

四、嘉義縣茶山國小 112 學年度校訂課程教學內容規劃表(表 12-4) (上/下學期,各一份。若為同一個課程主題則可合為一份)

年級	四年級	年級課程 主題名稱	成為屬一數二的高手	課程 設計者	潘柏霖老師	總節數/學期 (上/下)	41/上下學期
符合 彈性課 程類型	<p><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 *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(供統計用,並非一定要融入)  <b>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。</b></p> <p><input type="checkbox"/>第二類 <input type="checkbox"/>社團課程 <input type="checkbox"/>技藝課程</p> <p><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</p>						
學校 願景	多元發展、在地關懷、國際視野		與學校願景呼 應之說明	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過數學遊戲與實作,讓學生體驗<b>多元發展</b>的數學遊戲。</li> <li>2. 設計多樣的數學學習活動,讓學生可以<b>融入在地</b>。</li> <li>3. 透過數學遊戲與活動互相溝通表達自我想法,並學習團隊合作達成任務,拓展<b>國際視野</b>。</li> </ol>			
總綱 核心素 養	<p>E-A2 <b>具備探索</b>問題的思考能力,並透過體驗與實踐處理日常生活問題。</p> <p>E-C2 具備<b>理解</b>他人感受,<b>樂於與人互動</b>,並與團隊成員合作之素養。</p>		課程 目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>具備探索問題</b>的思考能力,透過數學教具的操作與體驗來強化數學認知能力,並將習得的知識概念運用於處理日常生活問題。</li> <li>2. 從組內共學中<b>樂於與人互動</b>與溝通,從而<b>理解</b>他人感受,並進而學習與團隊成員合作之素養。</li> <li>3. 透過數學教具的操作與遊戲引起學生學習動機,進而更樂於學習數學。</li> </ol>			

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(6)週	數字變一變	<p>數 n-II-1/理解一億以內的位值結構，並據以作為各種運算與估算之基礎。</p> <p>綜 2a-II-1/覺察自己的人際溝通方式，展現合宜的互動與溝通態度和技巧。</p>	數字卡的排列	<p>能運用數字卡的排列，理解四位數的位值結構，並據以進行四位數的大小比較。</p> <p>能覺察合適的溝通方式，在活動中展現合宜的溝通技巧。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>能運用數字卡排列出最大的四位數。</li> <li>能分組上台分享數字卡選擇排列的方式。</li> </ol>	<p><b>一、比一比</b></p> <p>(一)教師引導：老師準備 2 組數字卡，先拿出第 1 組數字卡(數字 5-8)，排出 1 組四位數，我們要和別組比較，看哪一組排的四位數最大？</p> <p>(二)學生自行操作，將這四張數字卡排列看看，試著如何排列，可以得到最大的四位數。</p> <p>(三)學生分組操作與討論：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>小組合作排出最大的四位數。</li> <li>小組討論：為什麼這個四位數是最大的？</li> </ol> <p>(四)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>分組上台排列出該組的討論結果，並分享如何排列出最大的四位數。</li> <li>其他組給予回饋意見。</li> </ol> <p>(五)師生共同歸納：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>在數字卡 5-8 中，將數字 8 排在千位，就可以得到最大的四位數。</li> <li>先將數字卡比一比，找出最大的數排在千位，找出的四位數會比較大。</li> <li>四位數的比較要從幾個千開始比起，再依序比有幾個百…。</li> </ol> <p><b>二、比誰大比誰小</b></p> <p>(一)遊戲規則說明</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>每一組都有 0-9 等數字卡，共 10 張。</li> <li>一次用 4 張數字卡排數字，用過的數字卡不能再用。</li> <li>每一回合有 2 次比賽機會。</li> </ol> <p>(二)實際遊戲：</p> <p>第一回合：比較誰的四位數比較大。</p> <p>第二回合：比較誰的四位數比較小。</p> <p>第三回合：兩兩小組猜拳決定比大還是比小。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>請學生思考所排列出來的最大的四位數與其他組有何不同？自己排列的依據是甚麼？是否有疏漏的地方？</li> <li>其他組的分享，是否給自己有不同的理解與想法？</li> </ol>	<p>數字卡 1 組 1 份 (數字 0-9，共 10 張)</p> <p>學習單 1 組 1 張</p> <p>數字卡 1 組 1 份 (數字 0-9，共 10 張)</p>	6 節

