

嘉義縣月眉國小 109 學年度彈性學習課程(校訂課程)教學內容規劃表 -上學期

年級	五年級	課程設計者	五年級教師群	教學總節數/學期	42 節/上學期
年級課程主題名稱	動手玩數學		符合校訂課程類型	<input type="checkbox"/> 第一類 <input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 第三類 <input checked="" type="checkbox"/> 第四類	
學校願景	感恩、惜福、關懷心； 創新、多元、書香情。		與學校願景呼應之說明	學生從製作創新的數學教具，並配合多元的遊戲中，培養數學基本知能。從分組互動中，能關懷身邊周遭人事物，發揮團隊精神達成目標。	
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。 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. 透過教具操作，分組競賽活動中讓學生理解、具備數學基本能力，並處理日常生活中的數學問題。 2. 學生在分組中透過設計、製作教具，將教具應用在理解數學情境上。 3. 學生在分組互動中，能懂得尊重他人，表現自己在團體中的角色，並發揮團隊精神達成目標。	

教學進度	單元名稱	教學活動	連結領域/議題	(領綱)學習表現	自訂學習內容	學習目標	表現任務 (評量內容)	教學資源	節數
第(1)週 - 第(3)週	校訂課程 第四類 撲克牌分數倍	活動一： 教具製作、分組與牌組說明 1. 教具製作 2. 分組說明 3. 牌組說明	藝文	1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作	1. 教具 2. 遊戲規則示範及說明 3. 態度檢核	1. 學習設計思考，創意發想 實際製作 教具 2. 透過 教具操作與畫圖表徵方式， 理解 整數相除的分數表示的意義 3. 透過教具操作， 認識 簡單異分母分數之比較 4. 參與 遊戲中，學生能 表現 自己在團體中的角色	1. 能「製作撲克牌分數倍」教具 2. 理解整數相除的分數意義 3. 會比較異分母分數大小 4. 能遵守遊戲規則	1. 「撲克牌分數倍」教具 2. 遊戲規則	6
		活動二： 遊戲規則示範及說明 1. 操作規則與紀錄說明 2. 遊戲競賽說明 3. 更換遊戲競賽規則	綜合	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					
		活動三： 實際遊戲：	數學	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 n-III-5 理解 整數相除的分數表示的意義					
第(4)週 - 第(6)週	校訂課程 第四類 鋪出新天地	活動一： 教具製作： 1. 將學生分組 2. 每組製作多個相同的正三角形、大小不同的正方形	藝文	1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作	1. 教具 2. 遊戲規則示範及說明 3. 三角形鋪紀錄單 4. 扇形與圓心角紀錄單 5. 遊戲自評表	1. 學生 透過 物件蒐集，能 推理 製作多個相同的正三角形、大小不同的正方形。 2. 透過 教具操作 實作 ， 理解 常見四邊形與圓心角的問題	1. 會製作正三角形、正方形。 2. 分組完成三角形鋪地紀錄單 1 張。 3. 分組扇形與圓心角紀錄單 1 張 4. 遊戲自評表。	1. 正三角形、正方形教具。 2. 遊戲規則 3. 三角形鋪紀錄單 4. 扇形與圓心角紀錄單	6
		活動二： 遊戲規則示範及說明 1. 老師說明小組評分表的內容	綜合	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					

