

年級	四年級	年級課程 主題名稱	數學真好玩	課程 設計者	盧怡遠	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						
學校 願景	健康.快樂.創意.大鄉		與學校願景呼 應之說明	1. 透過數學遊戲與實作，讓學生快樂玩數學。 2. 藉由創意遊戲進行數學教學，讓學生具備創意能力。			
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-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. 具備探索問題的思考能力，並透過體驗數學遊戲，學會處理日常生活 的問題。 2. 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，並運用此知能設計合一的數學題 目。 3. 能於數學遊戲中理解他人的感受，並能與隊員合作互動。			

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	猜猜看	<p>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的估算之基礎。</p> <p>語文 2-II-4 樂於參加討論，提供個人的觀點和意見。</p> <p>數學 n-II-2 熟練較大位數之加、減、乘、除計算或估算，並能應用於日常解題。</p>	<p>1. 數字卡。</p> <p>2. 定位板。</p> <p>3. 學習單</p>	<p>1. 理解位值概念，延伸整數的認識到大數。</p> <p>2. 透過運用定位板熟練大數的加減直式運算。</p> <p>3. 討論學習單上的規則，提供出數字解題。</p> <p>4. 透過活動熟練乘法直式計算的應用問題。</p>	<p>1. 能做出一億以內的數的大小比較。</p> <p>2. 能熟練大數的加減直式計算。</p> <p>3. 能解決生活情境中乘法的計算。</p> <p>4. 能熟練乘法算式計算。</p>	<p>活動一：你我大贏家 (3 節)</p> <p>1. 將 2 人的數字卡混合洗牌後，每人發 5 張。</p> <p>2. 將 5 張數字卡放在定位板上組成兩組數，沒擺放數字卡的位數用 0 表示。</p> <p>3. 運用加法使兩組數的計算結果最接近一億，但不可超過一億的玩家獲勝。</p> <p>4. 重複 1.2 步驟，改以運用減法的計算結果最接近 0 者獲勝。</p> <p>活動一：圖案計算 (2 節)</p> <p>1. 全班分成若干組。</p> <p>2. 教師發下學習單，並說明規則。</p> <p>3. 小組經由討論找出各圖案各代表什麼數，並上台發表。</p> <p>4. 老師公布答案，答對小組獲勝。</p>	<p>1. 0~9 數字卡。</p> <p>2. 定位板。</p> <p>3. 圖案學習單</p>	5
第(6)週 - 第(10)週		<p>數學 n-II-9 理解長度、角度、面積、容積、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。</p> <p>語文 2-II-4 樂於參與討論，提供個人的觀點和意見。</p>	<p>1. 角度紙卡。</p> <p>2. 學習單</p>	<p>1. 理解角度的合成與分解問題，應用學習單計算解決問題。</p> <p>2. 參與小組討論，提供個人的想法上台報告</p>	<p>1. 能認識與使用量角器。</p> <p>2. 能利用尺與量角器畫出指定角度。</p> <p>3. 能解決角的合成與分解。</p>	<p>活動一：教室整潔維護 (5 節)</p> <p>1. 老師創設生活情景，提出問題。分組討論教室裡的這些打掃工具的項目與數量並列表。</p> <p>2. 引導思考與探索，解決問題。打掃用具花費。</p> <p>3. 獲得每種打掃用具單價資料的方法。</p>	<p>1. 雲彩紙、量角器、剪刀</p> <p>2. 角度學習單</p> <p>3. 三角形學習單</p>	5

	腦力挑戰	<p>數學 n-II-9 理解長度、角度、面積、容積、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。</p> <p>綜合 1b-II-1 選擇合宜的學習方法，落實學習行動。</p>	<p>3. 三角形學習單。</p> <p>4. 剪刀。</p>	<p>3. 理解三角形構成要素，培養解決問題能力，應用三角形學習單計算內角和。</p> <p>4. 選擇適當的方法，合成更多的三角形。</p>	<p>5. 能實際操作拼湊指定的圖形。</p> <p>6. 能發表討論結果。</p>	<p>4. 嘗試練習並學習計算順序計算出總價。</p> <p>5. 打掃自評表。</p> <p>6. 各組分表活動思考與回饋。</p>		
<p>第 (11) 週 - 第 (15) 週</p>	我愛乾淨	<p>綜合 3d-II-1 察覺生活中環境的問題，探討並執行對環境友善的行為。</p> <p>數學 n-II-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。</p>	<p>1. 打掃用具統計表</p> <p>2. 打掃自評表</p>	<p>1. 察覺打掃工具統計表上的項目並探討數量。</p> <p>2. 執行打掃自評表，思考生活問題與解決能力。</p> <p>3. 熟練計算完成打算用具統計表，並應用於日常生活中。</p>	<p>1. 能說出打掃工具項目。</p> <p>2. 能得知每種打掃用具單價資料的方法。</p> <p>3. 能計算出打掃用具總價。</p> <p>4. 能完成打掃自評表。</p> <p>5. 能認真討論與回饋。</p>	<p>活動一：井字遊戲 (2 節)</p> <p>1. 老師說明遊戲規則。</p> <p>2. 畫井字</p> <p>3. 小組在規定時間內討論並完成在井字寫出算式。</p> <p>4. 先完成連線者獲勝。</p> <p>活動二：垃圾減量 (3 節)</p> <p>1. 利用磅秤，測量每天的垃圾重量。</p> <p>2. 記錄一週的垃圾重量。</p> <p>3. 透過紀錄，求算一周的總量與每天的平均量。</p> <p>4. 認識公斤單位，並做形式計算。</p> <p>5. 分組討論垃圾減量的方式。</p> <p>6. 上台分享討論結果。</p>	<p>1. 打掃用具統計表</p> <p>2. 打掃自評表</p>	5

