

四、嘉義縣興中國小 111 學年度校訂課程教學內容規劃表

年級	二年級	年級課程主題名稱	數學真好玩系列 2-七巧板變化篇		課程設計者	涂宜伶、陳美伶、陳滢如、侯雪卿	總節數/學期(上/下)	20/下學期
符合彈性課程類型	<input checked="" type="checkbox"/> 第一類 統整性探究課程 <input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題 (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 type="checkbox"/> 第二類 <input 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	博學、審美、健康、好品格		與學校願景呼應之說明	一、透過多元感官的激盪, 培養生活環境中對美的體驗。 二、藉由圖形的操作與分享, 學習尊重他人與包容不同想法的好品格。 激發好奇心, 以積極的態度和主動、持續的動力進行探索與學習。				
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-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養, 促進多元感官的發展, 培養生活環境中美感的體驗。		課程目標	一、培養探索問題的思考能力, 奠定學習的興趣。 二、透過圖形的操作與拼組, 發展學習解決問題的策略。 運用感官的多元發展與分享, 達成溝通、互動、欣賞接納他人的目標。				
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(14)週	一、神奇的七巧板	數學 S-I-1/從操作活動, 初步認識物體與長建幾何形體的幾何特徵。 語文 2-I-3/與他人交談時, 能適當的提問、合宜的回答, 並分享想法。	1. 七巧板基本平面圖形 2. 七巧板與大正方形 3. 七個親密好友	1. 能觀察操作, 認識「七巧板」中的各種圖形。 2. 能透過交談、提問與分享圖形的的平移、翻轉和旋轉來排出指定的圖形。 3. 能描繪七巧板形狀及塗上不同顏色。 4. 能學習表達圖形組合經過及心得。	1. 分組觀察七巧板的七片圖形。 2. 分組運用七巧板的七片圖形拼成一個大正方形, 漸進方式排入七巧板盒中。 3. 分組完成「七個親密好友」任務單, 記錄學習成果及心得。 4 各組自由發表分享圖形組合的經過及心得。	活動內容：七個親密好友 1. 2-3 人一組, 發下七巧板(將七巧板編上 1-7 的號碼)。請學生觀察七巧板, 說說裡面有哪些圖形? 2. 分組運用七巧板的七片圖形拼成一個正方形, 並將七巧板圖形描繪於「七個親密好友」任務單上。 (1)先拿出 2 片大三角形, 再放進盒中。 (2)再拿出中間的四片圖形, 再放進盒中。 (3)將七片七巧板全部拿出, 再排進盒中。讓學生練習圖形的平移/翻轉和旋轉。 3. 分組完成「七個親密好朋友」任務單(將七巧板圖形描繪於任務單上, 並塗上顏色)。 請成功排成正方形的小組分享組合方法。鼓勵原本沒有拼排成功的小組再試著完成任務。	七巧板、七巧板盒子、「七個親密好友」任務單	2
第(15)週	二、七巧板的分與合	數學 S-I-1/從操作活動, 初步認識幾何形體的幾何特徵。 語文 2-I-3/與他人交談時, 能適當的提問、合宜的回答, 並分享想法。	1. 7 片幾何圖形 2. 七巧板分類 3. 兩片圖形成一個三角形 4. 兩片圖形成一個正方形 5. 三片圖形成一個三角形 6. 三片圖形成一個正方形 7. 分工合作的過程、策略及感想。	1. 能透過操作的活動, 探索七巧板圖形的特性, 和各圖形之間的關係。 2. 能透過操作、交談、提問, 完成七巧板分類及分享 3. 