<p>第 (7) 週 - 第 (11) 週</p>	<p>乘積 而 入</p>	<p>n-II-5 在具體情境中，<b>解決</b>兩步驟應用問題。</p> <p>r-II-3 <b>理解</b>兩步驟問題的併式計算與四則混合計算之約定。</p> <p>綜 2a-II-1/<b>覺察</b>自己的人際溝通方式，<b>展現</b>合宜的互動與溝通態度和技巧。</p>	<p>投影上之問題</p> <p>學習單一張</p>	<p><b>解決</b>投影片上所列之問題，並以加減與除、連乘之兩步驟來解題。</p> <p><b>理解</b>投影片上兩步驟問題的連乘併式與乘加混合計算之概念（先乘除後加減）。</p> <p>能<b>覺察</b>合適的溝通方式，在活動中<b>展現</b>合宜的溝通技巧。</p>	<p>1.能利用輔助教具（花片）來解答投影片上所列之問題，並計算出答案。</p> <p>2.能透過教具操作投影片之題目，並理解兩步驟併式與乘加混合計算之概念。</p>	<p><b>一、兩乘相加</b></p> <p>（一）、教師先拿出已布題完成之學習單，請各組進行該學習單上問題的解題。</p> <p>（二）、學生自行利用花片解出該學習單上題目的答案，並理解乘法連乘後加法的概念。（例如：<math>4 \times 4 + 8 = \square \cdots</math>）</p> <p>（三）</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.小組合作完成該學習單上之提問並分享之。</li> <li>2.小組討論：還可以運用何種解法或工具，快速解答出該學習單上題目。</li> </ol> <p>（四）</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.分組上台分享各組計算方法與解法，並說明原因。</li> <li>2.其他組給予回饋意見。</li> </ol> <p>（五）師生共同歸納：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.算式中有出現乘法與加法時，要先兩兩相乘後再用加法加起來。</li> <li>2.算式中僅出現加法和減法時，式子直接由左往右計算。</li> <li>3.乘法與兩步驟問題的併式計算，要先乘除後加減。</li> </ol> <p><b>二、乘乘相疊</b></p> <p>（一）、遊戲規則與說明</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.每組 3~5 人，4 副撲克牌，以撲克牌 2 至 8 之有具體數量表徵的牌為主，進行此活動。</li> <li>2.當桌面的牌和手中的牌湊到與其相同數字之數目時，即可吃牌，如：3 有 3 張，4 有 4 張…。</li> </ol> <p>（二）、實際遊戲：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.每人發 8 張牌，桌上翻出 4 張牌，剩餘的牌全部覆蓋擺中間。</li> <li>2.出牌數不能大於手中持有的牌數，出幾張就要再補幾張，手中最終維持 8 張牌。</li> <li>3.出牌時要大聲說出自己的牌，並說明牌數與張數。</li> <li>4.若無牌可出就要丟出一張牌，再翻補一張牌，直到中間覆蓋的牌被拿光，大家手中的牌都出完為止，遊戲即結束。</li> <li>5.計算所吃的點數有多少？最多點者獲勝。</li> <li>6、請同學分享玩這個遊戲活動的策略，怎樣可以使自己比較容易成為贏家。</li> <li>7、其他組別分享，從中檢視是否和自己有其共同性或差異性？</li> </ol>	<p>電腦 投影片數張</p> <p>大型觸控顯示器</p> <p>花片一組一大包</p> <p>學習單 1 組 1 張</p> <p>點數累計學習單一張</p>	<p>5 節</p>
---	-----------------------	---	----------------------------	--	---	--	---	------------

