

嘉義縣梅山國小 113 學年度校訂課程教學內容規劃表

年級	五年級	年級課程主題名稱	生活數學	課程設計者	張嘉栢	總節數/學期(上/下)	20 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 checked="" type="checkbox"/> 均未融入 <input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 社團課程 <input type="checkbox"/> 技藝課程 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 領域補救教學						
學校願景	推動品格紮根、品質為本、品味永續之三品教育，建置樂活 LOHAS 梅山	與學校願景呼應之說明	1.本課程以動手操作的學習方式為主軸，激盪學生多元思考的智慧，培養解決問題，終身學習的能力。 2.透過團隊合作，互助學習，彼此關懷，達到身心靈腦健康平衡，藉以涵養感恩的情懷。				
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。	課程目標	1.透過分組，讓學生實際去體驗每一個抽象的數學概念，使每一位學生學會探索解決問題的脈絡，最後能嘗試提出處理問題的方法。  2.從每一個建構的情境中，去理解該應用何種數學概念，並且與同儕溝通並建構合理的解題步驟，最後具備解決生活中的類似問題。  3.在分組活動中，能夠和他人有良好的互動，並合作完成任務，而且樂於與他人分享自己想法，同時也能理解他人闡述的概念。				
	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。						

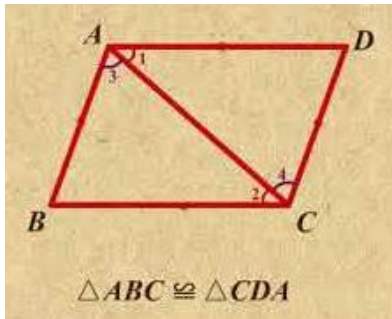
教學進度	單元名稱	連結領域(議題)/學習表現	自訂學習內容	學習目標	表現任務 (評量內容)	教學活動 (學習活動)	教學資源	節數
第(1)週 - 第(5)週	柱體家族	數s-III-4 理解角柱(含正方體、長方體)與圓柱的體積與表面積的計算方式。	S-5-5 正方體和長方體：計算正方體和長方體的體積與表面積。正方體與長方體的體積公式。	1.理解正方體、長方體的組成方式，並觀察其「側面」與「底面」。  2.了解正方體、長方體的點、線、面個數，並能區分側面與底面。  3.理解正方體、長方體的體積=長×寬×高。	1.能口頭說明正方體、長方體的特徵，並指出角柱、圓柱的「側面」與「底面」。  2.能寫出正方體、長方體的點、線、面個數，且從面的個數中分出側面、底面。  3.能分享正方體、長方體的體積=長×寬×高的緣由。	【活動一】 介紹柱體家族：正方體、長方體。老師以實體教具介紹正方體、長方體。每一種形體的展開樣貌、立體樣貌皆逐一介紹。並且輪流讓每一個小組都可以去操作這些實體教具。  【活動二】 記錄角柱： <b>補救的同學</b> 分為三組，分別在表格記錄正方體、長方體的點、線、面的個數。在面的部份，能夠進一步區分側面與底面。  【活動三】 正方體、長方體的體積：用一本便利貼講解一張一張堆疊起來。引導學生理解為何 ①正方體體積=邊長×邊長×邊長。 ②長方體體積=長×寬×高。	教學電子書 柱體教具  教學電子書 柱體教具 壁報紙 彩色筆  正方形、長方形便利貼 各一本	5

				4.理解正方體、長方體的表面積計算方式。	4.能以柱體教具說出正方體、長方體的表面積計算方式。	<p>【活動四】</p> <p>正方體、長方體的表面積：以柱體教具，說明兩種計算<b>表面積</b>的方式。</p> <p>方法一：每一面分開算，然後加總。</p> <p>方法二：底面一起算、側面四個視為一個大長方形一起算。</p>	柱體教具 彩色筆
第 (6) 週 - 第 (10) 週	聰明 消費	數 n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。	N-5-10 解題：比率與應用。整數相除的應用。含「百分率」、「折」、「成」。	<p>1.理解比率＝<b>部分</b>占<b>全部</b>的多少。「占」的意思就是數學四則運算裡面的「除」。</p> <p>2.透過比率的除法概念，引導理解「百分率」並解題。</p>	<p>1.能判斷並說明在一個數學情境裡頭，什麼是屬於<b>部分</b>、什麼是屬於<b>全部</b>。</p> <p>2.能具體說明<b>比率</b>與<b>百分率</b>在數字表示上的不同。例：甲數為分母，乙數為分子，乙數所占甲數的<b>百分數</b>，叫做「百分率」。如 <math>\frac{2}{5}</math></p>	<p>【活動一】</p> <p><b>補救</b>的同學分為<b>三</b>組，每一組給予一組跳棋，內有紅色、黃色、綠色三種跳棋各 10 個，一組共有 30 個跳棋。老師各組隨機跳選 10 個。請各組寫在海報，上台發表各自的顏色跳棋（部分）與全部跳棋（10）。</p> <p>【活動二】</p> <p><b>佈題</b></p> <p>傳說對決的個人資料中，有勝率 57% 這代表什麼意思？（一百場得勝 57 場）勝率數字越大，代表的是什</p>	跳棋 紙張 筆  圖卡 紙張 筆