		<p>2. 學生拿出準備的正三角形當作地磚，進行鋪設，並記錄。</p> <p>3. 嘗試設計出最多的圖案，由老師進行評分。</p> <p>活動三：</p> <p>1. 分組學習用大小不同的正方形進行遊戲。</p> <p>2. 透過觀察，嘗試處理扇形圓心角的問題，並記錄解決方法與歷程</p> <p>3. 完成遊戲自評表，以檢視自己在遊戲中的表現。</p>	數學	s-III-5 以簡單推理，理解幾何形體的性質		4. 參與遊戲中，學生能表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。			
<p>第 (7) 週 - 第 (9) 週</p>	<p>校訂 課程</p> <p>第四 類 殊 「分 」同 「值 」</p>	<p>活動一： 與「1」等值的單位分數堆疊</p> <p>活動二： 與「1/2」等值的單位分數堆疊</p> <p>活動三： 與「1/3」等值的單位分數堆疊</p> <p>活動四： 拼貼出指定的分數牆 Part1</p> <p>活動五： 拼貼出指定的分數牆 Part2</p> <p>活動六：</p>	數學	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。	<p>1. 單位分數條</p> <p>2. 分數牆學習單</p> <p>3. 遊戲省思單</p>	<p>1. 能在單位分數條表徵認識等值分數的關係，並理解約分與擴分的意義，並做等值分數的換算。</p> <p>2. 參與遊戲中，學生能表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。</p>	<p>1. 完成分數牆學習單 2 張</p> <p>2. 遊戲省思單 1 份</p>	<p>1. 單位分數條</p> <p>2. 分數牆學習單</p> <p>3. 遊戲省思單</p>	6

		<p>省思活動</p> <p>請每位學生寫下活動過程中覺察到的規律或法則，並檢視自己在遊戲中的表現</p>							
<p>第(10)週</p> <p>-</p> <p>第(13)週</p>	<p>校訂課程</p> <p>第四類</p> <p>算式拼圖</p>	<p>活動一：</p> <p>1. 教師進行遊戲規則示範及說明。例如：$48 \div (4+8) = 4$。出題者能將算式中的數字和運算符號拆開書寫，例如：4、8(48)、+、÷，交給另一個人，請他組合成答案是4的算式。</p> <p>2. 全班學生分成四組進行遊戲，進行放聲思考練習</p> <p>活動二：</p> <p>分組競賽</p> <p>1. 學生2人一組進行遊戲。先寫一個合理的多步驟算式，並記錄。</p> <p>2. 進行解題遊戲並錄</p> <p>3. 老師行間巡視，提出有趣的題目與解法，待遊戲後共同討論，發現分配律等規則</p>	<p>數學</p> <p>n-III-2 在具體情境中，解決三步驟以上之常見應用問題。</p> <p>r-III-1 理解各種計算規則(含分配律)，並協助四則混合計算與應用解題。</p>	<p>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</p>	<p>1. 題目設計表</p> <p>2. 遊戲省思單</p>	<p>1. 題目設計中，解決三步驟以上之常見應用問題。</p> <p>2. 題目設計中，理解各種計算規則(含分配律)，並協助四則混合計算與應用解題。</p> <p>3. 遊戲後，省思自己在活動中的表現，並達成共同目標。</p>	<p>1. 完成題目設計表</p> <p>2. 完成遊戲省思單1份。</p>	<p>1. 題目設計表</p> <p>2. 遊戲省思單</p>	8

		3. 省思活動，請每位學生寫下發表活動過程中覺察到的規律，並檢視自己在遊戲中的表現。							
第(14)週 - 第(17)週	校訂課程 第四類 佔地為營	<p>活動一：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 講述「以沙充糧」的故事 2. 進行暖身活動-分堆活動，將糧食牌分給士兵牌，並記錄分堆過程與結果 <p>活動二：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 說明佔地為營遊戲及遊戲用具 2. 分組進行佔地為營遊戲，以熟練除法原理。 3. 遊戲中，老師行間巡視並記錄學生遊戲態度檢核表 4. 遊戲結束後 <ol style="list-style-type: none"> (1) 分組討論每位玩家分享分糧策略。 (2) 教師示範實際分堆活動與歸納統整。 	數學	n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題	<ol style="list-style-type: none"> 1. 「佔地為營」活動器材 2. 分堆活動紀錄 3. 態度檢核表 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生嘗試從「佔地為營」遊戲中，能推理解決情境中難題。 2. 學生能參與遊戲，表現出遵守紀律、重視榮譽感。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 完成分堆活動紀錄 2. 能認真參與遊戲。 3. 說出在佔地為營遊戲中的策略 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 「佔地為營」活動器材 2. 分堆活動紀錄 3. 態度檢核表 	8
第(18)週 -	校訂課程	<p>活動一：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 老師朗誦範文，學生將出現的時間記錄於小白板上。 	數學	n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算	<ol style="list-style-type: none"> 1. 時間範文 2. 省思單 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握故事設計，並完成符合融入時間的運算的故事，進而理解時間的加 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 「時間的主人」文章一篇 2. 完成省思單一份。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 時間範文 2. 小白板 3 省思單 	

