

三、嘉義縣文昌國民小學 113 學年度校訂課程教學內容規劃表(表 11-3) (上/下學期，各一份。若為同一個課程主題則可合為一份)

年級	五年級	年級課程主題名稱	動手玩數學	課程設計者	陳慧娟	總節數/學期(上/下)	40 節/上學期	
符合彈性課程類型	<input type="checkbox"/> 第一類 統整性探究課程 <input type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題 *是否融入 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 均未融入 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。 <input checked="" type="checkbox"/> 第二類 <input checked="" type="checkbox"/> 社團課程 <input type="checkbox"/> 技藝課程 <input type="checkbox"/> 第四類 其他 <input type="checkbox"/> 本土語文/臺灣手語/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學							
學校願景	樂於學 游於藝 迎向科技新生活	與學校願景呼應之說明	本課程以遊戲、動手做的方式讓學生喜歡學數學					
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-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. 藉由探索不同的數學遊戲，讓學生對數學感興趣，並建立對數學的自信。 2. 透過團隊成員合作，增進學生的互動技巧，培養團隊精神。					
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)	學習活動 (教學活動)	教學資源	節數
第(1)週 - 第	加減小數任務小數的	數 n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。	1. 加法概念 2. 乘	1. 能理解和遵守遊戲規則。 2. 能運用兩位數加法和乘法的計算技巧。 3. 能運用溝通技巧，和同學互動。	1.能遵守遊戲規則。 2.能準確迅速完成三、四位小數的加法和減法。 3.能覺察問題，尋求師長或同學的協助。	活動一： 1. 教師先說明規則 【規則】 1.兩人一組進行遊戲。 2.每人各出一個四位以內的小數。 3.兩人猜拳，贏的將此二數相加，輸的將此二數相減。 4.用電算器驗算。 5.算對的得 1 分，積分較高的人獲勝。	電算器 撲克牌 遊戲卡牌 https://drive.go	4

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)	學習活動 (教學活動)	教學資源	節數
(2) 週		綜 2a-III-1 覺察多元性別的互動方式與情感表達，並運用同理心增進人際關係。	法 概 念 。	能覺察問題，尋求協助。		<p>2. 將學生分組進行活動，若發生困難，教師給予協助。</p> <p>活動二：</p> <p>1. 複習活動一規則。本次活動教師可限定每題的計算時間，增加難度。</p> <p>3. 將學生分組進行活動，若發生困難，教師給予協助。</p> <p>活動三</p> <p>1. 教師先說明規則</p> <p>【規則】1、每人拿不同花色的撲克牌1~9。2、每人發給兩張小數點卡及四張零卡。3、任務卡洗牌後，抽一張亮牌，為這次主要的計算任務。4、老師統一指定五個數字，揭示於黑板，全班接只能使用這個數字的撲克牌。並且必需將撲克牌、零卡、小數點卡組合成小數相加最接近任務卡。5、一定要組合成兩個小數，五張數字也一定要用到，但是零卡則可以彈性自由使用。6、兩個小數透過加或減最接近任務卡數字獲勝，可以取得該任務卡。</p> <p>2. 將學生分組進行活動，若發生困難，教師給予協助。</p> <p>活動四：</p> <p>1. 複習活動三規則。本次活動教師可限定每題的計算時間，增加難度。最後可以省略卡牌直接紙筆計算。</p> <p>2. 將學生分組進行活動，若發生困難，教師給予協助。</p>	<p>ogle.com/file/d/1T-mdHDCeSkecB1g7UcQaoZhxrhdTTQjv/view</p>	

