

臺南市公立六甲區六甲國民小學 115 學年度第一學期六年級彈性學習大數據時代課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	魔數天地	實施年級 (班級組別)	六年級	教學節數	本學期共(21)節			
彈性學習課程 四類規範	1. ☒ 統整性探究課程 (☒ 主題 ☐ 專題 ☐ 議題)							
設計理念	結構:能發現生活中物件結構的規律性，且能在將之應用於生活中。							
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-C2 樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。							
課程目標	能探索生活中數學的應用，並體驗用肢體動作、藝術創作等形式表現美感、處理生活問題。							
配合融入之領域 或議題 有勾選的務必出現在 學習表現	☒ 國語文 ☐ 英語文 ☐ 英語文融入參考指引 ☐ 本土語 ☒ 數學 ☐ 社會 ☐ 自然科學 ☒ 藝術 ☒ 綜合活動 ☐ 健康與體育 ☐ 生活課程 ☐ 科技 ☐ 科技融入參考指引			☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 法治教育 ☐ 科技教育 ☐ 資訊教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 閱讀素養 ☐ 多元文化教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育				
表現任務 須說明引導基準：學 生要完成的細節說明	會運用對稱概念，融入生活採買活動，成為生活美感小小實踐家。							
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)								
對稱世界中的美感 (7) 能理解線對稱的意義和運用 在生活中 ➡ 市場採買小達人 (7) 能在採買活動中運用對稱概 念 ➡ 奇妙的圓形王國 (7) 能知道特殊平面圖形的線對 稱性質並應用在生活藝術中								
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 請依據其「學習表現」之 動詞具體規畫設計相關學 習活動之內容與教學流程	學習評量	自編自選教材 或學習單

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

1-7 週	7	對稱世界 中的美感	藝 1-III-2 能使用視覺元素和構成要素，探索創作歷程。 數 s-IV-5 理解線對稱的意義和線對稱圖形的幾何性質，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 綜 2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。 環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。 國 2-III-6 結合科技與資訊，提升表達的效能。	視 A-III-1 藝術語彙、形式原理與視覺美感 表 E-III-1 聲音與肢體表達、戲劇元素(主旨、情節、對話、人物、音韻、景觀)與動作元素(身體部位、動作/舞步、空間、動力/時間與關係)之運用。 數 S-5-4 線對稱：線對稱的意義。由操作活動知道特殊平面圖形的線對稱性質。利用線對稱做簡單幾何推理。製作或繪製線對稱圖形。 綜 Bb-III-2 團隊運作的問題與解決 國 Ad-III-3 故事、童詩、現代散文、少年小說、兒童劇等。	1. 能理解線對稱意義。 2. 找出生活線對稱的應用。 3. 能用身體表現線對稱。 4. 能用剪紙、翻印等創作線對稱作品。 5. 小組合作完成任務	1. 複習線對稱定義、判定 2. 各組發表生活中的對稱圖形(教室、校園...) 3. 小組用身體創作對稱圖形 4. 老窗花的對稱美學欣賞 5. 用色紙剪紙表現線對稱 6. 欣賞詹冰的童詩-插秧(詩中的對稱描述)。 7. 童詩仿作。	發表評量 小組學習單 評量 創作互評 完成作品創作	對稱圖案 PPT 童詩欣賞 ppt 對稱圖形大搜密 學習單
8-14 週	7	市場採買 小達人	數 n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。 數 s-IV-5 理解線對稱的意義和線對稱圖形的幾何性質，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 綜 2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。	數 S-5-4 線對稱：線對稱的意義。由操作活動知道特殊平面圖形的線對稱性質。利用線對稱做簡單幾何推理。製作或繪製線對稱圖形。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 綜 Bb-III-2 團隊運作的問題與解決	1. 找出生活中線對稱的應用。 2. 能將比例尺運用在生活中。 3. 能在生活中運用比率的概念。	1. 故事角色介紹，每組扮演不同的角色(市場攤販、採買小孩、裁判) 2. 任務(一)看地圖比例尺算出實際距離與步行所需時間 (二)透過觀察找出菜市場中屬於線對稱圖形的商品 (三)依據採買單在有限金錢進行採買競賽。 (四)將採買回來的商品分類成對稱的和沒有對稱的，並統計有對稱的	發表評量 學習單評量 實作評量	教學 PPT 對稱圖形大搜密 學習單 任務單

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

			標。 家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與 物品的價值。			所占比率			
15-21 週	7	奇妙的圓形王國	數 s-III-2 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式。 藝 1-III-2 能使用視覺元素和構成 要素，探索創作歷程。 綜 2b-III-1 參與 各項活動，適切表現自己在 團體中的角色，協同 合作達成共同目標。	S-6-3 圓周率、圓周長、圓面積、 扇形面積：用分割說明圓 面積公式。求扇形弧長與面積。 視 A-III-1 藝術語彙、形式原理與視覺美感 綜 Bb-III-2 團隊運作的 問 題與解決	1. 能知道特殊平面圖形的線對稱性質。 2. 能製作或繪製線對稱圖形。 3. 能理解小數除法的意義，熟習直式計算。	3. 市場採買大富翁設計	1. 校園觀察圓形圖案的應用與測量 2. 小組討論，進行圓形、扇形繪製並平面組合創作，各組上台發表。 3 名畫欣賞—幾何圖形創作 4. 小組創作、分享。	發表評量 學習單評量 實作評量	學習單 名畫欣賞 ppt