第(21)週	第四類 時間的主人	2. 老師說明如何完成時間的主人設計 3. 學生分組做故事設計，描述中從日常生活融入時間的加減運算 活動二： 分組報告 1. 進行分組發表 2. 省思活動，請每組學生發表活動過程中覺察到的經驗。		式正確表述，並據以 推理 或解題 國語 6-III-3 掌握 寫作步驟，寫出表達清楚、段落分明、 符合 主題的作品 綜合 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	減運算，並 應用 於日常的時間加減問題。 2. 參與分組故事設計活動 ，適切 表現 自我的價值。			8
教材來源	<input type="checkbox"/> 選用教科書 () <input checked="" 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()人、學習障礙(1)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- (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> <p>1. 針對該位學障生建議如下：1. 安排較有耐心的同學為同組組員。2. 作業量和評量標準調低 15%。3. 安排小老師協助及提醒。</p> <p style="text-align: right;">特教老師簽名：張宏竹</p> <p style="text-align: right;">普教老師簽名：鍾銘峰</p>							

嘉義縣月眉國小 109 學年度彈性學習課程(校訂課程)教學內容規劃表-下學期

年級	五年級	課程設計者	五年級教師群	教學總節數 / 學期	40 節 / 下學期
年級 課程主題名稱	動手玩數學		符合校訂課程類型	<input type="checkbox"/> 第一類 <input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 第三類 <input checked="" type="checkbox"/> 第四類	
學校願景	感恩、惜福、關懷心； 創新、多元、書香情。		與學校願景呼應之說明	學生從製作創新的數學教具，並配合多元的遊戲中，培養數學基本知能。從分組互動中，能關懷身邊周遭人事物，發揮團隊精神達成目標。	
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。 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. 透過教具操作，分組競賽活動中讓學生理解、具備數學基本能力，並處理日常生活中的數學問題。 2. 學生在分組中透過設計、製作教具，將教具應用在理解數學情境上。 3. 學生在分組互動中，能懂得尊重他人，表現自己在團體中的角色，並發揮團隊精神達成目標。	

教學進度	單元名稱	教學活動	連結領域/議題	(領綱)學習表現	自訂學習內容	學習目標	表現任務 (評量內容)	教學資源	節數
第 (1) 週 - 第 (3) 週	校訂 課程 第四 類 「層 」出 不窮	活動一： 萬丈高樓平地起 1. 老師介紹器材並進行. 遊戲規則說明 2. 學生分組競賽，由老師依序布題圖 A~D，由各組學生先預測體積後，再實際堆疊。 3. 各組學生將預測體積與堆疊進行紀錄 4. 學生分組發表如何算出體積 5. 老師歸納學生發表。	數學	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。	1. A-G 布題圖 2. 高樓平地起紀錄表 3. 省思單	1. 透過操作活動能理解理解體積的計算公式。 2. 參與各項體積遊戲中，學生能表現自己在團體中的角色。	1. 完成高樓平地起紀錄表。 2. 口說發表遊戲過程體積計算方式。 3. 完成省思單。	1. 白色小積木 2. A-G 布題圖 3. 高樓平地起紀錄表 4. 小白板 5. 省思單	6
		活動二： 更上一層樓 1. 老師依序出示圖 E~G，請學生依據高樓平地起分享後所得，完成體積算式記錄。 2. 學生發表如何算出體積 活動三： 層出不窮 1. 老師依序出示圖，並擲骰子決定層數由各組學生搶答預測體積，再實際堆疊，是否答題正確。 2. 搶答組別除口說體積，堆疊體積外，亦要手寫出計算過程與算式，並發表體積	綜合	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					