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)	學習活動 (教學活動)	教學資源	節數
第(3)週 - 第(7)週	因數、 倍數	數 n-III-3 認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義、計算與應用。 綜 2a-III-1 覺察多元性別的互動方式與情感表達，並運用同理心增進人際關係。	1.因數、倍數 2.公因數、公倍數	1.認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義、計算與應用。 2.能覺察問題，運用溝通技巧和同學互動。尋求協助，。	1.能遵守活動規則。 2.能認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義、 3.能計算與應用因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數。準確迅速完成活動任務。 4. 能覺察問題，尋求師長或同學的協助。	活動一：長方形數 1. 教師先說明規則 【規則】1.老師先出題，老師從 50 個圓形算子中，拿出 n 個圓形算子，請示範同學排出一個長方形數。 2.若示範同學排出一個長方形數，則得一分，換老師排出一個長方形數，若老師能排出不同之長方形數，亦可得一分，依此類推。 3.若排不出長方形數，則不得分。 4.若雙方都排不出長方形數，則換人出題，直到 50 個數字均排完為止。 2. 將學生分組進行活動，若發生困難，教師給予協助。 3. 各組發表計分結果 活動二：因數大預測 1. 教師先說明規則 【規則】1.首先準備好八張卡牌 2.請每組寫出一個三位數，並寫兩次（使成為一個六位數） ex.687687 or 114114 (數字可重複) 3.從八張卡牌任抽一張牌，必為此六位數的因數 4.反之，此六位數必為卡牌上數字的倍數 2. 將學生分組進行活動，若發生困難，教師給予協助。	每組 50 顆圍棋子 每組 1 張計分表 八張卡牌 (1、7、11、13、77、143、91、1001)	10

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)	學習活動 (教學活動)	教學資源	節數
						<p>活動三：摸牌術</p> <p>1. 教師先說明規則</p> <p>【規則】1.表演者將一副牌隨意分成兩疊，並將這兩疊牌盡情洗亂。2.請觀眾任選一疊中的一張牌，並記住那張牌的花色及點數。3.請觀眾將所選的牌放入另一疊中，並將牌盡情洗亂。4.這時表演者能正確找出這張牌是什麼。5.將整副撲克牌交給觀眾觀察並破解其利用之數學原理。</p> <p>2. 教師解釋原理，並帶入質數、合數觀念。將學生分組練習，亦可嘗試不同方式分類進行活動。</p> <p>活動四：質數九宮格</p> <p>1. 教師先說明規則</p> <p>【規則】1.將 5,17,29,47,59,71,89,101,113 此九個質數填入九宮格，使得「直橫斜加起來都是 177」 2. 利用「1」和其他八個質數 7, 13, 31, 37, 43,61, 67, 73 填入九宮格內，使直橫斜加起來都是「111」 3. 將 1~9 填入九宮格，使直線和橫線加總都是「質數」 4.最快完成以上三題的小組獲勝</p>	撲克牌	

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)	學習活動 (教學活動)	教學資源	節數
						<p>2. 教師組間巡視，學生若發生困難，教師給予協助。</p> <p>活動五：找到正方形</p> <p>1. 教師先說明規則</p> <p>【規則】完成每一張任務卡 (A、B、C)的任務。 2.完成「任務卡」的要求 (例如任務 A:請利用方格紙在上面畫出長 16 公分、寬 12 公分的長方形，找出可以等分這個長方形的正方形。)，請學生將找出來的正方形，將它的邊長記錄在記分表上，並勾選找到的方式。如果選用「畫線」的方式則要呈現「畫線」的紀錄；如果選用「算式說明」的方式則要呈現「算式說明」。 3.任務中學生每記錄一種正方形邊長則得 10 分，如果選用「實物拼排」的方式則加 3 分，選用「畫線」的方式則加 5 分，如果選用「算式說明」的方式則加 7 分。</p> <p>2.教師組間巡視，學生若發生困難，教師給予協助，最後計算得分。</p> <p>3.各組發表每項任務找到的正方形結果</p>	<p>空白方格紙、剪刀、色筆、任務卡(A、B、C)、30 公分長直尺、活動單計分表</p>	