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎依據「學習表現」之動詞來具體規劃符應「學習活動」之流程，僅需敘明相關學習表現動詞之學習活動即可。

臺南市公立六甲區六甲國民小學 115 學年度第二學期六年級彈性學習大數據時代課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	魔數天地	實施年級 (班級組別)	六年級	教學節數	本學期共(19)節			
彈性學習課程 四類規範	1. ☒ 統整性探究課程 (☒ 主題 ☐ 專題 ☐ 議題)							
設計理念	結構:能發現生活中物件結構的規律性，且能在將之應用於生活中。							
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-C2 樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。							
課程目標	能探索生活中數學的應用，並體驗用肢體動作、藝術創作等形式表現美感、處理生活問題。							
配合融入之領域 或議題 有勾選的務必出現在 學習表現	☐ 國語文 ☐ 英語文 ☒ 英語文融入參考指引 ☐ 本土語 ☒ 數學 ☐ 社會 ☐ 自然科學 ☐ 藝術 ☒ 綜合活動 ☐ 健康與體育 ☐ 生活課程 ☐ 科技 ☒ 科技融入參考指引		☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 法治教育 ☐ 科技教育 ☐ 資訊教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 閱讀素養 ☐ 多元文化教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育					
表現任務 須說明引導基準：學 生要完成的細節說明	學會邏輯思考與應用，並完成小組任務(計畫)，成為生活小小實踐家。							
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)								
造型屋大賽 (7) 能理解角柱表面積計算方式 → 航海王尋寶記 (6) 能運用四則運算的計算方式， 並解決生活中的問題 → 國家森林遊樂區旅遊計畫書 (6) 能利用已學過之數學概念解 決問題								
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 請依據其「學習表現」之動詞 具體規畫設計相關學習活動之 內容與教學流程	學習評 量	自編自選 教材 或學習單

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

1-7 週	7	造型屋大賽	數 s-III-4 理解角柱（含正方體、長方體）與圓柱的體積與表面積的計算方式。 綜 2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。	S-6-4 柱體體積與表面積：含角柱和圓柱。利用簡單柱體，理解「柱體體積＝底面積×高」的公式。簡單複合形體體積。 綜 Bb-III-2 團隊運作的問題與解決	1. 能理解角柱表面積計算方式。 2. 能測量剪裁組裝立體模型 3. 能和小組共同完成任務	1. 各組討論出三角錐、四角柱、五角錐、五角柱房屋的結構。 2. 用吸管組成立體模型 3. 小組討論如何算出表面積(鋪面紙張大小) 4. 剪裁貼上包裝紙，並規定其中兩面須貼壁磚(長方形或正方形均可)，用公因數公倍數計算出壁磚貼紙的張數可能組合) 5. 計算不同形狀的堆疊的複合型體的體積。	發表評 量 學習單 評量 實作評 量	吸管立體 模型影片 學習單
8-13 週	6	航海王尋寶記	數 r-III-2 熟練數（含分數、小數）的四則混合計算。 綜 2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。	N-6-5 解題：整數、分數、小數的四則應用問題。二到三步驟的應用解題。含使用概數協助解題。 N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 R-6-4）。 綜 Bb-III-2 團隊運作的問題與解決	1. 能理解數的四則運算意義及計算方式，並解決生活中的問題 2. 能和組員合作解決問題	1. 小組設計闖關題目(四則運算、幾何、雞兔同籠、流速問題、數字成語、種樹問題、數列邏輯、單位換算...)布置關卡 2. 小組依任務單闖關 3. 每關通過時間作為點數多少依據(練習時間的加減) 4. 各依點數多寡，拿取寶物重量，需拿取最接近的包裝重量才能帶走寶物。 **每節課心得分享、學習單習寫(個人或小組)	發表評 量 學習單 評量 小組闖 關單	闖關題目 ppt 學習單

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

14-19 週	6	國家森林 遊樂區旅 遊計畫書	數 n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。 綜 1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。 綜 2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。	N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 R-6-4）。 綜 Bb-III-2 團隊運作的問題與解決 Ab-III-1 學習計畫的規劃與執行。	1. 能利用以學過之數學概念解決問題(交通、食宿、費用等) 2. 能和組員完成旅遊計畫書	1. 觀摩旅行社旅遊規劃 2. 小組上網查詢景點資訊(交通工具、公里數、車班、住宿、景點)-回家查資料 3. 行程安排、經費預算討論(交通、食宿、門票、出發時間...) 4. 進行計畫書寫(老師提供格式) 4. 繪製海報 5. 上台報告	發表評 量 學習單 評量 實作評 量	
---------	---	----------------------	--	--	--	--	-----------------------------------	--