		的算法 3.最後由老師統整，並由學生完成這個活動的省思單。							
第 (4) 週 - 第 (6) 週	校訂 課程 第四 類 分數 實果	活動一(擴分): 1.全班分成4組學童,每組在小白板上畫一個九宮格,依下列的指示完成任務。 2. (1)各組寫出一個分母2~10的單位分數的擴分分數,並將其填入九宮格中。 (2)由各組派一個人至前面抽一張單位分數卡,每組將等值的分數圈起來。 (3)連成二條線的組別就獲勝。	數學	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。	1.單位分數 2.遊戲紀錄表卡	1.學生在分組競賽中,將單位分數卡和白板中的等值分數圈起來,能理解約分、擴分、通分的意義。 2.聆聽同學分享遊戲心得並接納他人不同的意見。	1.完成遊戲紀錄表1份 2.分享遊戲紀錄表達5人次。	1.小白板 2.單位分數卡 3.遊戲紀錄表	
		活動二(約分): 1.全班分成4組學童,每組在小白板上畫一個九宮格,依下列的指示完成任務。 2. (1)各組將分母2~10的單位分數填入九宮格中。 (2)由各組派一個人至前面抽一張分數卡,每組將等值的單位分數圈起來。 (3)連成二條線的組別就獲勝。 活動三:大家來「分」說 1.學生先完成自己的遊戲紀錄表	綜合	1a-III-1 欣賞並接納自己與他人					

		2. 完成紀錄表後，學生周由於同學間須完成互相分享達5個人次 3. 最後由老師引導歸納兩個遊戲。							
第(7)週 - 第(9)週	校訂課程 第四類 摺盒子	活動一： 1. 學生拿出準備的紙盒，教師引導學生測量紙盒的長、寬、高分別是多少公分。 2. 學生計算容器的容積。 3. 各組發表體積的算法 4. 老師統整 活動二： 教具製作與分組 1. 學生分組後以抽籤方式抽出所需製作禮物盒的容積 2. 分組討論如何製作紙盒後，每位學生皆利用紙板與工具製作出屬於自己的禮物盒 3. 完成紙盒並彩繪，在完成一章產品說明卡，以說明紙盒大小與製作過程。 4. 展示學生作品。	數學	n-III-12 理解容量、容積和體積之間的關係，並做應用。	1. 紙盒 2. 教具製作 3. 作品說明卡	1. 透過教具操作，如何測量長方體容器的長、寬、高，而理解長方體容器的容積的計算。 2. 從限制條件中，進行創意發想和實作製作紙盒完成產品說明卡	1. 完成禮物盒1個 2. 完成作品說明卡1張	1. 紙盒 2. 製作禮物盒所用文具 3. 禮物盒 4. 作品說明卡	6
		藝文	1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作						
第(10)週	校訂課程	活動一： 教具製作、分組	藝文	1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作。	1. 遊戲盤教具	1. 學生依老師指示完成設計教具	1. 完成摺痕知多少任務單 2. 完成水落石出討論單。	1. 遊戲盤教具 2. 文字牌和圖形牌	

<p>- 第(12) 週</p>	<p>第四類線對稱多胞胎大會戰</p> <p>1. 先由學生製作遊戲盤 2. 將色紙剪成各式幾何圖形 3. 製作文字牌和圖形牌</p> <p>活動二： 摺痕知多少</p> <p>1. 老師進行遊戲競賽與紀錄說明 2. 進行「摺痕知多少」實際遊戲 3. 將自己及對手摺出的正確結果記錄於任務單 3. 老師提問：在比較摺線數的活動中，如果可以讓你一次選很多種幾何圖形，你會選擇哪些圖形？說說看，你的理由是什麼？ 4. 學生發表</p> <p>活動三： 水落石出</p> <p>1. 老師進行遊戲競賽與紀錄說明 2. 實際進行水落石出遊戲 3. 學生完成水落石出討論單後，就討論單內容進行發表</p>	<p>綜合</p> <p>數學</p>	<p>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。</p> <p>s-III-6 認識線對稱的意義與其推論。</p>	<p>2. 文字牌和圖形牌 3 摺痕知多少任務單 4 水落石出討論單</p>	<p>2. 透過摺痕知多少任務單及水落石出討論單，認識線對稱的意義與其推論。 3. 參與各項遊戲中，學生能表現自己在團體中的角色</p>	<p>3. 口說發表討論內容。</p>	<p>3 摺痕知多少任務單 4 水落石出討論單</p>	<p>6</p>
--------------------------	---	---------------------	---	--	--	---------------------	---------------------------------	----------