特教需求	※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、 <u>(/人數)</u>
學生	※資賦優異學生： <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有- <u>(自行填入類型/人數，如一般智能資優優異 2 人)</u>
課程調整	※課程調整建議(特教老師填寫)： 1. 2. <p style="text-align: right;">特教老師簽名： 普教老師簽名：盧怡遠</p>

*各校可視需求自行增減表格

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。

年級	四 年級	年級課程 主題名稱	數學真好玩	課程 設計者	盧怡遠	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						
學校 願景	健康.快樂.創意.大鄉		與學校願景呼 應之說明	1. 透過數學遊戲與實作，讓學生快樂玩數學。 2. 藉由創意遊戲進行數學教學，讓學生具備創意能力。			
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-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. 具備探索問題的思考能力，並透過體驗數學遊戲，學會處理日常生活 的問題。 2. 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，並運用此知能設計合一的數學題 目。 3. 能於數學遊戲中理解他人的感受，並能與隊員合作互動。			

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	多喝水保健康	<p>語文 1-Ⅱ-1 聆聽時能讓對方充分表達意見。</p> <p>數學 2-Ⅱ-2 運用適當語詞、正確語法表達想法。</p> <p>數學 n-Ⅱ-9 理解長度、角度、面積、容積、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。</p> <p>語文 2-Ⅱ-4 樂於參與討論，提供個人的觀點和意見。</p> <p>數學 d-Ⅱ-1 讀報與製作一維表格、二維表格與長條圖，報讀折線圖，並據以做簡單推論。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 茶桶。 公升量杯。 水壺 喝水計劃表。 	<ol style="list-style-type: none"> 聆聽老師布題。 運用公升量杯實際測量茶桶容量。 理解容量的常用單位與換算，培養估測水壺容量能力，並做出計算和應用日常生活中。 參與正確飲水觀念討論，提供個人的觀點和意見。 將喝水計劃表上數據製作統計圖表。 	<ol style="list-style-type: none"> 能利用公升量杯量出茶桶與水壺的容量。 能認真完成討論。 參與討論時提供個人的觀點和意見。 完成個人的喝水計畫表。 能將紀錄做成統計圖表。 	<p>活動一：水壺猜一猜(2節)</p> <ol style="list-style-type: none"> 教師揭示茶桶並布題猜猜看，茶桶的容量大約是幾公升？ 實際測量茶桶容量。 猜猜看，誰的水壺裝的水最多？ 量量看，水壺最多能裝多少水？ <p>活動二：喝水真健康(3節)</p> <ol style="list-style-type: none"> 討論正確的飲水觀念。 設計出自己的喝水計劃表水份攝取量。 並依紀錄作成統計圖表。 	<ol style="list-style-type: none"> 茶桶 公升量杯 水壺 喝水計劃表 	5
第(6)週 - 第(10)週	下課真快樂	<p>科技 pe-Ⅱ-1 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀察和紀錄。</p> <p>數學 d-Ⅱ-10 理解時間的加減運算，並應用於日常的時間加減問題。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 碼表 上下課鐘聲紀錄表。 	<ol style="list-style-type: none"> 觀察下課鐘聲，操作碼表並記錄填於上下課鐘聲紀錄表上。 	<ol style="list-style-type: none"> 能操作碼表測得鐘響時間。 能得知一天鐘響的總秒數。 認識時、分、秒及其間的關係。 鐘聲出現的時刻。 能讀出下課時刻表。 	<p>活動一：下課我最愛(3節)</p> <ol style="list-style-type: none"> 從早晨 7:30 第一次的鐘聲開始，記錄一天共有幾次鐘響及每次鐘響時間多少。 學生測量鐘響秒數再乘以鐘響的次數，得到總秒數。 認識時、分、秒及其間的關係。 記錄一天中有幾次上下課？時間各有多長？學校鐘聲各在哪些時刻出現？ 	<ol style="list-style-type: none"> 碼表 上下課鐘聲紀錄表。 長條圖 	5