				<p>3.透過百分率的除法概念，引導理解「折」並解題。</p> <p>4.透過百分率的除法概念，引導理解「成」並解題。</p>	<p>這個分數用百分率來表示就是 <math>40/100</math>，也作 40%。</p> <p>3.能知道「八折」就是百分之八十、零點八，並解出相關打折的題目。</p> <p>4.能知道「五成」就是加百分之五十、零點五，並解出相關加成的題目。</p>	<p>麼？（獲勝的機會越大）這個「%」代表的是什麼意思？（以百為分母的分數計算）</p> <p><b>【活動三】</b> <b>打折問題</b> 補救的同學分為三組。各組討論，100 元的玩具打八折是多少錢？請小討論後分享。最後老師歸納： ① <math>100 \times 0.8 = 80</math> 元。 ② 100 元拆成 100 等份，1 份等於 1 元。取其中 80 份 = 80 元。</p> <p><b>【活動四】</b> <b>加成問題</b> 日常生活中，商店老闆會把用成本購入物品加成販賣。例如：進貨成本 100 元的玩具，加兩成，請問是要加多少錢？請三個小組討論分享，最後老師歸納如下： ① <math>100 \times 0.2 = 20</math> 元。 ② 100 元拆成 100 等份，1 份等於 1 元。要加上其中 20 份 = 20 元。</p>	<p>壁報紙 彩色筆</p> <p>壁報紙 彩色筆</p>	
--	--	--	--	---	---	---	---------------------------------------	--

				5.歸納表述生活經驗中商店促銷打折的比較。	5.能利用各商店打折的廣告，比較店家之間打折的方案，並選出最划算的方案。	<p>【活動五】</p> <p>綜合應用</p> <p>傳單一：買兩件八折。 傳單二：第二件八折。 比較兩張傳單的意思，並且小組討論單價 100 元的物品，在這兩張傳單上的價格，並分享。</p>	<p>宣傳單兩張 壁報紙 彩色筆</p>	
<p>第 (11) 週 - 第 (15) 週</p>	<p>多邊形不形</p>	<p>數 S-III-5 以簡單推理，理解幾何形體的性質。</p>	<p>S-5-1 三角形與四邊形的性質：操作活動與簡單推理。含三角形三內角和為 180 度。三角形任意兩邊和大於第三邊。平行四邊形的對邊相等、對角</p>	<p>1.透過操作，理解三角形的內角和是 180 度。</p> <p>2.透過操作，量測出四邊形的內角和是 360 度。</p>	<p>1.能依照老師的指示，將三角形的三個內角裁剪下來，並且在直尺上排列，拼出一個平角。並且知道三角形內角和為 180 度。</p> <p>2.透過量角器量測四邊形（以平行四邊形為例），並將其四個角的度數加總起來，得到總和為 360 度（周角）。同樣的對切後，得到兩個相同的三角形，得到</p>	<p>【活動一】</p> <p>補救的同學分為三組，每組一張三角形圖卡，先與全班分享自己組別的三角形。接著，請學生用剪刀，將小組分配到的三角形的三個角剪下來，並在直尺上拼成一個平角（180 度）。</p> <p>【活動二】</p> <p>補救的同學分為三組，每組一張四邊形圖卡，先與全班分享自己組別的四邊形。接著，請學生用剪刀，將小組分配到的四邊形的四個角剪下來，並在桌上拼成一個周</p>	<p>三角形圖卡 直尺</p> <p>量角器 四邊形圖卡</p>	5

			相等。	<p>3.透過操作並理解，歸納出三角形任意兩邊和大於第三邊。</p> <p>4.能理解平行四邊形的對邊相等、對角相等。</p>	<p>一個三角形內角和為180度，且三角形不可能有兩鈍角。</p> <p>3.透過實測的結果，記錄下多個三角形的三邊長。並且歸納出三角形任意兩邊和大於第三邊。</p> <p>4.知道平行四邊形對切後，會得到兩個全等的三角形。所以，對邊相等、對角相等。（內錯角、共用邊、ASA的解釋）</p>	<p>角（360度）。同時，解釋三角形不可能有兩個鈍角（兩個鈍角就會超過180度了）。</p> <p><b>【活動三】</b>  <b>補救的同學</b>分為三組，將老師提供長短不一的塑膠條進行拼湊，如果能夠拼出三角形的，將此三角形的膠條長度記錄下來，每一組記錄下三組數字。  各組上台報告自己的三組數字後，另外兩組也需要記錄下來。然後請小組討論。老師最後歸納：三角形任意兩邊和大於第三邊。（此處提醒：不能等於第三邊）</p> <p><b>【活動四】</b>  <b>老師講解：</b>  平行四邊形對切後，會得到兩個全等的三角形。</p>	<p>海報紙  彩色筆  塑膠條</p> <p>PPT 投影  平行四邊形  圖卡</p>	
--	--	--	-----	---	---	--	---	--