		4. 老師最後歸納學生發表內容。							
第(13)週 - 第(15)週	校訂課程 第四類 數戰棋	活動一： 教具製作 1. 百數表 2. 1-10 號棋子 活動二： 遊戲規則說明及競賽 1. 老師進行操作規則與紀錄說明並示範。 2. 學生分組進行競賽，老師行間巡視。 3. 學生分組討論競賽結果，並發表自己的意見 活動三： 1. 重新分組，讓學生利用上次競賽討論發表所得經驗，再次進行競賽。 2. 再次發表競賽經驗與心得	藝文	1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作。	1. 「數戰棋」教具 2. 遊戲規則示範及說明	1. 藉由數戰棋遊戲，理解因數、倍數、質數計算與應用。 2. 學生依老師指示完成設計教具	1. 製作「數戰棋」教具 1 副 2. 口說發表數戰棋競賽心得	1. 「數戰棋」教具 2. 遊戲規則示範及說明	6
		數學	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。						
第(16)週 - 第(18)週	校訂課程 第四類	活動一： 樂樂棒分組競賽 1. 學生分組 2. 說明競賽規則 3. 練習打擊和跑壘 4. 競賽活動	數學	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。	1. 樂樂棒球 2. 紀錄卡 3. 回饋單	1. 能表現樂樂棒球遊戲的運動精神與規範。 2. 遊戲進行中紀錄分數，理解比率的概念及生活中的應用。	1 完成紀錄卡 1 份 2. 完成回饋單 1 份。 3. 參與樂樂棒比賽。	1. 樂樂棒球球具 2. 紀錄卡 3. 回饋單	6

	<p>數學遊戲</p> <p>一、打擊率</p>	<p>活動二：</p> <p>投籃分組競賽</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生分組 2. 說明競賽規則 3. 練習定點投籃 4. 競賽活動 <p>活動三：</p> <p>認識比率和百分率</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 從活動一、活動二比賽中討論比和比率的意思 2. 比和比率情境佈題 3. 活動中的省思與發表 	<p>健康與體育</p>	<p>2c-III-1 表現基本運動精神和道德規範。</p>		<p>3. 透過競賽，觀察分數的變化，理解並熟悉小數、分數的與百分率之間的計算。</p>			
<p>第(19)週</p> <p>–</p> <p>第(20)週</p>	<p>校訂課程</p> <p>第四類</p> <p>堆疊遊戲</p>	<p>活動一：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師情境布題，學生排列出各種不同的長方體，並將長、寬、高紀錄在學習單中，再算出表面積。 2. 教師引導學生這些長方體體積都一樣大，但表面積不一樣大。 <p>活動二：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師以骰子布題，並請學生抽卡後排出圖卡出骰子組合。 	<p>數學</p>	<p>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。</p>	<p>1. 表面積學習單</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能理解正方體表面積的計算。 2. 能理解長方體表面積的計算。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 表面積學習單 1 份。 2. 口說骰子點數和解法 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 表面積學習單 2. 小白板 3. 白板筆 	<p>4</p>

	<p>2. 學生分組討論要怎麼排才會使看得到的面的點數和最大。</p> <p>3. 學生計算骰子上的點數和，並記錄解法於小白板後發表</p>							
<p>教材來源</p>	<p><input type="checkbox"/>選用教科書 () <input checked="" type="checkbox"/>自編教材</p>							
<p>本主題是否融入資訊科技教學內容</p>	<p><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)</p>							
<p>特教需求學生課程調整</p>	<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(1)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- (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> <p>1. 針對該位學障生建議如下:1. 安排較有耐心的同學為同組組員。2. 作業量和評量標準調低 15%。3、安排小老師協助及提醒。</p> <p style="text-align: center;">特教老師簽名：張宏竹</p> <p style="text-align: center;">普教老師簽名：鍾銘峰</p>							