能運用圖形的平移、翻轉和旋轉來排出指定圖形。 4. 能透過完成任務單, 分享過分工合作過程的反思、策略及感想。	1. 2-3 人一組, 運用腦力激盪法將七巧板進行分類。 2. 自由發表分享分類的想法。 3. 分組討論、運用兩片圖形拼組成一個三角形。 4. 分組討論、運用兩片圖形拼組成一個正方形。 5. 分組討論、運用三片圖形拼組成一個三角形。 6. 分組討論、運用三片圖形拼組成一個正方形。 7. 完成「七巧板分與合」任務單, 分享過程、策略及感想。	活動內容：七巧板的分與合 1. 2-3 人一組, 分組將七巧板的七片圖形進行觀察。 (1)依自己的想法將七片圖形加以分類, 並做記錄。 (2)發下七巧板, 請學生使用七巧板中的圖形片, 依指令拼組幾何圖形, 完成任務單。 (3)分組利用兩片圖形拼出數種三角形, 彼此分享組合方式。 參考答案: (1, 2) (3, 5) (4)分組利用兩片圖形拼出數種正方形, 彼此分享組合方式。 參考答案:(1, 2) (3, 5) (5)分組利用三片圖形拼出數種三角形, 彼此分享組合方式。 參考答案: (3, 4, 5) (3, 5, 6) (3, 5, 7) (6)分組利用三片圖形拼出數種正方形, 彼此分享組合方式。 參考答案: (3, 5, 7) 各組完成「七巧板分與合」任務單, 教師引導各組進行分享、反思, 並分工合作記錄過程及感想。	七巧板、「七巧板分與合」任務單	3

第 (16) 週	三、 七巧板 創意秀	<p>數學 s-I-1/從操作活動，初步認識物體與常見幾何形體的幾何特徵。</p> <p>語文 2-I-3/與他人交談時，能適當的提問、合宜的回答，並分享想法。</p> <p>生活 4-I-1/利用各種生活的媒介與素材進行表現與創作，喚起豐富的想像力。</p>	<p>1. 七巧板與生活中的景物</p> <p>2. 圖形的的平移、翻轉和旋轉技巧</p> <p>3. 生活中的創意秀</p>	<p>1. 能藉由操作七巧板與辨識生活中的物體造型。</p> <p>2. 能透過交談、提問、分享運用圖形的平移、翻轉和旋轉來自自由造型。</p> <p>3. 能結合生活素材，運用想像力做七巧板自由造型拼貼。</p> <p>4. 能分享作品的名稱及心得或想法。</p>	<p>1. 以「生活中的景物」為主題，進行七巧板造型活動。</p> <p>2. 運用七巧板的平移、翻轉和旋轉技巧拼排造型。</p> <p>3. 完成「七巧板創意秀」學習單，記錄自己的學習成果及心得。</p> <p>4. 自由發表，介紹自己作品的名稱及心得或想法。</p>	<p>活動內容：七巧板創意秀</p> <p>1. 觀賞電腦搜尋的七巧板景物造型。</p> <p>2. 七巧板組合遊戲。每個學生一盒七巧板，依「生活中景物」為主題，自由創造出屬於自己的「七巧板組合」。</p> <p>3. 學生自由發表自己的七巧板組合造型。</p> <p>4. 運用七巧板附件，分別將幾何圖形塗上顏色或線條，再將附件剪下來，拼貼在「七巧板創意秀」的學習單上，並為它取名。</p> <p>分享「七巧板創意秀」作品名稱及心得。</p>	<p>電腦搜尋七巧板造型、</p> <p>七巧板附件、七巧板、「七巧板創意秀」學習單</p>	3
第 (17) - (18) 週	四、 感恩樹 - 矮籬有多長	<p>國 1-I-2 能學習聆聽不同的媒材，說出聆聽的內容。</p> <p>數 n-I-7 理解長度及其常用單位，並做實測、估測與計算。</p> <p>生 2-I-5 運用各種探究事物的方法及技能，對訊息做適切的處理，並養成動手做的習慣。</p> <p>國 6-I-3 寫出語意完整的句子、主題明確的段落。</p>	<p>1. 學校歷經的浩劫與重生。</p> <p>2. 數學概念—長度(1公尺單位)。</p> <p>3. 寫出感恩樹測量活動過程中覺得較特別、有趣、難忘的事。</p>	<p>1. 能學習聆聽 1022 大地震後造成學校的損害及後續補救的措施。