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)	學習活動 (教學活動)	教學資源	節數
第(8)週 - 第(11)週	等值分數換算、約分、擴分	數 n-III-4 理解約分、擴分、通分的意義，並應用於異分母分數的加減。 綜 2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。	1.等值分數 2.約分 3.擴分 4.通分	1.理解約分、擴分、通分的意義。 2.能關懷協助團隊成員	1.能正確製作分數牆。 2.能和同學互相合作利用撲克牌完成大空間的堆疊。 3.能運用約分、擴分、通分的概念在遊戲中求取勝利。 4.能運用所學，協同同組同學完成任務。	活動一：製作分數牆 1.教師講解步驟。 【步驟】1.每生將寬 24cm、長 24cm 的正方形紙張，裁切出長度為 2cm 的單位分數條 2.依順序拼排出分數牆於發給的 A4 紙上，並於相異的單位分數條著上不同的顏色區分。3.引導學生發現分數條 1 與 $1/2$ 、 $1/3$ 、 $1/4$ 、 $1/5$ 、 $1/6$ 、 $1/7$ 、 $1/8$ 、 $1/9$ 、 $1/10$ 、 $1/11$ 、 $1/12$ 的關係。 2.與「1」等值的單位分數堆疊：請各組利用單位分數條，排列出一面 4 層且寬度為 24cm 的分數牆。 3.與「 $1/2$ 」等值的單位分數堆疊：請各組利用單位分數條切割或拼貼，堆疊出一面 5 層且寬度為 12cm 的分數牆。 4.與「 $1/3$ 」等值的單位分數堆疊：請各組利用單位分數條切割或拼貼，堆疊出一面 5 層且寬度為 8cm 的分數牆。 5.與「 $2/4$ 」等值的分數堆疊：請各組利用每層至少 3 條單位分數條，拼貼出一面寬度與分數 $2/4$ 相等的分	A4 粉彩紙 長、寬皆為 24cm 的粉彩紙 剪刀、膠水著色筆 教學資源	6

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)	學習活動 (教學活動)	教學資源	節數
						<p>數牆，教師引導學生覺察擴分等值的義涵。</p> <p>6.與「$\frac{6}{12}$」等值的分數堆疊：請各組利用每層至少 3 條單位分數條，拼貼出一面寬度與分數條 $\frac{6}{12}$ 相等的分數牆，教師引導學生覺察約分等值義涵。教學活動</p> <p>7. 請每位學生寫下活動過程中覺察到的規律或法則，小組討論後發表。</p> <p>活動二：吹牛遊戲</p> <p>1. 教師先說明規則</p> <p>【規則】1.適合人數 3~5 人。 2.全副紙牌共 52 張，共含 13 組等值分數。3.遊戲開始時，將 52 張牌平均發給所有玩家，若剩下的牌不夠分給玩家，將餘牌擺到所有玩家中間。4.接著輪流出牌。 5.出牌方式說明：*查看手中牌組後 (有 4 張 $\frac{1}{2}$ 的等值分數)，決定喊牌內容(4 張 $\frac{1}{2}$)，此時可以喊：「4 張 $\frac{1}{2}$」，並將手中 4 張牌蓋放在玩家中得牌堆中，如果有玩家不相信，他可以</p>	等值分數 紙牌(每組 1 副)	

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)	學習活動 (教學活動)	教學資源	節數
						<p>喊：「抓」，若上家所喊的哪 4 張真的是「4 張 $\frac{1}{2}$」，那喊抓的那位玩家就得收走位於玩家中間的所有牌，反之，你就得收走位於玩家中間的所有牌。*輪流出牌的過程中，若在下家出牌之前的前一位玩家沒有被抓，而下家也沒有打算抓他，下家就必須繼續喊牌，喊牌的規則是「喊一樣分母的分數與數量或分母往上加的分數」，例如，前一位玩家喊「4 張 $\frac{1}{2}$」，下家可以喊「4 張 $\frac{1}{2}$」或「3 張 $\frac{1}{3}$」、「2 張 $\frac{1}{5}$」。</p> <p>*如果玩家被抓，不管抓到與否，新回合開始，你可喊任意牌組，如「1 張 $\frac{1}{2}$」。 *最先把手中牌出完者獲勝。</p> <p>2.教師組間巡視，學生若發生困難，教師給予協助。</p> <p>活動三：鈕鈕相扣</p> <p>1.教師先說明規則</p> <p>【規則】1.每生先完成分數鈕扣小卡 2.每個人手上有五張小卡，由一個同學先出第一張 3.其他同學只要發現是等值分數，就可以扣上鈕鈕，如用 $\frac{9}{15}$ 扣在 $\frac{3}{5}$ 上面 4.若先把自己的手中的牌出完，該玩家即為勝者。</p>		