數 s-II-3/透過平面圖形的構成要素，**認識**常見三角形、常見四邊形與圓

綜 2a-II-1/**覺察**自己的人際溝通方式，**展現**合宜的互動與溝通態度和技巧。

七巧板的排列組合

透過七巧板的排列組合及構成要素，**認識**常見的三角形、四邊形。

能**覺察**合適的溝通方式，在活動中**展現**合宜的溝通技巧。

1. 能分組探討七巧板上的各類圖形名稱、構成要素或要素間關係。
2. 能運用七巧板排列組成正方形或四邊形。

### 一、認識七巧板

(一)分組探討七巧板上的各類圖形名稱、構成要素或要素間關係。

1. 圖形的分類探討:這些圖卡是由一張正方形切割後的七巧板,討論看看:這些圖形可以怎麼分類?你是怎麼分的?
2. 圖形的『底和高』:將圖形直立起來後,想像它是一棟房子,這房子的底和高分別在哪裡?

(二)

1. 發給每生一副七巧板,請每位學生練習將七巧板組成三角形、四邊形、正方形。(練習平移、旋轉、翻轉之基本操作)。

(三)

1. 分組上台分享如何將七巧板排列成正方形。
2. 每組發表圖形的『底和高』分別在哪裡?
3. 其他組給予回饋意見。

(四)

1. 教師引導:教師以三角形和正方形示範及說明它的『底和高』在哪裡?
2. 教師揭示平行四邊形後,提問:這房子的底和高又是在哪裡呢?
3. 老師示範(1和2組合的)複合圖形,提問:可以組合出什麼形狀?若組成三角形,可以怎麼稱呼它?【例如:2片的三角形】;若組成正方形時則可以「2片的正方形」稱呼。

### 二、七巧板大拼排

(一)、遊戲說明:

1. 記錄方式:「n 片」和「X 形」分別代表-計分表中的欄標題和列標題。

例如:

	正方形	三角形	長方形	梯形
2片組合				
3片組合				
4片組合				

(二)、遊戲規則:

由參與同學任選一空格,作該圖卡的組合。【可

先向同學說明,每格不一定只有一種答案。不能重複登錄相同編號】。

(三)、計分方式:「登錄組數」(每組1分)。

(四)、比賽方式:

1. 組內比賽:同組二人互相比賽。
2. 組間比賽:加總同組所有人總分後,再與別組比賽。
3. 請學生思考如何將七巧板排列成正方形?過程中遇到了甚麼困難?你學到了甚麼?