</p> <p>2. 運用學過的數學概念，做出實測的策略。</p> <p>3. 能運用各種探究的方法，實地測量並記錄感恩樹矮籬的外圍長。</p> <p>4. 能分享及發表自己小組測量的策略。</p> <p>5. 能用文字的方式寫出這次感恩樹的測量活動過程中，覺得較特別、有趣、難忘的事，用語意完整的句子、主題明確的段落書寫出來。</p>	<p>1. 說出感恩樹的由來。</p> <p>2. 小組討論測量感恩樹矮籬長度的策略。</p> <p>3. 實地測量並在學習單上記錄感恩樹矮籬的外圍長。</p> <p>4. 分享及發表自己小組測量的策略。</p> <p>5. 用文字的方式在數學日記記錄測量感恩樹的過程。</p>	<p>活動一：情境介紹</p> <p>1. 感恩樹景點情境介紹 PPT：1022 大地造成學校二、三棟教室嚴重損壞，學生因此沒有教室可以上課。</p> <p>2. 王永慶先生捐資蓋教室。</p> <p>3. 改建二、三棟教室時這棵榕樹被保留下來。</p> <p>4. 永慶教學大樓落成後，為了提醒小朋友懂得感恩，學校特別在這棵榕樹旁立碑紀念這段歷史，師生也將這棵榕樹取名為一感恩樹，並用矮籬把它保護起來。</p> <p>5. 感恩樹周邊情境介紹：地上時鐘、日晷。</p> <p>活動二：數學佈題及解題</p> <p>1. 教師引導學生分成 4 人 1 組。</p> <p>2. 教師佈題：用什麼方法可以量出感恩樹的矮籬外圍有多長？</p> <p>3. 各小組進行討論：如何測量及使用的工具，互相分享策略。</p> <p>活動三：實地測量</p> <p>1. 老師準備各組所需的工具。</p> <p>2. 發給學生感恩樹測量學習單。</p> <p>3. 教師指導學童依組別排成兩路縱隊到感恩樹所在位置。</p> <p>4. 各小組輪流去實地測量感恩樹矮籬外圍長，並將結果紀錄在學習單。</p> <p>5. 回到教室各小組進行計算與統整測量結果。</p> <p>6. 各組輪流上台報告自己小組測量的方法與結果。</p> <p>7. 學生反思較佳的解題策略並分享，老師進行總結。</p> <p>活動四：數學日記</p> <p>請學生將這次觀察的過程中，覺得較特別、有趣、難忘的事寫下來。</p> <p>1. 教師引導學生提問問題，請學生口頭回答後，寫在稿紙上。</p> <p>2. 興中國小裡為什麼會有感恩樹？你為什麼會跟班上同學去感恩樹做測量？(第一段)</p> <p>3. 你們這組討論結果是什麼？你們在感恩樹如何進行測量？(第二段)</p> <p>4. 你們這組測量的結果是什麼？其他組別測量的結果怎麼樣？(第三段)</p> <p>5. 你覺得這次測量感恩樹的課程你學到了什麼？有什麼感想？(第四段)</p> <p>6. 寫完日記後，教師請學生將自己的數學日記與同學做分享。</p>	<p>感恩樹景點情境介紹 PPT</p> <p>各組所需的測量工具</p> <p>感恩樹測量學習單</p> <p>稿紙</p>	6

<p>第(19) - (20)週</p>	<p>五、生生不息有多高</p>	<p>數 s-I-1 從操作活動，初步認識物體與常見幾何形體的幾何特徵。</p> <p>生 4-I-2 使用不同的表徵符號進行表現與分享，感受創作的樂趣。</p>	<p>1. 生生不息的主要物件及含意。</p> <p>2. 數學概念—幾何形體。</p> <p>3. 創意設計。</p>	<p>1. 觀察生生不息的組成物件包含幾何形體，並能理解生生不息所代表的含義。</p> <p>2. 討論測量生生不息高度的策略，並向同學分享。</p> <p>3. 能運用測量工具實地測量生生不息的高度。</p> <p>4. 設計出代表生生不息意義的 logo</p> <p>5. 能說明作品設計的想法及所代表的意義。</p>	<p>1. 說出生生不息的組成物件和生生不息所代表的含義。</p> <p>2. 