						 <p>角 1 等於角 2、角 3 等於角 4、共同邊線段 AC。ASA 全等。</p>	
<p>第 (16) 週 - 第 (20) 週</p>	<p>重、 不 重！</p>	<p>數 n-III-11 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。</p>	<p>N-5-13 重量：「公噸」。生活實例之應用。含與「公斤」的換算與計算。使用概數。（教師應運用學生熟悉的生活示例，體會各單位的量感。）</p>	<p>1.觀察並體會「公斤」的量感。</p> <p>2.觀察並體會「公克」的量感。</p>	<p>1.能從實地的操作：抱、拉、拖，體會感受到 1 公斤的重量。</p> <p>2.能從實地的操作：放在手掌，體會感受到 1 公克的重量。</p>	<p>【活動一】 先到健康中心，讓補救組的每位同學量測自己的體重，然後記錄下來。然後，到操場體驗（拖、拉、抱）10 吋的 2 公斤輪胎的重量。然後把自己的體重除以 2，想像一下重量感。</p> <p>【活動二】 接續上一節課，活動一，但是這次則是量測老師準備的小石頭、砝碼、塑膠小玩具。例如：5 公克的小塑膠玩具，拿在手掌中，感受一下重量。</p>	<p>體重計 輪胎 學習單</p> <p>小秤重器</p>

				<p>3.觀察並體會「公噸」的量感。</p>	<p>3.能知道 1 公噸等於 1000 公斤。從 1 公斤的感受出發，進而感受 1000 倍、1 萬倍感受。</p>	<p>然後，想像一下除以 5 之後的重量。</p> <p>【活動三】 以大象、河馬、汽車、貨輪的圖片，讓學生討論，它們（大象、河馬、汽車、貨輪）可能是[活動一]裡頭，自己感受的 1 公斤重量的多少倍？請孩子自由發表。</p> <p>①大象：4 噸=4000 公斤。 ②河馬：1.5 噸=1500 公斤。 ③汽車：1.2 噸=1200 公斤。 ④貨輪：5 萬噸=500000000 公斤。</p>	<p>彩色筆 PPT 投影 學習單</p>	
				<p>4.理解公噸、公斤、公克的關係並正確表述、列出關係式子，且能夠正確轉換單位。</p>	<p>4.能說出公噸、公斤、公克的關係並列出關係式子，且能夠正確轉換單位。</p>	<p>【活動四】 <b>綜合應用</b> 接續活動一、活動二、活動三的結論：</p> <p>①1 公噸=1000 公斤。 ②1 公斤=1000 公克。 ③1 公噸=1000000 公克。</p> <p><b>佈題</b> 以[活動三]的：大象、河馬、汽車、貨輪重量為佈題標準。 補救的同學分為三組。討論以下問題：</p>	<p>學習單 PPT 投影</p>	

						①兩隻河馬的重量是幾公噸？幾公斤？幾公克？ ②一隻大象比一隻河馬種幾公噸？幾公斤？幾公克？ ③一隻 2500 公斤的大象，是幾公噸？幾公克？ 請小組上台發表，確認每一組學生都能正確解答。		
教材來源	<input type="checkbox"/> 選用教材（翰林課本） <input type="checkbox"/> 自編教材							
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(1 )人、學習障礙( )人、情緒障礙( 2)人、自閉症( )人、</p> <p>※資賦優異學生：<input checked="" type="checkbox"/>無 <input type="checkbox"/>有- (自行填入類型/人數，如一般智能資優優異 2 人)</p> <p>※課程調整建議(特教老師填寫)：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>將學生座位安排於適當的位置，教師可以隨時確認學生狀況，並給予明確指令以利學生跟上學習活動，安排同儕支持提供提醒及協助。</li> <li>討論時鼓勵學生回答，以提問方式引導學生完整表達，並給予鼓勵。</li> <li>實作時將任務分解成多個步驟，給予多步驟指令讓學生執行任務。以口頭發表、錄音、繪畫代替書寫任務。</li> <li>將重要訊息（或授課內容的關鍵字彙）寫在黑板上。</li> <li>學生有較大的情緒反應時，給予情緒調整的時間和空間(如冷靜角、辦公室或保健室等)</li> <li>上課活動多樣且結構化，增加學生專注力與興趣，例分組操作活動，若學生太快完成覺得無聊，可以另外安排事情給他做(如幫忙同學、幫老師忙、或自己看書、幫大家查資料等)。</li> </ol>							

活動若學生有情緒反應，給予適度引導(提示卡、同儕協助、口語提示等)

特教老師簽名：劉冠妘

普教老師簽名：張嘉栢

**\*各校可視需求自行增減表格**

**填表說明：**

(1)依照年級或班群填寫。

(2)分成上下學期，每個課程主題填寫一份，例如：一年級校訂課程每週3節，共開社區文化課程1節、社團1節、世界好好玩1節三種課程，每種課程寫一份，共須填寫3份。