

臺南市公立六甲區六甲國民小學 115 學年度第一學期 五 年級彈性學習 大數據時代 課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	潛能大開發	實施年級 (班級組別)	五年級	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	讓學生了解數學不只是解題而是一種思考方式，學數學是為了學習像數學家一樣思考。				
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 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。				
課程目標	引導孩子發現數學線索，用數學思考，並應用在生活上。				
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				
總結性 表現任務 須說明引導基準：學生要完成的細節說明	學生是否能透過遊戲習得數學概念並融會貫通，以此完成個人學習單與口頭報告，進而應用在生活中，同時觀察學生在小組活動中能否融入，並合作完成任務。				
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)					
因數課對課 (4) 能將因數應用在 日常生活中 ➡ 心想是乘 (5) 能將倍數應用在 日常生活中 ➡ 形形色色 (5) 能透過觀察找出 多邊形的應用 ➡ 分分合合 (4) 能將異分母分 數加減應用在 日常生活解題 ➡ 七拼八湊 (3) 能透過遊戲理 解三角形、四 邊形面積公式					

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

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
1-4 週	4	因數課對課	數 n-III-3 認識因數、倍數、 質數、最大公因 數、最小公倍數的 意義、計算與應用。 國 5-III-7 連結相關的知識和 經驗，提出自己的 觀點。 社 3c-III-1 聆聽他人意見，表 達自我觀點，並能 與他人討論。	因數與 公因數	1. 能透過遊戲 理解因數與公 因數的意義。 2. 能分享與討 論因數與最大 公因數的學習 結果及心得。 3. 能將因數應 用在日常生活 中。	◆認識 分組進行「因數課對課」、「因 數撿紅點」遊戲認識因數的 意義。 ◆計算與應用 運用所學技巧計算因數、最 大公因數練習題，並應用在 生活情境中。 ◆聆聽、表達與討論 和他人討論解題策略，並找 出最速解法，落實於解決日 常生活問題。 ◆分享 學生上台分享發現或執行的 回饋省思。	1. 學生操作： 能進行並體驗「因數 課對課」、「因數撿紅 點」遊戲。 2. 小組互動： 小組能合作討論並 分享表達。 3. 口頭報告： 能回答老師提問，並 提出學習方法和策 略。 4. 實作評量： 完成學習單任務。	1. 網路影片： 因數課對課、 因數撿紅點 2. 撲克牌、自 製數字卡 3. 「因數與公 因數」隨堂學 習單
5-9 週	5	心想是乘、 因數倍數大 亂鬥	數 n-III-3 認識因數、倍數、 質數、最大公因 數、最小公倍數的 意義、計算與應用。 國 5-III-7 連結相關的知識和 經驗，提出自己的 觀點。 社 3c-III-1	倍數與 公倍數	1. 能透過遊戲 活動理解倍數 的意義。 2. 能分享與討 論倍數與最小 公倍數的學習 結果及心得。 3. 能將倍數應 用在生活中。	◆認識 分組進行「心想是乘」遊戲 認識倍數數的意義。 分組進行「因數、倍數心臟 病」遊戲熟悉因數、倍數差 異。 ◆計算與應用 運用所學技巧計算倍數、最 小公倍數練習題，並應用在 生活情境中。	1. 學生操作： 能進行並體驗「心想 是乘」遊戲。 2. 小組互動： 小組能合作討論並 分享表達。 3. 口頭報告： 能回答老師提問，並 提出學習方法和策 略。	1. 網路影片： 心想是乘遊 戲 2. 撲克牌、自 製數字卡 3. 「倍數與公 倍數」隨堂學 習單 4. 網路文章： 「心臟病發

			聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。			進行「滅鼠先鋒」遊戲，與小組討論如何應用因數、倍數概念，找出遊戲的致勝關鍵。 ◆聆聽、表達與討論 和他人討論解題策略，並找出最佳解法。 ◆分享 學生上台分享發現或執行的回饋省思。	4. 實作評量： 能完成學習單任務。	作，上課也瘋狂！」 搶 23 遊戲 懂數學機會贏獲 4. 學生帶各式滅鼠先鋒遊戲板或利用紙筆代替。
10-14 週	5	形形色色	數 s-II-3 透過平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓形。 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。 數 s-III-5 以簡單推理，理解幾何形體的性質 國 5-III-7 連結相關的知識和經驗，提出自己的觀點。 社 3c-III-1	多邊形與扇形	1. 能透過觀察生活與大自然環境，找出多邊形的應用。 2. 能分享單元學習主題的發現與心得。 3. 能製作出六邊形翻翻驚喜卡與五邊形燈籠美術作品。	◆認識 透過觀察與記錄，完成「形形色色」學習單，認識大自然、生活中常見平面圖形。 ◆理解與應用 運用大自然、生活中常見平面圖形，理解幾何形體性質，並應用在生活情境中。 ◆聆聽、表達與討論 和他人討論解題策略，並找出最佳解法。 ◆分享 學生上台分享發現或執行的回饋省思。 ◆設計 運用色彩與視覺創意，設計「六邊形翻翻驚喜卡」。	1. 口頭報告： 能分享表達自己的心得和想法。 2. 實作評量： 完成學習單。 3. 實作評量： 能完成作品	1. 「形形色色」隨堂學習單。 2. 網路影片：「六邊形居然是最棒的多邊形？」 3. 美術材料紙 4. 「六邊形翻翻驚喜卡」模板素材單、「五邊形燈籠」模板素材單。

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

			聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。 藝 E-III-3 設計思考與實作					
15-18 週	4	分分合合	數 n-III-4 理解約分、擴分、通分的意義，並應用於異分母分數的加減。 國 5-III-7 連結相關的知識和經驗，提出自己的觀點。 社 3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。	分數的擴分、約分和通分與異分母的加減	1. 能將分數約分、擴分、通分 2. 能比較異分母分數的大小 3. 能理解並熟悉異分母分數的加減計算。 4. 能應用在日常生活解題。	◆理解 透過「分數奪寶戰」、「靜待分小 數字列車」遊戲，理解約分、擴分、通分的意義。 ◆計算與應用 運用所學技巧計算異分母分數的加減練習題，並應用在生活情境中。 ◆聆聽、表達與討論 和他人討論解題策略，並找出最佳解法。 ◆分享 學生上台分享發現或執行的回饋省思。	1. 學生操作：能進行並體驗「分數奪寶戰」、「靜待分小 數字列車」遊戲。 2. 小組互動：小組能合作討論並表達分享意見。 3. 口頭報告：能回答老師提問，並提出學習方法和策略。 4. 實作評量：能完成習學單任務。	1. 桌遊「分數奪寶戰」紙牌 2. 「分數奪寶戰」遊戲單 3. 「靜待分小 數字列車」遊戲卡 4. 「異分母分數的加減」隨堂學習單
19-22 週	3	七拼八湊	數 s-III-1 理解三角形、平行四邊形與梯形的面積計算。 數 s-III-5 以簡單推理，理解幾何形體的性質 國 5-III-7 連結相關的知識和經驗，提出自己的	三角形與四邊形的面積。	1. 能透過遊戲及學習活動理解三角形、四邊形面積的公式。 2. 將三角形、四邊形面積計算應用在日常生活。	◆認識 透過操作「七巧板」、「切蛋糕」，理解幾何形體的性質與面積計算原理。 ◆計算與應用 運用所學技巧計算三角形、平行四邊形與梯形的面積，並應用在生活情境中。 ◆聆聽、表達與討論 和他人討論解題策略，並找	1. 學生操作：能進行並體驗「七巧板圍成」遊戲。 2. 小組互動：小組能合作並討論分享意見。 3. 口頭報告：能回答老師提問，並提出學習方法和策略。	1. 七巧板遊戲板。 2. 網路資源：「七巧板」圍成各式圖形素材。 3. 「面積」隨堂學習單。 4. 「切蛋糕」遊戲中各種

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

			觀點。 社 3c-III-1 聆聽他人意見，表 達自我觀點，並能 與他人討論。			出最佳解法。 ◆分享 學生上台分享發現或執行的 回饋省思。	4. 實作評量： 能完成習學單任務。	圖形紙板。
--	--	--	---	--	--	--	-----------------------	-------