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)	學習活動 (教學活動)	教學資源	節數
						<p>2.學生三到四人一組操作，若發生困難，教師給予協助。</p> <p>3.學生發表湊出的圓形結果</p> <p>活動三：扇形和圓心角</p> <p>1.教師先說明步驟</p> <p>【步驟】1.製作扇形 2.組合扇形 3.計算圓心角 4.測量扇形 5.繪畫扇形 6.計算扇形</p> <p>2.組合扇形時，學生 N 人一組，組成一個圓 (N=2.3.4.5.6.7)操作，若發生困難，教師給予協助。</p> <p>3. 學生發表每步驟的結果</p>	白紙或色紙	
第(15)週 - 第(18)週	異分母分數加減	數 n-III-4 理解約分、擴分、通分的意義，並應用於異分母分數的加減。 綜 2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。	1.異分母分數加法 2.異分母分數減法	1.能應用約分、擴分、通分的概念，分辨異分母分數的大小。 2.能應用約分、擴分、通分的概念，正確計算異分母分數加法 3.能應用約分、擴分、通分的概念，正確計算異分母分數減法 4.能協同學了解遊戲規則，平和不爭吵。。	1.能遵守遊戲的規則 2.能正確算出異分母分數加法的答案，以完成任務 3.能正確算出異分母分數減法的答案，以完成任務 4.能積極參與活動，並協助同學完成任務。	<p>活動一：大吃小遊戲</p> <p>1.教師先說明規則</p> <p>【規則】1.二人擲骰子，出現點數大的當分母，小的當分子 2.比賽五次統計誰勝利</p> <p>2.學生二人一組進行遊戲，若發生困難，教師給予協助。</p> <p>活動二：異中求同_加法</p> <p>1.教師先說明規則</p> <p>【規則】1.每名玩家各拿一套分數紙卡 2.開始的玩家翻一張任務卡，然後拿出分別代表這兩個分數的紙片，在遊戲板上拼出答案，並喊出結果。如</p>	骰子 分數紙卡、遊戲卡、任務卡、小積	8

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)	學習活動 (教學活動)	教學資源	節數
						<p>果無法回答，就依序由之後的玩家回答 3.之後的玩家，如果可以將結果再約分，可從中間拿回 1 個小積木。然後抽下一張任務卡 4. 所有的小積木都拿光的時就結束遊戲。拿到最多小積木的玩家獲勝。</p> <p>2.學生分享進行本遊戲的心得</p> <p>活動三：異中求同_減法</p> <p>1.教師先說明規則</p> <p>【規則】1.每名玩家各拿一套分數紙卡 2.開始的玩家翻一張任務卡，然後拿出分別代表這兩個分數的紙片，在遊戲板上拼出答案，並喊出結果。如果無法回答，就依序由之後的玩家回答 3.之後的玩家，如果可以將結果再約分，可從中間拿回 1 個小積木。然後抽下一張任務卡 4. 所有的小積木都拿光的時就結束遊戲。拿到最多小積木的玩家獲勝。</p> <p>2.學生分享進行本遊戲的心得</p> <p>活動四：加減擂台</p> <p>1.教師先說明規則</p> <p>【規則】1.教師布題 2.學生分組進行解題 3.答對題數多的組獲勝</p> <p>2.學生分享解題時須注意的細節</p>	<p>木教學資源</p> <p>分數紙卡、遊戲卡、任務卡、小積木</p> <p>布題簡報</p>	

