

三、嘉義縣茶山國小 113 學年度校訂課程教學內容規劃表(表 11-3)

年級	三年級	年級課程 主題名稱	遊戲玩出數學腦	課程 設計者	邱荷心	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 *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 checked="" type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學						
學校 願景	在地關懷 多元發展 國際視野	與學校願景呼 應之說明	1. 以在地文化為基礎，學習將數學語言與日常生活結合。 2. 利用不同的數學遊戲進行課程，以多元的方式讓學生能對於數學有不一樣的思考及體驗。 3. 在日常生活中培養數學的應用能力並藉此培養良好的國際視野及競爭力。				
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-C3 具備理解與關心本土與國際事務的 素養，並認識與包容文化的多元性。	課程 目標	1. 具備探索數學遊戲問題能力及培養喜歡數學積極學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 2. 以原住民族文化為基礎，具備理解與關心多元文化的素養。 3. 利用數學遊戲與他人合作，樂於與人互動解決問題並尊重不同的想法。				

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 (5) 週	數字 變變	國語/5-II-4 掌握 句 子和段落的意義與主要 概念。 數學/n-II-1 理解 一 億以內數的位值結構， 並據以作為各種運算與 估算之基礎。 社會/3c-II-2 透過同 儕 合作 進行體驗、探究 與實作。	四位數位值概 念	1. 能透過閱讀 掌握 題目中的重點與概念。 2. 理解 位值概念，並能進行四位數的大小比較。 3. 與同儕 合作 討論、解題。	1. 學生 掌握 題目中的重點與概念。 2. 能正確 比較 四位數的大小。 3. 學生能分組 合作 進行數學題目的探究及實作。	學生自學： 學生閱讀文本 教師導學： 學生在教師引導下操作數字牌，並聚焦於以下幾點： 1. 哪一組排的四位數最大？為什麼？ 2. 要怎麼排出最大的四位數？ 3. 怎麼知道排的四位數是最大的？ 組內共學： 1. 小組內討論學習單任務 2. 分享自己的觀察與心得 組間互學： 1. 組中推派一位成員分享三個問題的組內的想法 2. 教師歸納總結	《數學奠基活動模組 示例：位值_國小三年級》 數字牌	5

<p>第 (6) 週 - 第 (10) 週</p>	<p>數字金字塔</p>	<p>國語/ 5-II-4掌握句子和段落的意義與主要概念。</p> <p>數學/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。</p> <p>社會/3c-II-2 透過同儕合作進行體驗、探究與實作。</p>	<p>乘法規則與運算</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能透過閱讀掌握題目中的重點與概念 2. 認識乘法計算的規則並做數學的解題 3. 能分組合作進行數學題目的探究及實作 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能說出題目中的重點與概念 2. 能說出乘法計算的規則並做數學的解題 3. 能分組合作進行數學題目的探究及實作 	<p>學生自學： 學生閱讀文本，並針對題目中的專有名詞做思考</p> <p>教師導學：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生聆聽教師解讀文本 2. 學生聆聽教師說明金字塔規則 3. 在磚塊中填入數字，讓每塊磚塊等於下面兩塊磚塊的乘積 <p>組內共學：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 組內或辦依據金字塔規則合作設計題目 2. 分享彼此設計題目的做法與觀點 <p>組間互學：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 各組推派一位學生上台分享組內所設計之題目 2. 同儕共同討論與分享過程中的發現 3. 教師總結 	<p>數學遊戲書籍 平板 大型顯示器</p>	<p>5</p>
<p>第 (11) 週 - 第 (15) 週</p>	<p>乘法迷宮</p>	<p>國語/ 5-II-4掌握句子和段落的意義與主要概念。</p> <p>數學/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。</p> <p>社會/3c-II-2 透過同儕合作進行體驗、探究與實作。</p>	<p>乘法規則與運算</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過閱讀掌握題目中的重點與概念。 2. 認識乘法計算的規則並做數學的解題 3. 分組合作進行數學題目的探究及實作。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能說出題目中的重點與概念。 2. 能說出乘法計算的規則並做數學的解題 3. 學生能分組合作進行數學題目的探究及實作。 	<p>學生自學： 學生閱讀文本。</p> <p>教師導學：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生聆聽教師佈題 2. 幫助機器人穿越迷宮與另一頭的機器人朋友碰面，這條路線只能穿越屬於同一個乘法表的數字。 <p>組內共學：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 組內夥伴討論機器人穿越迷宮方式，並依據金字塔規則設計出另一個乘法表。 2. 測試乘法表是否可行 <p>組間互學：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 各組推派一位學生上台分享組內所設計之穿越迷宮方式與新設計出的乘法表 2. 同儕共同討論與分享發現的規律與各組優良的設計 3. 教師總結 	<p>數學遊戲書籍 平板 大型顯示器</p>	<p>5</p>

