

嘉義縣灣潭國小 110 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	數學小達人	課程設計者	屈堯芳	總節數 / 學期 (上/下)	20/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 <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 <u>數學</u>						
學校願景	Global 國際觀 Reading 愛閱讀 Excellent 卓越化 Artistic 涵藝術 Talented 養才華	與學校願景呼應之說明	1. 透過數學奠基活動數學教具操作，擴展抽象的數學概念，提升解題的自信心。 2. 藉由教材及圖片呈現，讓學童感受到數學真實存在生活裡。 3. 藉由數學教材提供數學的思維和視野，培養學童的數學素養。				
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。 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. 能理解並熟練多位數乘法的直式計算問題，並應用於日常生活情境中加以思考解決。 2. 能理解並熟練多位數除法的直式計算問題，並應用於日常生活情境中加以思考解決。 3. 能將生活情境中的兩步驟問題用併式記錄，並了解計算併式的約定。 能透過分組討論思考數學與生活的相關性，分享生活經驗				

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	數字拉密~數字倍數大挑戰	n-III-1 理解數的位值結構，並據以作為各種運算與估算之基礎 n-III-2 熟練簡單數字乘法計算或估算，並能應用於日常解題。 n-III-3 公因數和公倍數：因數、倍數、公因數、公倍數、最大公因數、最小公倍數的意義。	利用位值表說明乘法直式計算的意義。 多位數乘法計算學習單。	1. 透過位值表說明，能理解數的位值結構。 2. 理解位值結構進而了解乘法直式計算的意義 3. 能熟練多位數乘法直式計算，完成學習單	1. 完成數字卡分類，並且說明原因，正確率90%以上。 2. 了解老師說明數字卡和倍數指令牌用法，正確率90%以上 3. 了解2 3 4 5 6 7 8 9 10的倍數集合，正確率90%以上 4. 能在遊戲中，認識各種倍數的邏輯關係，正確率90%以上	【活動一】 認識1~30數字卡如何分類 【活動二】 認識數字卡和倍數指令牌用法 【活動三】 認識2 3 4 5 6 7 8 9 10的倍數集合 【活動四】 認識各種倍數的邏輯關係 【活動五】 進行遊戲	數學領域 乘法相關單元 數字拉密教具	5
第(5)週 - 第(8)週	戰術棋~大挑戰	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。 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。 2-II-2 運用適當詞語、正確語法表達想	利用位值表說明除法直式計算的意義。 多位數除法直式計算學習單。	1. 透過位值表說明，能理解數的位值結構。 2. 理解位值結構進而了解除法直式計算的意義，能做計算與估算	1. 完成二位數除一位數的除法直式計算，正確率90%以上。 2. 完成可以被2、3、5、10整除的估商計算，正確率90%以上。	【活動一】 認識二的倍數集合 【活動二】 認識三的倍數集合 【活動三】 認識五的倍數集合 【活動四】 認識1~10十個數字的倍數 【活動五】 進行下棋遊戲	數學領域 乘法相關單元 戰術棋教具	5

		法。		3. 能熟練多位數乘法直式計算，完成學習單	完成三位數除以二位數，商是一、二位數的除法問題計算，正確率90%以上。			
第(9)週 - 第(12)週	整數四則大挑戰	r-III-3 理解兩步驟問題的併式計算與四則混合計算之約定。 r-II-4 認識兩步驟計算中加減與部分乘除計算的規則並能應用。 國語 2-II-2 運用適當詞語、正確語法表達想法。	數學教具積木 生活情境布題 四則運算學習單。	1. 透過教具積木操作能理解兩步驟問題的併式計算原則 2. 利用生活情境說明，能認識四則混合計算之約定 3. 能熟練先乘除後加減的整數四則運算規則，並完成學習單	1. 完成乘除或加減的計算，由左向右逐步計算的題目，正確率90%以上。 2. 完成併式的約定並認識括號，並運用括號區分加減計算的順序的題目，正確率90%以上。 3. 完成先乘除後加減的整數四則運算題目，正確率90%以上。	整數四則 【活動一】 只有乘除或加減的計算，由左向右逐步計算 【活動二】 1. 併式的約定並認識括號 2. 運用括號區分加減計算的順序 3. 先乘除後加減		5
第(13)週 - 第(16)週	生活數學家	n-III-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。 r-III-1 理解乘除互逆，並能應用與解題。 n-III-5 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。	分組討論 教具積木 學習單 色紙	1. 經由小組討論，能列舉日常生活中常見多位數乘除計算情境，且熟練直式計算 2. 透過教具積木操作能理解乘除互逆的原理，並運用於解題完成學習單 經由小組討論，能列	1. 能認真與小組成員討論，並分享自己的生活經驗與想法 2. 能說出乘除互逆的原則，並舉例說明 完成學習單，正確率90%以上。	數學運用 1. 分組討論數學與生活的關聯 2. 生活中的乘除問題，與乘除互逆概念 3. 生活中四則運算問題，並加以思考解決 利用等分除的方式，設計摺紙蝴蝶和飛鳥等	各種色紙	5

			舉日常生活中四則運算問題，並熟練解決兩步驟應用問題完成學習單			
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(0)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 checked="" type="checkbox"/>無 <input type="checkbox"/>有-智能障礙()人、學習障礙()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.</p> <p>2.</p> <p style="text-align: right;">特教老師簽名： 普教老師簽名：屈堯芳</p>					