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)	學習活動 (教學活動)	教學資源	節數
第(19)週 - 第(20)週	成果發表	數 r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。 綜 2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。	1.本學期介紹的活動。 2.自創活動	1.能藉由觀察同學模仿本學期活動所設計的活動情境或模式中的數量關係，用文字或符號正確表述，協助推理與解題。 2.能積極參與同學設計的活動，給予讚賞。	1.能熟練的進行本學期介紹的活動。 2.能運用本學期所學概念，模仿或設計活動 3.能和同儕分組合作並維持良好的互動，	1.學生輪流上台發表本學期社團學習心得。 2.每位學生根據印象最深刻的活動，模仿或改良設計遊戲，輪流帶全班進行活動。 3.教師事先與每位學生討論所設計的遊戲，有困難時予以協助指導。	紙卡積木	4
教材來源	<input type="checkbox"/> 選用教材 () <input checked="" type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 無 融入資訊科技教學內容 <input type="checkbox"/> 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	<p>※身心障礙類學生：<input type="checkbox"/>無 <input checked="" type="checkbox"/>有-智能障礙()人、學習障礙(2)人、情緒障礙()人、自閉症()人、(/人數)</p> <p>※資賦優異學生：<input checked="" type="checkbox"/>無 <input type="checkbox"/>有- (一般智能資優優異 人)</p> <p>※課程調整建議(特教老師填寫)：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 多安排學生練習表現的機會，提供適度的讚美、足夠的包容。 2. 將教學活動分段進行，以分組方式互相合作，增進學習動機。 3. 進行活動應以簡化講解內容並安排小老師在一旁協助。 <p style="text-align: right;">特教老師姓名：莊居鉛 普教老師姓名：陳慧娟</p>							

三、嘉義縣文昌國民小學 113 學年度校訂課程教學內容規劃表(表 11-3) (上/下學期，各一份。若為同一個課程主題則可合為一份)

年級	五年級	年級課程主題名稱	動手玩數學	課程設計者	陳慧娟	總節數/學期(上/下)	40 節/下學期
符合彈性課程類型	<input type="checkbox"/> 第一類 統整性探究課程 <input type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題 *是否融入 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 均未融入 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。 <input checked="" type="checkbox"/> 第二類 <input checked="" type="checkbox"/> 社團課程 <input type="checkbox"/> 技藝課程 <input type="checkbox"/> 第四類 其他 <input type="checkbox"/> 本土語文/臺灣手語/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學						
學校願景	樂於學 游於藝 迎向科技新生活	與學校願景呼應之說明	本課程以遊戲、動手做的方式讓學生喜歡學數學				
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-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. 藉由探索不同的數學遊戲，讓學生對數學感興趣，並建立對數學的自信。 2. 透過團隊成員合作，增進學生的互動技巧，培養團隊精神。				

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)	學習活動 (教學活動)	教學資源	節數
第(1)週 - 第(4)週	面積	數 s-III-1 理解三角形、平行四邊形與梯形的面積計算。 綜 2a-III-1 覺察多元性別的互動方式與情感表達，並運用同理心增進人際關係。	1. 平行四邊形面積 2. 三角形面積 3. 梯形面積	1. 理解三角形、平行四邊形與梯形的面積計算，並能運用以計算複合圖形的面積 2. 能以合宜的言語及舉止和同學互動。	1. 能正確計算平行四邊形的面積 2. 能正確計算三角形的面積 3. 能正確計算梯形的面積 4. 能運用三角形、平行四邊形與梯形的面積計算，嘗試思考計算複合圖形的面積 5. 能與同組同學融洽合作。	活動一：平行四邊形面積 1. 教師給予方格版讓學生方便計算面積，感受到切割的策略。 2. 學生分組討論操作，依據先備經驗，摸索覺察出必須切割拼成矩形，以利平行四邊形面積的計算 3. 各組發表結果 活動二：三角形面積 1. 教師給予方格版讓學生方便計算面積，感受到切割的策略。 2. 學生分組討論操作，依據先備經驗，摸索覺察出複製三角形進行拼湊，最容易計算三角形的面積 3. 各組發表結果 活動三：梯形面積 1. 教師給予方格版讓學生方便計算面積，感受到切割的策略。 2. 學生分組討論操作，依據先備經驗，摸索覺察出切割或複製拼湊三角形進行，都能順利計算梯形的面積 3. 各組發表結果 活動四：複合圖形面積 1. 教師給予方格版讓學生方便計算面積，感受到切割的策略。 2. 學生分組討論操作，依據先備經驗，摸索覺察出切割或拼湊，可計算複合圖形的面積 3. 各組發表結果	剪刀、尺、透明膠帶、透明方格版、全等平行四邊形 教學資源 剪刀、尺、透明膠帶、透明方格版、全等三角形 剪刀、尺、透明膠帶、透明方格版、全等梯形 剪刀、尺、透明膠帶、透明方格版、複合圖形	8
第(5)週 - 第(8)週	體積	數 s-III-4 理解角柱(含正方體、長方體)與圓柱的體積與表	1. 長方體體積 2. 正方體體積	1. 能理解正方體、長方體的體積計算方式。 2. 能和同組成員分工合作，完成任務。	1. 能利用分層切割的方式解題 2. 能以不規則切割的原則解題 3. 對實物體積大小有概念，能估算接近實值	活動一：分層切割 1. 教師讓學生利用分層切割的方式解題、將每層著上不同顏色 2. 實際以積木堆疊出題目的圖形。 3. 計算並記錄每題圖形的體積	積木、學習單、著色筆	8

