

臺南市左鎮區光榮實驗小學 113 學年度(第一學期)四年級彈性學習邏輯小偵探課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	人與自然(一)	實施年級 (班級組別)	四年級	教學 節數	本學期共(19)節
彈性學習課程 四類規範	統整性探究課程 (■主題□專題□議題)				
設計理念	關係：從生活中的各種情境，認識不同的度量衡單位以及數字間的特殊關係				
本教育階段 總綱核心素養 或議題實質內涵	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 能熟練地在日常語言與數字、算術符號之間轉換，認識日常使用之度量衡時間並熟練地操作，認識日常經驗中的幾何形體，能以符號表示公式。				
課程目標	感受自然中為何需要大數字和其命名方式，並藉由尋找北方去理解方位的關係，以及實際畫星星去學習如何操作量角器。				
配合融入之領域 或議題 有勾選的務必出現在 學習表現	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 英語文融入參考指引 <input type="checkbox"/> 本土語 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 科技融入參考指引		<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育		
總結性 表現任務 須說明引導基準：學 生要完成的細節說明	一、口語表達： (一)個人口頭報告：量角器使用方法 (二)小組報告：餘數的道理 二、文字或圖像表達：位值表、乘法圖形卡、星星、餘數表 三、活動：指北針的操作				
課程架構脈絡(單元請依據學生應習得的素養或學習目標進行區分)(單元脈絡自行增刪)					
<pre> graph LR A["一沙一天堂 (4) 1.估測一把沙的數量 2.描述行星間的距離"] --> B["巫婆的秘密 (4) 1.推論巫婆的秘密 2.分析乘法圖形"] B --> C["尋找北方 (4) 1.了解指北針原理 2.判斷方位"] C --> D["畫星星 (4) 應用量角器畫出星星"] D --> E["外星人的工程 (3) 1.思考外星人的任務 2.理解餘數的道理"] </pre>					

教學期程	節數	單元與活動名稱	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	學習內容 (校訂)	學習目標	學習活動	學習評量	自選自編教材 或學習單
第 2-5 週	4	一沙一天堂	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。 自 INf-II-5 人類活動對環境造成影響。	1.一把沙的數量 2.行星的距離	1.能估測一把沙的數量 2.能描述行星間的距離。	1.閱讀數學想想文本 2.討論文本中的問題	1.完成數字的位值表 2.回答位值和幾何圖形的連接	數學想想教材
第 6、8-10 週	4	巫婆的秘密	數 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。 綜 2d-II-2 分享自己運用創意解決生活問題的經驗與觀察。	1.巫婆的對話 2.乘法的圖形	1.推論巫婆的秘密 2.分析乘法的圖形	1..閱讀數學想想文本 2 操作乘法的圖形	1.完成乘法圖形的圖卡 2.討論並發表文本中的問題	數學想想
第 11-14 週	4	尋找北方	自 INc-II-2 生活中常見的測量單位與度量。 綜 2d-II-2 分享自己運用創意解決生活問題的經驗與觀察。	1.指北針的原理 2.方位的命名和判別	1..能知道指北針的原理 2 能判斷方位	1.閱讀數學想想文本 2.思考數學想想文本中的問題並討論	1.操作指北針，並找出指定位子 2.概述方位的由來和判斷。	數學想想

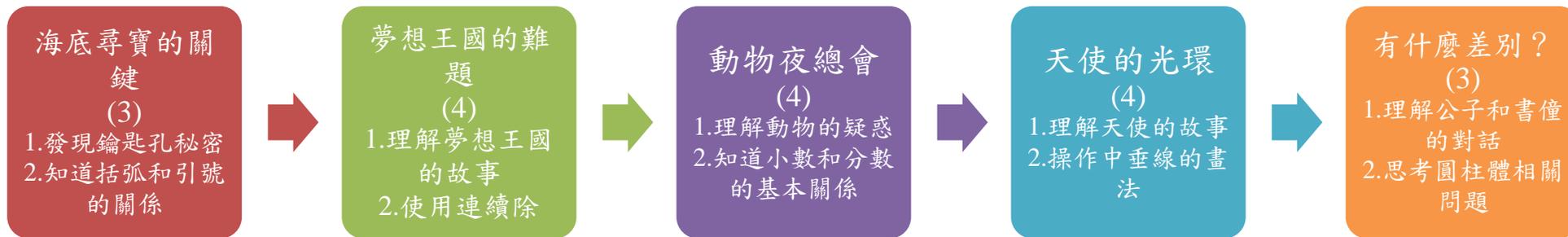
C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