嘉義縣灣潭國小 110 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	數學小達人	課程設計者	屈堯芳	總節數 / 學期 (上/下)	20/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 <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 <u>數學</u>						
學校願景	Global 國際觀 Reading 愛閱讀 Excellent 卓越化 Artistic 涵藝術 Talented 養才華	與學校願景呼應之說明	1. 透過數學操件，擴展抽象的數學概念，提升解題的自信心。 2. 藉由教材及圖片呈現，讓學童感受到數學真實存在生活裡。 3. 藉由數學教材，提供數學的思維和視野，培養學童的數學素養。				
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。 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. 能在具體情境中，解決同分母分數的比較、加減與整數倍計算的問題。 2. 能運用直式處理二位小數加、減與整數倍計算的問題。 3. 能應用長方形或正方形的面積公式，解決生活中複合圖形的面積問題。 4. 能透過分組討論思考數學與生活的相關性，分享生活經驗				

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	數學奠基活動~分數心臟病大挑戰	n-III-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。 n-III-3 理解除法的意義，能做計算與估算，並能應用於日常解題。	1. 認識同分母分數：包括「真分數」、「假分數」、「帶分數」 2. 熟練假分數和帶分數之變換。 3. 認識等值分數 4. 理解分數與整數相除的關係 5. 完成學習單	1. 能理解分數之「整數相除」的意涵。 2. 能認識真分數、假分數與帶分數，熟練假分數與帶分數的互換，並進行同分母分數的比較、加、減與整數倍的計算。 3. 透過整數相除理解等值分數的意義 完成分數大挑戰學習單	1. 完成假分數與帶分數的互換題目，正確率90%以上。 完成同分母分數的比較、加、減與整數倍的計算題目，正確率90%以上。	分數 【活動一】 遊戲概念奠基發展活動 1. 製作1/4張色紙 2. 發展1/4張色紙的單位分量 3. 複習「部分/整體」與「單位分量」在分數數詞上的表徵意義 4. 發展以1/4為單位分量的分數數詞序列 5. 發展假分數換成帶分數的概念 【活動二】 1. 整理牌組與發牌 2. 遊戲規則示範及說明 3. 數牌規則 計分	數學奠基活動~分數心臟教具	5
第(6)週 - 第(10)週	數學奠基活動~形以類聚	s-III-1 三角形與四邊形的面積：操作活動與推理。利用切割重組，建立面積公式，並能應用。 s-III-5 三角形與四邊形的性質：操作活	1. 認識正方形長方形菱形等圖形相關位置 2. 了解三角形與四邊形的面積算法	1. 能認識正方形長方形菱形等圖形相關位置，並作比較。 2. 能用小積木排好三角形與四邊形的表面面	1. 完成圖形相關位置比較的題目，正確率90%以上。 2. 完成小積木排好三角形與四邊形	【活動一】 把最後繩圈的樣子跟家族名稱畫下來~認識正方形長方形菱形等圖形相關位置 【活動二】 你在什麼時候會使用「內鎖	數學奠基活動~形以類聚教具	5

		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、對角相等。	3. 了解三角形與四邊形的角度和，以及對應邊的關係 4. 完成學習單	積。 完成形以類聚大挑戰學習單	的表面面積，正確率 90% 以上。 完成完成形以類聚大挑戰學習單，正確率 90% 以上。	牌」 【活動三】 你在什麼時候會使用「外鎖牌」 【活動四】 了解三角形與四邊形的面積算法 【活動五】 了解三角形與四邊形的角度和，以及對應邊的關係		
第 (11) 週 - 第 (15) 週	圖形 大挑 戰	n-III-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。認識體積。 s-III-1 理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。	1. 正方形與長方形的面積與周長 2. 邊長與周長或面積的關係，並能理解其公式與應用。 3. 簡單複合圖形。 4. 完成學習單	1. 能認識面積單位「平方公尺」，及「平方公分」、「平方公尺」間的關係，並作相關計算。 2. 能理解長方形和正方形的面積公式與周長公式。 3. 能計算簡單複合圖形周長與面積 完成圖形大挑戰學習單	1. 完成正方形和長方形周長題目，正確率 90% 以上。 2. 完成正方形和長方形面積題目，正確率 90% 以上。 完成複合圖形面積公式題目，正確率 90% 以上。	周長和面積 【活動一】 正方形和長方形周長公式，與結合生活情境常見問題，並加以解決。 【活動二】 正方形和長方形面積公式，與結合生活情境常見問題，並加以解決。 【活動三】 複合圖形面積公式，與結合生活情境常見問題，並加以解決。	各種圖形教具	5

<p>第 (16) 週 - 第 (20) 週</p>	<p>生活 數學 家</p>	<p>n-III-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。 n-III-7 理解小數的意義與位值結構，並能做加、減、整數倍的直式計算與應用。 s-III-1 理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。</p>	<p>分組討論 教具積木 學習單</p>	<p>1 經由小組討論，能列舉日常生活中常見分數與小數問題，並了解二者意義及其關聯性，完成學習單 2 透過教具積木操作能理解面積與周長公式，應用於生活情境問題，並完成學習單</p>	<p>1 能認真與小組成員討論，並分享自己的生活經驗與想法 2 能說出面積與周長公式，並舉例說明生活情境 3 完成學習單，正確率90%以上。</p>	<p>數學運用 1. 分組討論數學與生活的關聯 2. 生活中的分數和小數問題，與二種數之間的關聯性 3. 生活中圖形相關問題，並加以思考解決方法 4. 利用生活常見的圖形繪製禪繞畫</p>	<p>圖畫紙和筆</p>	<p>5</p>
--	------------------------	--	--	--	--	--	--------------	----------

<p>教材來源</p>	<p><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)</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(0)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 checked="" type="checkbox"/>無 <input type="checkbox"/>有-智能障礙()人、學習障礙()人、情緒障礙()人、自閉症()人、(/人數) ※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) ※課程調整建議(特教老師填寫)： 1. 2. 特教老師簽名： 普教老師簽名：屈堯芳</p>
---------------------------------------	---