七巧板計分表

<p style="text-align: center;">第 (17) 週 - 第 (21) 週</p>	<p style="text-align: center;">你好， 分數</p>	<p>數 n-II-6/<b>理解</b>同分母分數的加、減、整數倍的<b>意義</b>、計算與<b>應用</b>。</p> <p>綜 2a-II-1/<b>覺察</b>自己的人際溝通方式，<b>展現</b>合宜的互動與溝通態度和技巧。</p>	<p>閱讀「噢!披薩」繪本</p> <p>操作色紙</p> <p>分數心臟病</p>	<p>能讀懂「噢!披薩」數學繪本故事並<b>理解</b>學到的分數<b>意義</b>。</p> <p>能<b>應用</b>色紙<b>理解</b>同分母的分數<b>意義</b>。</p> <p>能經由分數心臟病遊戲<b>理解</b>同分母的分數累數概念。</p> <p>能<b>覺察</b>合適的溝通方式，在活動中<b>展現</b>合宜的溝通技巧。</p>	<p>說出在繪本故事中所學到的分數意義。</p> <p>應用色紙點數分數，並比較與完整色紙之差異，說出分數意義。</p> <p>分組進行分數心臟病遊戲練習進行分數累數。</p>	<p><b>一、我知道你是誰</b></p> <p>(一)教師引導：共讀「噢!披薩」數學繪本，引導學生從故事發現分數概念。</p> <p>(二)學生分組討論：從「噢!披薩」故事中發現之分數概念。</p> <p>(三)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 分組上台分享討論結果。</li> <li>2. 其他組給予回饋意見。</li> </ol> <p>(四)老師準備 2 張色紙，先拿出第 1 張，我們要如何把它變成 1/4 張色紙？再拿出 1 張完整色紙和 1/4 張色紙比較，我們要找出它們的差異是什麼？</p> <p>(五)學生自行操作色紙，試著將 1 張色紙變成 1/4 張，並將單位分量寫在色紙上。</p> <p>(六)學生分組操作與討論：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 小組合作檢查每人的 1/4 張色紙表示方式。</li> <li>2. 小組討論：如何念出單位分量 1/4 張的累加分數？</li> <li>3. 小組討論：1 張完整色紙和 1/4 張色紙的差異是什麼？</li> </ol> <p>(七)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 分組上台分享討論結果。</li> <li>2. 其他組給予回饋意見。</li> </ol> <p>(八)師生共同歸納：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 分數的念法要由下往上念。</li> <li>2. 分數的分子往上數的變化和整數點數一樣。</li> <li>3. 每 4 個 1/4 張色紙就可以合出 1 張色紙。</li> </ol> <p><b>二、分數心臟病</b></p> <p>(一)、遊戲規則說明</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 每一組都有分母為 8 的分數卡，共 40 張。</li> <li>2. 平均發下分數卡，牌子需蓋起來。</li> <li>3. 輪流出牌，出牌時須同時喊出分數數詞序列。</li> <li>4. 當口中所念分數與出牌分數一樣，須拍牌。</li> <li>5. 出手最慢者須將所有中間的牌收回自己手中，並由他繼續出牌。</li> </ol> <p>(二)、實際遊戲：</p> <p>第一回合：從 1/8 數起，往上累數到 8/8 後，再回到 1/8 重頭數起。</p> <p>第二回合：從 8/8 數起，往下累數到 1/8 後，再回到 8/8 數起。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 請學生思考在進行分數的累數時須注意的事情？</li> <li>2. 在小組討論及和其他組的分享中，是否讓自己有不同的理解與想法？</li> </ol>	<p>繪本</p> <p>色紙</p> <p>分數卡(分母 8)</p>	<p style="text-align: center;">5 節</p>
--	---	--	--	---	--	---	--------------------------------------	--

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)參考國立台灣大學數學好好玩系列第一期模組 <a href="https://www.sdime.ntnu.edu.tw/zh_tw/news/news3">https://www.sdime.ntnu.edu.tw/zh_tw/news/news3</a>
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 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：</p>