小組討論、分享測量生生不息高度的策略。</p> <p>3. 運用測量工具實地測量生生不息的高度。</p> <p>4. 製作出祝福學校校運生生不息的 logo</p> <p>5. 發表作品設計的想法及所代表的含義</p>	<p>活動一:情境介紹</p> <p>1. 生生不息景點情境介紹 PPT：請學生觀察生生不息有哪些物件？</p> <p>2. 教師介紹「生生不息」是學校 90 週年校慶時蓋的紀念 logo。</p> <p>3. 教師引導學生分成 4 人 1 組。教師布題:用什麼方法可以量出生生不息的高度有多高？</p> <p>4. 各小組進行討論：如何測量及使用的工具，互相分享策略。</p> <p>活動二:實地測量</p> <p>1. 老師準備各組所需的工具。</p> <p>2. 發給學生生生不息測量學習單。</p> <p>3. 教師指導學童依組別排成兩路縱隊到生生不息所在位置。</p> <p>4. 各小組輪流去實地測量生生不息的高度，並將結果紀錄在學習單。</p> <p>5. 回到教室各小組進行計算與統整測量結果。</p> <p>6. 各組輪流上台報告自己小組測量的方法與結果。</p> <p>7. 學生反思較佳的解題策略並分享，老師進行總結。</p> <p>活動三:小小設計師</p> <p>1. 學生分小組討論哪些圖案也可以代表「生生不息」的含意。</p> <p>2. 小組一起發揮創意，在圖畫紙上設計出祝福學校校運「生生不息」的 logo</p> <p>3. 小組運用各種材料將設計的 logo 製作完成。</p> <p>4. 作品展示，並請小組說明作品設計的想法及所代表的意義。</p>	<p>生生不息景點情境介紹 PPT</p> <p>各組所需的測量工具</p> <p>生生不息測量學習單</p> <p>圖畫紙</p>	<p>6</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()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(2)人、學習障礙(4)人、情緒障礙(1)人、腦性麻痺伴隨智能障礙(1)人</p> <p>※資賦優異學生：<input checked="" type="checkbox"/>無 <input type="checkbox"/>有</p> <p>※課程調整建議(特教老師填寫)：</p> <p>1. 智能障礙、學習障礙與腦性麻痺學生認知學習能力較差，「神奇的七巧板」「七巧板的分與合」「七巧板創意秀」「感恩樹-矮籬有多長」「生生不息有多高」活動講解時請配合操作示範，說明語應盡量條列式明確表達。數學計算、解題和寫作活動請提供適當簡化或替代性活動，並給予相關提示策略(位值板、九九乘法表…等)。</p> <p>2. 智能障礙、學習障礙與腦性麻痺學生對老師指令理解力較差，手部精細能力較弱，「感恩樹-矮籬有多長」「生生不息有多高」實作活動時請特別提供指導與協助。例如：可以和同儕協作完成任務取代獨立完成。小組討論與報告時，請盡量給予特殊需求學生參與與發表的機會，必要時安排同儕指導。</p> <p>3. 智能障礙、學習障礙與腦性麻痺學生肢體協調性較差，「七巧板的分與合」「七巧板創意秀」進行活動時給給予肢體或口語協助，給予活動較長等待時間並降低動作難度。</p> <p>4. 「感恩樹-矮籬有多長」「生生不息有多高」活動至教室外教學時，需留意特殊需求學生活動參與安全性，盡量安排問題處理能力較佳的同儕與特生同組。有學生助理人員之特殊需求學生學生，務必請助理員要特別留意其行動參與安全性。</p> <p>5. 特殊需求學生請適當調整評量難度，採多元評量方式進行評量。語言障礙學生口語表達能力較差，評量時請以多元評量(指認、操作)方式替代口語回答。</p> <p>特教老師姓名：劉建宏、李乙蘭、呂孟芳 普教老師姓名：陳美伶</p>							