<p>第 (16) 週 - 第 (20) 週</p>	<p>撲克牌整數倍</p>	<p>數學/n-II-5在具體情境中，解決兩步驟應用問題。</p> <p>社會/3c-II-2 透過同儕合作進行體驗、探究與實作。</p>	<p>乘法與四則混合</p>	<p>1. 累張數、累某量的倍數之活動，發展「乘法與累倍數」之先備具體心像。</p> <p>2. 熟練倍的語言，如「幾有幾個」、「幾個幾」。</p> <p>3. 透過吃牌分數的計數，進行單位量向上累數並熟練十十乘法。</p> <p>4. 透過計數總得分熟練乘、加的計算。</p> <p>4. 合作進行數學题目的探究及實作。</p>	<p>1. 能算出「乘法與累倍數」計算。</p> <p>2. 能說出倍的語言。</p> <p>3. 能以計數進行單位量向上累數並熟練十十乘法。</p> <p>4. 能透過計數總得分使用乘、加來計算。</p> <p>5. 能與同儕合作進行數學题目的探究及實作。</p>	<p>學生自學： 學生閱讀文本。</p> <p>教師導學： 1. 學生聆聽教師佈題 2. 教師示範如何吃牌始能獲得較高分數。</p> <p>組內共學： 1. 組內夥伴討論如何吃牌始能獲得較高分數。 2. 組內進行遊戲撲克牌試玩 3. 組員將發現紀錄於學習單上</p> <p>組間互學： 1. 各組學生上台分享組內所發現的規律與組合 2. 同儕補充說明與討論與分享如何才能獲得較高分數的組合 3. 教師總結</p>	<p>《數學奠基活動模組示例：乘法與四則混合_國小三四年級》 撲克牌學習單</p>	<p>5</p>
<p>教材來源</p>		<p><input checked="" type="checkbox"/>選用教材（數學奠基教材） <input 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 type="checkbox"/>無 融入資訊科技教學內容 <input checked="" type="checkbox"/>有 融入資訊科技教學內容 共(3)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)</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;">特教老師姓名：</p> <p style="text-align: right;">普教老師姓名：邱荷心</p>						

四、嘉義縣茶山國小 113 學年度校訂課程教學內容規劃表(表 11-3)

年級	三年級	年級課程主題名稱	遊戲玩出數學腦	課程設計者	邱荷心	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 *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(供統計用，並非一定要融入) <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 checked="" type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學							
學校願景	在地關懷 多元發展 國際視野	與學校願景呼應之說明	1. 以在地文化為基礎，學習將數學語言與日常生活結合。 2. 利用不同的數學遊戲進行課程，以多元的方式讓學生能對於數學有不一樣的思考及體驗。 在日常生活中培養數學的應用能力並藉此培養良好的國際視野及競爭力。					
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-C3 具備理解與關心本土與國際事務的素養，並認識與包容文化的多元性。	課程目標	1. 具備探索數學遊戲問題能力及培養喜歡數學積極學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 2. 以原住民族文化為基礎，具備理解與關心多元文化的素養。 3. 利用數學遊戲與他人合作，樂於與人互動解決問題並尊重不同的想法。					
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	山林燒耕—土地與角度	國語/ 5-II-4 掌握句子和段落的意義與主要概念。 數學/n-II-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。 社會/3c-II-2 透過同儕合作進行體驗、探究與實作。	角度的製作與比較	1. 能透過閱讀掌握題目中的重點與概念。 2. 理解角度的製作與比較角度的大小 3. 與同儕合作討論、解題。	1. 能說出題目中的重點與概念 2. 能正確做出角並說明角需具備的要件 3. 會正確進行角的大小比較 4. 會利用描繪、複製、間接比較角的大小 5. 學生能分組合作進行數學題目的探究及實作。	學生自學： 閱讀文本-認識角和比較角的大小 Lussa 在自家的山坡地開闢一塊田，運用山林燒耕的方式進行，透過開墾後的土地進行角度概念的瞭解和大小比較。 教師導學： 1. 教師詢問學生在 Lussa 田地的平面圖當中有幾個角，請把它找出來。 2. 教師揭示田地的平面圖。 組內共學： 1. 數學遊戲:(歸納與應用) (1) 學生練習標記角的個數 (2) 繪製其他家族田地平面圖中角的個數。 (3) 進行角的大小比較 2. 小組夥伴將記錄發現於學習單上 組間互學： 1. 學生上台發表 2. 教師總結	屏東教育大學 原住民數理教學範例教材 學習單	4