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。

嘉義縣茶山國小 112 學年度四年級校訂課程教學內容規劃表：下學期

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	猜猜看有多少	<p>數 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。</p> <p>綜 2a-II-1/覺察自己的人際溝通方式，展現合宜的互動與溝通態度和技巧。</p>	運用花片的排列	<p>能運用花片的排列，理解數的位值結構，並據以進行二個數字的大小比較。</p> <p>能覺察合適的溝通方式，在活動中展現合宜的溝通技巧。</p>	<p>1.能運用花片排列比較任二數(&lt;10)的差量。</p> <p>2.能在組內共學中理解二數的差量</p>	<p><b>一、猜一猜比大小</b></p> <p>(一)老師說明活動規則：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.將學童每三人分為一組，並發給每組 20 個花片、1 張隔板及 1 張計分表。</li> <li>2.進行固定時間(或次數)之遊戲。</li> <li>3.遊戲期間以組為單位共同記錄「計分表」； 4.計分活動完成後，統計各人(組)總得分。</li> </ol> <p>(二)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.組內二位同學，隨意拿出「x 和 y 個」花片(&lt;10)，排在二人之間的隔板道具上。(甲和乙都只能看到自己的花片；排列的花片儘量緊密，並且對準同一邊緣)。</li> <li>2.例如：甲拿出 5 個花片，乙拿出 7 個為例，丙方可同時看到甲乙兩方所拿出之花片數。</li> <li>3.丙方說出：「甲方和乙方相差 2 個」。</li> <li>4.根據丙方說之差量，由甲和乙分別猜對方的花片數，並由丙作記錄。</li> <li>5.揭示雙方數量，並於計分表上共同記錄和檢驗得分。</li> </ol> <p>(三)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.學生自行操作，將花片排列看看，試著排列出二個不同數目的花片，比較二數相差多少？</li> <li>2.試著理解：當丙說相差 2 時，有可能是自己的花片加 2 或是減 2</li> </ol> <p>(四)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.分組上台分享如何猜測出對方是多少花片。</li> <li>2.其他組給予回饋意見。</li> </ol> <p>(五)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.在比較二數差量時，可以說甲方比乙方多，也可以說成乙方比甲方少。</li> <li>2.當得知二數的差量時，可以自己的數為基準量，加上「差量」，或減去「差量」，即為對方的數字。</li> <li>3.請學生思考差量所代表的意義為何？</li> <li>4.其他組的分享，是否給自己有不同的理解與想法？</li> </ol>	<p>花片</p> <p>隔板</p> <p>計分表</p> <p>反思回饋單</p>	5 節

<p style="text-align: center;">第 (6) 週 - 第 (10) 週</p>	<p style="text-align: center;">魔 術 方 塊</p>	<p>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>綜 2a-II-1/覺察自己的人際溝通方式，展現合宜的互動與溝通態度和技巧。</p>	<p>運用平方公分板算出圖形面積</p>	<p>能運用平方公分板，進行實際測量並理解圖形面積公式。</p> <p>能覺察合適的溝通方式，在活動中展現合宜的溝通技巧。</p>	<p>1. 能利用工具測量出正方形或長方形的面積</p> <p>2. 能理解邊長與面積的關係，並理解其公式與應用。(簡單複合圖形)</p>	<p><b>一、面面相趣</b></p> <p>(一) 教師引導：教師先拿出一組遊戲牌卡，選出有關面積的圖卡，請各組進行圖卡面積的測量。</p> <p>(二) 學生自行實作測量面積，並利用平方公分板算出該牌卡圖形的面積。</p> <p>(三) 學生分組操作與討論：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 小組合作完成實作測量遊戲圖卡上的面積。</li> <li>2. 小組討論：還可以運用何種方法更快測量出該圖形的面積。</li> </ol> <p>(四)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 分組上台分享使用的測量工具與測量方法，並說明原因。</li> <li>2. 其他組給予回饋意見。</li> </ol> <p>(五) 師生共同歸納：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 將平方公分板放置於圖卡面積上方即能測量出該圖卡的面積。</li> <li>2. 完整的圖形如正方形或長方形，可以運用邊長 X 邊長，長 X 寬的概念，以乘法方式快速算出該圖形的面積。</li> </ol> <p><b>二、牌卡對對碰</b></p> <p>(一)、遊戲規則說明</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 每組 4 人，分成兩隊，每組發下遊戲牌卡一組 (內含命運牌 8 張與機會牌 16 張)。</li> <li>2. 命運牌以背面疊在一起的方式放中間，機會牌以背面方式平鋪與四周。</li> <li>3. 兩隊猜拳決定先後，贏的隊伍先翻 1 張「命運」牌，並任意翻「機會」牌，若剛好翻到「命運」牌上所列問題的答案，則可拿走這兩張牌。</li> <li>4. 沒有翻到正確答案，則必要覆蓋回所翻「機會」牌，換對家另翻「機會」牌，直到找到正確「機會」牌，該隊即可拿走這兩張「命運」及「機會」牌。</li> </ol> <p>(二)、實際遊戲：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 兩隊猜拳決定先後。</li> <li>2. 贏的先翻命運牌，接著翻機會牌，答對拿走兩張牌。</li> <li>3. 贏的再玩一次。</li> <li>4. 「命運」牌翻完，遊戲即結束，點數高者獲勝。</li> <li>5. 請學生思考自己測量的面積的方法與其他組別有何不同？自己運用的方法為何？還可運用何種方法或工具？</li> <li>6. 其他組別的股份是否和自己有其共同性或差異性？</li> </ol>	<p>牌卡各組一組</p> <p>學習單 1 組 1 張</p> <p>牌卡各組一組</p>	<p style="text-align: center;">5 節</p>
---	--	---	----------------------	---	---	---	--	--