		<p>數學 d-II-10 理解時間的加減運算，並應用於日常的時間加減問題。</p> <p>數學 d-II-1 讀報與製作一維表格、二維表格與長條圖，報讀折線圖，並據以做簡單推論。</p>	3. 長條圖	2. 理解時間的加減運算，並應用製作出長條圖。	<p>6. 能繪製出長條圖。</p> <p>7. 能認真討論出在校總時間。</p>	<p>活動二：下課(2 節)</p> <p>1. 報讀下課時刻表。</p> <p>2. 繪製長條圖。</p> <p>3. 從一天中學校鐘聲與上下課總時間，討論出在校總時間。</p>		
<p>第 (11) 週 - 第 (15) 週</p>	<p>到底 有多 大</p>	<p>數學 n-II-9 理解長度、角度、面積、容積、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。</p> <p>數學 n-II-9 理解長度、角度、面積、容積、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。</p> <p>數學 n-II-9 理解長度、角度、面積、容積、重量的常用單位與換算，培養量感與估測</p>	<p>1. 繩子</p> <p>2. 桌子</p> <p>3. 磁磚</p> <p>4. 籃球場</p>	<p>1. 理解用繩子圍出一平方公尺面積的大小。</p> <p>2. 培養量感能估測能出教室大小的能力，並能做計算和應用解題。</p> <p>3. 應用方格白板做面積解題。</p>	<p>1. 能了解一平方公尺的大小。</p> <p>2. 能實際測量出教室大小。</p> <p>3. 能觀察出校內籃球場個數。</p> <p>4. 能算出球場面積大小。</p>	<p>活動一：教室大小(2 節)</p> <p>1. 一平方公尺有多大。</p> <p>2. 教師以學生的桌子、地上的磁磚為拼湊單位，讓學生感受一平方公尺的大小。</p> <p>3. 猜猜看，我們的教室有幾平方公尺的大小？</p> <p>4. 實際測測看。</p> <p>活動二：人氣球場(2 節)</p> <p>1. 透過觀察及點數，知道籃球場個數。</p> <p>2. 利用估測的方法，能估測球場的長、寬。</p> <p>3. 求算出球場的面積。</p> <p>4. 瞭解標準籃球場的面積大小。</p> <p>活動三：凹凸有緻(1 節)</p> <p>1. 給面積算式，讓學生在方格白板上作圖，畫出單一圖形。</p>	<p>1. 繩子</p> <p>2. 桌子</p> <p>3. 磁磚</p> <p>4. 捲尺</p> <p>5. 方格白板</p> <p>6. 複合圖形學習單</p>	5

		能力，並能做計算和應用解題。	5. 方格白板 6. 複合圖形學習單		5. 能應用方格白板畫出正方形與長方形。 6. 能認真完成複合圖形學習單。	2. 給周長，讓學生在方格白板上作圖，畫出四邊形。 3. 給面積，讓學生在學習單上作圖，畫出複合圖形。 4. 歸納面積與周長關係。		
第(16)週 - 第(20)週	積木疊疊樂	語文 1-II-1 聆聽時能讓對方充分表達意見。 數學 s-II-4 在活動中，認識幾何概念的應用，如旋轉角、展開圖與空間形體。 語文 2-II-4 樂於參與討論，提供個人的觀點和意見。	1. 積木 2. 學習單	1. 聆聽老師說明遊戲規則。 2. 透過積木操作，認識不同的立體形體所堆疊出的積木個數。 3. 參與討論主題，提供個人的觀點和意見，填寫於學習單上。	1. 能專心聆聽老師說明遊戲規則。 2. 能利用積木堆疊出立體形體。 3. 能數出立體形體的積木數量。 4. 能討論樂於參與討論。	活動一：誰是大贏家(2節) 1. 老師說明遊戲規則。 2. 分組輪流堆疊積木。 3. 贏家產生。 活動二：疊疊樂(3節) 1. 分組進行積木堆疊。 2. 請組員分別數出積木個數。 3. 各組挑戰，讓小組進行創作，用相同積木數量，堆疊出不同的立體形體。	1. 白色積木、橘色積木 2. 積木疊疊樂學習單	5
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()節 (以連結資訊科技議題為主)							
特教需求	※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)							
學生課程調整	※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：盧怡遠

*各校可視需求自行增減表格

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。