<p>第 (5) 週 - 第 (8) 週</p>	<p>山林燒耕—土地與面積</p>	<p>國語/ 5-II-4 掌握句子和段落的意義與主要概念。</p> <p>數學/n-II-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。</p> <p>社會/3c-II-2 透過同儕合作進行體驗、探究與實作。</p>	<p>平方公分 應用</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能透過閱讀掌握題目中的重點與概念。 2. 透過土地縮圖大小的丈量，並以平方公分為單位，點數圖形面積 3. 透過圖形拼排活動，瞭解等積異形的概念。 4. 與同儕合作討論、解題。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能說出題目中的重點與概念。 2. 能運用鋪滿相同圖形的方式進行面積大小的比較 3. 能正確進行積木覆蓋活動，描述面積大小並進行比較。 4. 能以平方公分為單位，點數圖形面積。 5. 學生能分組合作進行數學題目的探究及實作。 	<p>學生自學： 閱讀文本-圖形的面積 運用 Lussa 所開墾的山坡地，與其他村民的田地進行土地面積大小的比較，並運用方格紙來理解面積的丈量方式。</p> <p>教師導學：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師說明在每家田地的平面圖，利用平方公分板進行積木覆蓋活動，描述面積大小，並進行面積大小的比較。 2. 揭示田地的平面圖。 <p>組內共學：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 數學遊戲:(歸納與應用) (1) 學生討論後上台標記出田地面積數。 (2) 針對各家面積大小比較並排序。 2. 小組夥伴將記錄發現於學習單上 <p>組間互學：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生上台分享田地面積數與各家面積大小比較並排序 2. 教師總結 	<p>屏東教育大學 原住民數理教學範例教材</p> <p>學習單</p>	<p>4</p>
--	-------------------	--	--------------------	--	---	--	--	----------

<p>第 (9) 週 - 第 (12) 週</p>	<p>乘法 機器 人</p>	<p>國語/ 5-II-4 掌握句子和段落的意義與主要概念。</p> <p>數學/r-II-4 理解乘除互逆，並能應用與解題。</p> <p>數學/s-II-1 理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。</p> <p>社會/3c-II-2 透過同儕合作進行體驗、探究與實作。</p>	<p>長方形面積與周長</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能透過閱讀掌握題目中的重點與概念 2. 能理解用乘法互逆方式解決問題應用在數學題目並解題 3. 能理解用乘法求出正方形和長方形面積與周長，應用在數學題目上。 4. 能理解乘法的規則求出倍數並應用在圖形方程式題目上。 5. 能分組合作進行數學題目的探究及實作 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能指出題目中的重點與概念 2. 學生能運用乘法互逆方式解決問題 3. 能運用乘法求出正方形和長方形面積與周長 4. 能運用乘法的規則求出倍數並應用在圖形方程式題目上。 5. 學生能分組合作進行數學題目的探究及實作 	<p>學生自學： 學生閱讀遊戲情境設定</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在這些機器人鏈中填入遺失的數字，每組機器人都是由兩種乘法表所組成。 2. 機器人有塊正方形的花園，他們要在花園右上方蓋棚子，請算出其他的面積 3. 幫助藝術家機器人，根據以下規則，在拼圖形狀裡塗色，就可以揭曉隱藏的圖案 <p>教師導學：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師分別示範各題解題模式 <p>組內共學：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生分組解題 2. 學生討論如何解答 3. 學生設計延伸題型讓同儕解題 <p>組間互學：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生利用資訊設備上台發表各組解答，並提出延伸設計予同儕答題 2. 同儕共同解題，並分享解題歷程 3. 教師總結 	<p>數學遊戲書籍 平板 大型顯示器</p>	<p>4</p>
---	------------------------	--	-----------------	--	--	---	--------------------------------	----------