<p>第 (11) 週 - 第 (15) 週</p>	<p>小 數 爭 奪 戰</p>	<p>數 n-II-7/<b>理解</b>小數的意義與位值結構，並能做<b>加、減</b>、整數倍的直式計算與<b>應用</b>。</p> <p>綜 2a-II-1/<b>覺察</b>自己的人際溝通方式，<b>展現</b>合宜的互動與溝通態度和技巧。</p>	<p>操作古氏積木</p>	<p>能運用操作古氏積木，<b>理解</b>小數的<b>加減</b>。</p> <p>能<b>覺察</b>合適的溝通方式，在活動中<b>展現</b>合宜的溝通技巧。</p>	<p>1. 能將 10 個 0.1(10 白積木)換成 1(1 條橘積木)。</p> <p>2. 能運用操作白積木和橘積木進行小數的加減。</p>	<p><b>一、小數鋪磚</b></p> <p>(一)教師引導：老師準備百格板、白積木、橘積木，我們如何在百格板上遞增鋪蓋的白積木？</p> <p>(二)學生自行操作，在百格板上遞增鋪蓋的白積木，將 10 個白積木組合起來。</p> <p>(三)學生分組操作與討論：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在小數鋪磚時是以哪個為計算的單位？</li> <li>2. 小組討論：當你的白積木不夠的時候，你會怎麼做？理由是什麼呢？</li> </ol> <p>(四)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 分組上台分享討論結果，並操作如何解決白色積木不足之問題。</li> <li>2. 其他組給予回饋意見。</li> </ol> <p>(五)師生共同歸納：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 以 0.1(白積木)為單位的計算。</li> <li>2. 白積木不足時，將 10 個 0.1(10 白積木)換成 1(1 條橘積木)。</li> </ol> <p><b>二、小數搶灘</b></p> <p>(一)、遊戲規則說明</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 兩人一組，共用一張百格表，9 條橘積木，15 個白積木。以擲骰子大小決定順序，輪流各擲 7 次骰子。</li> <li>2. 拿積木時，須說出拿掉多少個等於減去多少。</li> <li>3. 百格表鋪蓋上的橘積木及白積木，不可以全部拿掉。</li> </ol> <p>(二)、實際遊戲：</p> <p>步驟一：將 9 條橘積木與 10 個白積木鋪在百格表上。</p> <p>步驟二：依照擲出點數選擇 1 的橘積木或 0.1 的白積木，不可以混合使用。</p> <p>步驟三：拿掉百格表鋪蓋上的橘積木及白積木，剩下越接近 0.1 獲勝。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 一開始你會 1 或 0.1 為單位拿取積木呢？理由是什麼呢？</li> <li>2. 活動中，你的策略是什麼呢？</li> <li>3. 當白積木不夠拿取時，應該怎麼做呢？</li> </ol>	<p>百格板 白積木 橘積木</p>	<p>5 節</p>
--	----------------------------------	---	---------------	--	---	--	----------------------------	------------

