	4 最後請每位學生回想遊戲過程完成四邊形 36 變回饋單。		
						活動一：第一戰 (教師導學) 1. 老師說明等值分數配對遊戲規則。 2. 將學生分為 3-6 人為 1 組，老師請 1 組學生進行表演示範賽，老師一旁說明指導。 (組內共學) 3. 分組進行遊戲，共進行三局，並請學生將遊戲進行結果填入遊戲計分表。 (組間互學) 4 遊戲結束後，分組發表活動中的發現，，並回答他組所提的問題。 活動二：第二戰 (組內共學) 1. 請學生依前一戰經驗與發現，重新擬定戰略。 (組間互學)	1. 分數卡	3

						2. 將學生重新分組，再次進行一次三局的遊戲，比較彼此所使用的不同策略。 (學生自學) 3 最後請學生完成等值分數配對遊戲回饋單。		
第16週-第18週	面積與周長的關係	數學 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。 綜合 3c-II-1 聆聽他人的意見，並表達自己的看法。 社會 3b-II-2 摘取相關資料中的重點。	1. 四連塊圖形 2. 五連塊圖形 3. 圖形的周界	1. 從四連塊圖形和五連塊圖形理解圖形的周界。 2. 聆聽他人發表活動中的發現，並表達自己的看法。 3. 摘取四連塊圖形和五連塊圖形活動中發現的重點，嘗試自行出題。	1. 完成四連塊五連塊活動學習單 2. 出四連塊題目一題 3. 出五連塊題目一題 4 口頭發表心得發現	活動一：四連塊五連塊 (教師導學) 1. 老師說明用方形紙卡連塊的拼法。 (學生自學) 2. 學生進行四連塊活動，並展示畫出的圖形，並記錄面積、周長於學習單中 3. 學生進行五連塊活動，並展示畫出的圖形，並記錄面積、周長於學習單中 (組內共學) 4. 分享討論在四連塊活動及五連塊活動的發現。 (組間互學) 5. 分組發表各組討論後的結果，並回答他組所提的問題。 活動二：自行出題	1. 學習單 2. 直尺、細彩色鉛筆或彩色筆 3. 2cm 正方小紙卡 5 張	3

						(學生自學) 1. 由學生自行出題(四連塊、五連塊各一題)。 (組內共學) 2. 由學生分組抽籤隨機解同學所出的題目 (組間互學) 3. 學生發表自己解題經過與結果，並回答他組所提的問題。。 (教師導學) 4. 老師對學生活動過程及分享進行歸納。		
第19週 - 第20週	反思學習計畫	綜合 3d-II-3將問題解決的過程與結果，進行報告分享或實作展演。	1. 數學遊戲心得	1. 能口頭說明參與數學遊戲中所遇到的問題，並分享數學遊戲心得。	1. 能在口頭分享這學期數學遊戲心得， 2. 根據自己的發現和同學的回饋，呈現出一項具體改進行為並口頭分享。	◎期末學習反思： 1. 學生回想這一學期以來上了哪些數學的遊戲活動，拿出學期初所寫本學期需要解決的困難，檢討自己數否都學會或是有進步了。(學生自學)(監評) 2. 組內互相分享這些數學遊戲對自己的幫助及遇到了哪些困難(組內共學)		2

						3. 組間分享彼此討論的這一學期的心得與困難，彼此給回饋。 <u>組間互學</u>) 4. 教師統整指出困難可以是改進的方向。 <u>(教師導學)</u> 5. 各組針對回饋進行整理並寫出一項具體的改進行動 <u>(組內共學)</u> <u>(調解)</u> 6. 組間分享彼此的具體改進行動。		
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()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()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.建議清楚的提供操作步驟，以供依循，確保其確實跟上教學活動的進行。 2.建議能安排在可提供協助的組別中，透過同儕協助與合作共同完成學習任務。 3.該名學障生如無法回答時，可給予具體的引導和示範。 特教老師姓名：張宏竹 普教老師姓名：謝宜育						