第 15-18 週	4	畫星星	<p>數 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。</p> <p>藝 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。</p>	<p>1.畫星星的方法</p> <p>2.量角器的應用</p>	1.能應用量角器畫出星星	<p>1.從「畫星星」中產生疑問</p> <p>2.討論老師的提問</p> <p>3.完成書中的任務</p>	<p>1.說明並應用量角器的使用方式</p> <p>2.畫出星星</p>	數學想想
第 19-21 週	3	外星人的工程	<p>數 n-II-3 理解除法的意義，能做計算與估算，並能應用於日常解題。</p> <p>綜 2d-II-2 分享自己運用創意解決生活問題的經驗與觀察。</p>	<p>1.外星人的任務</p> <p>2.餘數的道理</p>	<p>1.思考外星人的任務</p> <p>2.理解餘數的道理</p>	<p>1.閱讀數學想想文本</p> <p>2..團體討論與發表</p>	<p>1 說明餘數的道理</p> <p>2.完成餘數表</p>	數學想想

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

臺南市左鎮區光榮實驗小學 113 學年度(第二學期)四年級彈性學習邏輯小偵探課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	人與自然(二)	實施年級 (班級組別)	四年級	教學節數	本學期共(19)節
彈性學習課程	統整性探究課程 (■主題□專題□議題)				
設計理念	關係：從生活中的各種情境，認識不同的度量衡單位以及數字間的特殊關係				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	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 能熟練地在日常語言與數字、算術符號之間轉換，認識日常使用之度量衡時間並熟練地操作，認識日常經驗中的幾何形體，能以符號表示公式。 E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。				
課程目標	從自然界的現象，去探討幾何的道理；也從不同故事中的情境，去探討數學算式中的符號所代表的意義與應用				
配合融入之領域 或議題 有勾選的務必出現在 學習表現	<input checked="" type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 英語文融入參考指引 <input type="checkbox"/> 本土語 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input checked="" type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 科技融入參考指引		<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育		
總結性 表現任務 須說明引導基準：學 生要完成的細節說明	一、口語表達： (一)個人口頭報告：括號、連續相除、中垂線 (二)小組報告：體積與表面積的關係 二、文字或圖像表達： (一)文字：設計括號題目、連續相除的題目、分數與小數的轉換 (二)圖形：連續相除的意思、體積與表面積的關係圖、中垂線與圓				
課程架構脈絡圖(單元請依據學生應習得的素養或學習目標進行區分)(單元脈絡自行增刪)					



教學期程	節數	單元與活動名稱	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	學習內容 (校訂)	學習目標	學習活動	學習評量	自選自編教材 或學習單
第 1-4 週	4	海底尋寶的關鍵	數 r-II-3 理解兩步驟問題的併式計算與四則混合計算之約定。 國 5-II-4 掌握句子和段落的意義與主要概念。	1.鑰匙孔的秘密 2.括弧和引號的關係	1.能發現鑰匙孔的秘密 2.能知道括弧和引號的關係。	1.閱讀「括弧與引號」的文本 2.討論文本中的問題	1.說明括號在算式中的意義 2.拆解括號包含的算式 3.設計包含括號的數學題目	數學想想教材
第 5-8 週	4	夢想王國的難題	數 r-II-3 理解兩步驟問題的併式計算與四則混合計算之約定。 綜 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。	1.夢想王國的故事 2.連續除的用法	1.能理解夢想王國的故事 2.能使用連續除的用法	1.思考「文本中的問題情境」 2.討論除了又除的意義和使用時機	1.利用兩種圖示方法表示連續相除的意義 2.說明連續相除的代表意義	數學想想

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

第 10-11、13-14 週	4	動物夜總會	數 n-II-8 能在數線標示整數、分數、小數並做比較與加減，理解整數、分數、小數都是數。 綜 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。	1.動物的疑惑 2.小數的由來和與分數的關係	1.能理解動物的疑惑 2.能知道小數和分數的基本關係	1.閱讀數學想想文本 2.思考數學想想文本中的問題並討論	1.概述小數的意義 2.概述分數的意義 3.能做小數與分數之間的轉換	數學想想
第 15-18 週	4	天使的光環	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。 藝 1-II-2 能探索視覺元素，並表達自我感受與想像。	1.天使的故事 2.中垂線的畫法和意義	1.能理解天使的故事 2 能操作中垂線的畫法	1.討論老師的提問 2 完成天使的故事的任務	1.概述中垂線的意義 2 能利用中垂線畫出完整的圓形	數學想想
第 19-21 週	3	有什麼差別？	數 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	1.公子和書僮的對話 2.圓柱體的基本樣貌	1.能理解公子和書僮的對話 2 能思考圓柱體相關問題	1.閱讀數學想想文本 2.團體討論與發表	1.概述體積與表面積的意思 2.完成體積與表面積的關係表	數學想想

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)