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)	學習活動 (教學活動)	教學資源	節數
週		面積的計算方式。 綜 2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。			4.能藉由遊戲掌握假分數和帶分數的互換。 5.能與同組成員分工合作完成任務。	活動二：不規則切割 1.課堂共做，教師先說明規則 【規則】1.切割成長方體或正方體 2.盡量以最大體積 3.最少顏色 4.同樣體積塗一樣顏色 2.實際以積木堆疊出題目的圖形。 3.計算並記錄每題圖形的體積活動 三：有多大 1.教師布題。 2.學生練習觀察圖形，以不規則切割原則解題。 3. 學生發表解題過程與結果 活動四：超級估測員 1.教師先說明規則 【規則】 1.分組進行活動。 2.教師事先準備好題目並做成籤，上面寫著教室或校園中的一些地方。例如：講臺、講桌、飲水機、置物櫃等。 3.各組派代表輪流抽題目，各自估計題目中寫地點的長、寬、高，並估算出實際大小為多少立方公尺，再進行實測檢驗。 4.估測數值最接近實測結果的組別可得 1 分，得分最高的組別獲勝。	學習單 捲尺 學習單 題目籤	
第(9)週 - 第(12)	分數 乘除	數 n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。	1.分數乘法 2.分數除法	1.能理解分數乘法的意義、計算與應用。 2.能理解分數除法的意義、計算與應用。	1.能畫圖表示帶分數 整數 2.能畫圖表示整數 分數 3.能畫圖表示分數 分數 4.能畫圖表示分數 整數	活動一：畫圖表示帶分數 整數 1.教師布題 2.學生分組討論畫法 3.各組發表討論結果。	學習單、著色筆	8

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)	學習活動 (教學活動)	教學資源	節數
週		綜 2a-III-1 覺察多元性別的互動方式與情感表達，並運用同理心增進人際關係。		3.能以合宜的方式與同學溝通互動	5.在解題過程或競賽中，皆能以合宜的方式與同學溝通互動	4.教師布題，學生個別練習畫出分數的乘法。 5.教師巡視行間，隨機指導。 活動二：畫圖表示整數 分數 教學活動 1.教師布題 2.學生分組討論畫法 3.各組發表討論結果。 4.教師布題，學生個別練習畫出分數的乘法。 5.教師巡視行間，隨機指導。 活動三：畫圖表示分數 分數 1.教師布題 2.學生分組討論畫法 3.各組發表討論結果。 4.教師布題，學生個別練習畫出分數的乘法。 5.教師巡視行間，隨機指導。 活動四：畫圖表示分數 整數 1.教師布題 2.學生分組討論畫法 3.各組發表討論結果。 4.教師布題，學生個別練習畫出分數的乘法。 5.教師巡視行間，隨機指導。		