<p>第 (16) 週 - 第 (20) 週</p>	<p>玩 轉 分 數</p>	<p>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>綜 2a-II-1/覺察自己的人際溝通方式，展現合宜的互動與溝通態度和技巧。</p>	<p>運用分數板進行同分母分數的加減</p>	<p>能透過操作分數板，理解分數的加、減、整數倍的意義，並加以計算與應用</p> <p>透過分數卡認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數的定義。</p> <p>能覺察合適的溝通方式，在活動中展現合宜的溝通技巧。</p>	<p>1. 能正確操作分數板，理解分數的意義。</p> <p>2. 能理解同分母單位分數的整數倍意義。</p> <p>3. 能熟練同分母單位分數的累加，並應用於計算分數的加減法。</p>	<p><b>一、分出大小</b></p> <p>(一) 教師引導：老師準備多組同分母分數卡，分母介於 4~8 之間，分子則為 1~9 (如 <math>1/6, 2/6, 3/6 \dots; 1/8, 2/8, 3/8 \dots</math>)，各組拿出 1 張分母為 6 的分數卡，請學生和別組比較看看哪一組的分數卡最大？哪一組的分數卡最小？並說明之</p> <p>(二) 學生自行操作，利用分數板排列出該張同分母分數卡上的答案，並試著找出同分母分數卡中最大的分數卡。</p> <p>(三) 學生分組操作與討論：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 小組合作找出最大與最小的同分母分數卡。</li> <li>2. 小組討論：為什麼這個分數卡是最大的？為什麼這個分數卡是最小的？(運用分數板來說明之)</li> </ol> <p>(四)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 分組上台利用分數板排列出該組的討論結果，並分享如何找出最大與最小的同分母分數卡。</li> <li>2. 其他組給予回饋意見。</li> </ol> <p>(五) 師生共同歸納：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 同分母分數卡中，分子越大，就可以得到最大值。</li> <li>2. 反之，同分母分數卡中，分子越小，則得到最小值。</li> <li>3. 同分母分數板排列越多片，面積比較大，代表它數值比較大；相反的，排列越少片，面積比較小，代表它數值比較小。</li> <li>4. 兩張同分母分數分子所差的倍數是兩者之間的整數倍，例：<math>3/6</math> 是由 3 個 <math>1/6</math> 所組成，3 是 1 的 3 倍，故 <math>3/6</math> 是 <math>1/6</math> 的 3 倍</li> </ol> <p><b>二、分數加減算</b></p> <p>(一)、遊戲規則說明</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 每組 4 人 (分別代表 A、B、C、D)。</li> <li>2. 從 A 開始翻一張任務卡，並排出上面的指定任務，如：<math>1/6+1/6=2/6</math>；<math>8/8-2/8=6/8</math> 並喊出答案即可獲勝，得一分 (一個花片)。</li> <li>3. 之後的玩家如能回答出 <math>1/3</math> 或 <math>3/4</math>，並說明之，亦得一分。</li> <li>4. 接著由 B 抽任務卡牌，以此類推...</li> <li>5. 直到所有的花片拿完，遊戲即結束，花片最多者獲勝。</li> </ol> <p>(二)、實際遊戲：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. A 翻牌，排出指定任務，答對得分，拿一片花片。</li> <li>2. B 接續翻牌，以此類推...</li> <li>3. 花片拿完，遊戲結束，花片最多者獲勝。</li> <li>4. 請獲勝的學生分享自己執行任務卡時所運用的策略為何？同組其他組員反思自己策略的缺失？共同討論還可運用何種方法或策略來加快計算速度？</li> <li>5. 請其他組別分享自身計算策略，比較它組和自己有何共同性或差異性？</li> </ol>	<p>分數板數組</p> <p>數組同分母之分數卡(如 <math>1/8, 2/8, 3/8 \dots</math>)</p> <p>哨子</p> <p>遊戲卡</p> <p>任務卡</p> <p>花片</p>	<p>5 節</p>
--	----------------------------	--	------------------------	---	---	--	---	------------

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)參考國立台灣大學數學好好玩系列第一期模組 <a href="https://www.sdime.ntnu.edu.tw/zh_tw/news/news3">https://www.sdime.ntnu.edu.tw/zh_tw/news/news3</a>
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 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：</p>