<p style="text-align: center;">第 (13) 週 - 第 (16) 週</p>	<p style="text-align: center;">山林燒耕—土地劃分與分數加法</p>	<p>國語/ 5-II-4 掌握句子和段落的意義與主要概念。</p> <p>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。</p> <p>社會/3c-II-2 透過同儕合作進行體驗、探究與實作。</p>	<p>分數的加法運用</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過閱讀掌握短文中的重點與概念。 2. 透過田地和農作物所佔的比例，理解分數的概念和分數的加法運用。 3. 能分組合作進行數學題目的探究及實作。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能說出題目中的重點與概念 2. 能將一個完整的量或圖形，等分為部份 3. 能書寫同分母分數的加法計算 4. 能比較分數的大小 5. 學生能分組合作進行數學題目的探究及實作 	<p>學生自學： 學生閱讀文本 <u>Lussa</u> 在山上所開墾的田地，為了讓土地充分利用，他打算分成幾區，以種植不同的農作物，以及農作物收成時進行不同的利用。</p> <p>教師導學： 教師透過排灣族文化情境之佈題，幫<u>Lussa</u> 劃分農作物的種植區域，以建立小朋友幾分之幾的分數概念，讓小朋友練習同分母分數的加減法和分數大小的比較。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Lussa</u> 在山上所開墾的田地，分割成數個區塊種植不同作物。 2. 揭示田地的平面圖。 <p>組內共學：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 同組夥伴共同討論寫出計算過程。 2. 小組繪製自己設計的種植作物圖，並用分數加減法計算指定土定的面積 <p>組間互學：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生上台分享計算過程與設計出的作物圖 2. 同儕給予回饋 3. 教師總結 	<p>屏東教育大學 原住民數理教學範例教材</p>	<p style="text-align: center;">4</p>
--	---	---	----------------	--	--	---	-------------------------------	--------------------------------------

<p>第 (17) 週 - 第 (20) 週</p>	<p>山林燒耕—土地分割與分數減法</p>	<p>國語/ 5-II-4 掌握句子和段落的意義與主要概念。</p> <p>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。</p> <p>社會/3c-II-2 透過同儕合作進行體驗、探究與實作。</p>	<p>分數的減法運算</p>	<p>1. 能透過閱讀掌握短文中的重點與概念。</p> <p>2. 理解同分母分數的減法和加減混合問題，並用算式記錄解題過程和結果。</p> <p>3. 能分組合作進行數學題目的探究及實作。</p>	<p>1. 學生能說出題目中的重點與概念</p> <p>2. 能運用同分母分數的減法計算</p> <p>3. 能運用同分母分數的加減法混合計算，並用算式記錄</p> <p>4. 學生能分組合作進行數學題目的探究及實作</p>	<p>學生自學： 回想進行山林燒耕時分區域的活動，將田地分成幾部份，並種植不同的農作物，全部是1，部份是以分數表示。透過排灣族文化情境之布題，探究 <u>Lussa</u> 所開墾的田地是如何進行分割。並引導學生進行同分母分數減法及加減混合運算的解題。</p> <p>教師導學：</p> <p>1. <u>Lussa</u> 在山上所開墾的田地，分割成數個區塊種植不同作物。</p> <p>2. 揭示農作物類別、數量。</p> <p>組內共學：</p> <p>1. 數學遊戲:(歸納與應用) (1)利用不同作物(玉米、芋頭、小米串…等作物為題，討論並探究收成後交換、販售之數量計算解題。</p> <p>2. 組內夥伴共同將討論結果書寫於學習單上</p> <p>組間互學：</p> <p>1. 學生上台發表各組統計之數量、類別，並分享其中的發現</p> <p>2. 同儕共同回顧解題歷程</p> <p>3. 教師總結</p>	<p>屏東教育大學 原住民數理教學範例教材</p> <p>學習單</p>	<p>4</p>
<p>教材來源</p>	<p>■選用教材 (屏東教育大學原住民數理教學範例教材、師範大學奠基數學教材) ■自編教材</p>							
<p>本主題是否融入資訊科技教學內容</p>	<p><input type="checkbox"/>無 融入資訊科技教學內容</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>有 融入資訊科技教學內容 共(6)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)</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;">特教老師姓名:</p> <p style="text-align: right;">普教老師姓名: 邱荷心</p>							