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)	學習活動 (教學活動)	教學資源	節數
						活動五：數字轉盤 1.教師先說明規則 【規則】 1.備好分數轉盤 3.指針停在轉盤的分數上，轉 2 次，第 1 次的分數當被乘數，第 2 次的分數當乘數，記在得分表上，並計算出答案。 4.連續玩三次，答案正確且速度快者，即為優勝。 2. 分組進行比賽	數字轉盤	
第(13)週 - 第(16)週	容積	數 n-III-12 理解容量、容積和體積之間的關係，並做應用。 綜 2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。	容積	1.理解容量、容積和體積之間的關係，並做應用。 2.能和同學分工合作完成任務。	1.能藉由空心立體盒的製作，了解容量、容積和體積之間的關係，並做計算。 2.藉由製作空心立體盒的過程，培養同組成員團隊合作的精神。	活動一：小小設計師_1 1.教師先說明規則 【規則】1.全班分成 4~6 組進行活動。 2.教師準備一些厚度 1 公分的保麗龍板，各組利用保麗龍板組合成一個無蓋空心的立方體盒子，組合後可加以美化，在盒子表面黏貼色紙或繪圖。 3.請學生算算看，「做好的立方體盒子外邊的長、寬、高各是多少公分？」、「盒子內可以裝多少個白色積木？」、「盒子內部是多少立方公分？」、「組成盒子的保麗龍板體積共是多少？」 2.學生分組練習，教師隨機指導。 活動二：小小設計師_2 教學活動	保麗龍、色紙、著色筆、剪刀、白膠	8

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)	學習活動 (教學活動)	教學資源	節數
						1.重複活動一過程，但教師將題目更改為設計一個有蓋的盒子。 2.學生分組練習，教師隨機指導。 活動三：加油 1.教師先說明規則 【規則】1.教師口述布題，讓學生分組解題，最快解出來並做對的組別獲勝。 2.題目如下： 邊長 1 公尺的正方體容器，剛好裝滿 1 公秉的柴油。一艘漁船的長方體油箱長 3 公尺、寬 2 公尺、高 1.5 公尺，1 公升的柴油賣 18 元。請問漁船的油箱加滿柴油要花多少元？ 2.教師重新布題，學生分組解題		
第(17)週 - 第(18)週	線對稱圖形	s-III-6 認識線對稱的意義與其推論。 綜 2a-III-1 覺察多元性別的互動方式與情感表達，並運用同理心增進人際關係。	線對稱圖形	1.能藉由風箏的製作認識線對稱的意義。 2.能藉由剪窗花的活動認識線對稱的意義。 3.能以合宜的方式與同學溝通互動。	1.能製作線對稱圖形的風箏。 2.能剪出線對稱圖形的窗花。	活動一：風箏大賽 1. 教師先說明規則 【規則】 1. 全班分成 4~6 組進行活動。 2. 教師事先準備製作風箏所需的材料，例如：棉紙、木棒、尼龍線等。 3. 各組進行製作風箏的活動，討論應如何繪製線對稱圖形的風箏。 4.風箏完成後，教師將學生帶到空曠的場地，進行風箏試飛，比一比，哪一組的風箏飛得高。	棉紙、木棒、尼龍線、色紙	4

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)	學習活動 (教學活動)	教學資源	節數
						活動二：剪窗花 1.先展示一個對稱軸為 1 個的剪紙圖案，讓學生去試著剪出相同的圖案，感受到"對稱"的存在。 2.然後再出一個對稱軸乍看之下是 2 個，其實是 4 個的窗花題目，看看學生是否能順利剪出， 3.分組進行相關討論，教師引導孩子們懂得要先在圖形上找出對稱軸， 4.學生操作實驗(剪紙)，小組或全班討論，來得到可能的破解剪法 SOP。 5.由老師指定對稱軸數目，學生自創窗花圖案，做為教室布置的素材。		
第 (19) 週 - 第 (20) 週	成果發表	r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題 綜 2b-III-1 參與各項活動，適切表現	1. 本學期介紹的活動。 2. 自創活動	1. 能藉由觀察同學模仿本學期活動所設計的活動情境或模式中的數量關係，用文字或推理與解題。 2. 能積極參與同學設計的活動，給予讚賞。	1. 能熟練的進行本學期介紹的活動。 2. 能運用本學期所學概念，模仿或設計活動 3. 能和同儕分組合作並維持良好的互動，	1. 學生輪流上台發表本學期社團學習心得。 2. 每位學生根據印象最深刻的活動，模仿或改良設計遊戲，輪流帶全班進行活動。 3. 教師事先與每位學生討論所設計的遊戲，有困難時予以協助指導。	紙卡積木	4