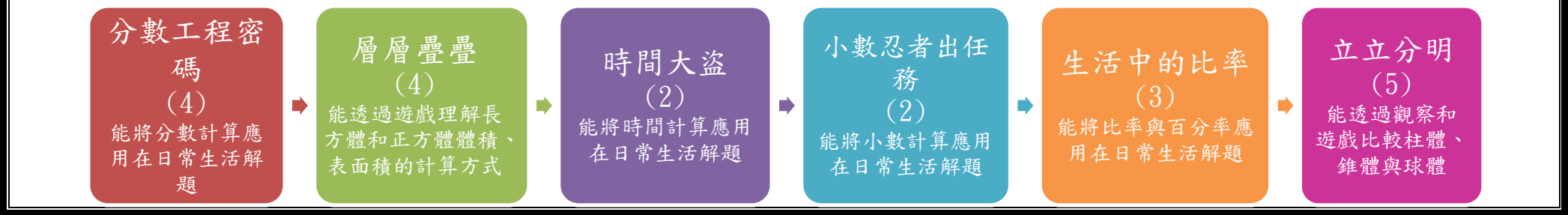
◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎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 五 年級彈性學習 大數據時代 課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	潛能大開發	實施年級 (班級組別)	五年級	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	讓學生了解數學不只是解題而是一種思考方式，學數學是為了學習像數學家一樣思考。				
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 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。				
課程目標	引導孩子發現，只憑直覺無法做好，得觀察數學線索，用數學思考，並應用在生活上。				
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
綜合性表現任務 須說明引導基準：學生要完成的細節說明	學生是否能透過遊戲習得數學概念並融會貫通，以此完成個人學習單與口頭報告，進而應用在生活中，同時觀察學生在小組活動中能否融入，並合作完成任務。				

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)



C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

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	自編自選教材 或學習單
1-4 週	4	分數工程密碼	數 n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。 國 5-III-7 連結相關的知識和經驗，提出自己的觀點。 社 3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。	分數的乘法和除法	1. 能透過遊戲及學習活動，理解分數的乘法與除法意義與計算方法。 2. 能分享分數的乘法和除法的學習結果及心得。 3. 能將分數計算應用在日常生活解題。	◆理解 透過完成「分數工程密碼」、「顛倒的世界」遊戲記錄單，理解分數乘法和除法的意義。 ◆計算與應用 運用所學技巧計算分數乘法和除法練習題，並應用在生活情境中。 ◆聆聽、表達與討論 和他人討論解題策略，並找出最佳解法。 ◆分享 學生上台分享發現或執行的回饋省思。	1. 學生操作：能進行並體驗「」遊戲。 2. 小組互動：小組能合作討論並分享表達。 3. 口頭報告：能回答老師提問，並提出學習方法和策略。 4. 實作評量：能完成學習單任務。	1. 網路資源:數學探險趣-分數乘法、分數除法 2. 撲克牌 3. 「分數工程密碼」 4. 「顛倒的世界」遊戲單 5. 「分數乘法與除法」隨堂學習單
5-8 週	4	層層疊疊	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 國 5-III-7 連結相關的知識和經驗，提出自己的觀點。 社 3c-III-1 聆聽他人意見，表	正方體與長方體的體積和表面積	1. 能透過遊戲及學習活動，理解長方體和正方體體積、表面積的計算方式。 2. 能分享長方體和正方體體積、表面積的學習結果及心得。	◆理解 透過完成「積木堆疊」、「勇敢面對面」記錄單，理解正方體與長方體體積與表面積的計算。 ◆計算與應用 運用所學技巧計算正方體與長方體體積與表面積練習題，並應用在生活情境中。 ◆聆聽、表達與討論 和他人討論解題策略，並找出最佳解法。	1. 學生操作：能進行並體驗「分數工程密碼」遊戲。 2. 小組互動：小組能合作討論並分享表達。 3. 口頭報告：能回答老師提問，並提出學習方法和策略。	1. 網路資源:積木堆疊遊戲 2. 古氏積木、骰子 3. 「積木堆疊」記錄單、「勇敢面對面」學習單 4. 「體積」、「表面積」隨堂學習單。

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

			達自我觀點，並能與他人討論。		3. 能應用在日常生活解題。	◆分享 學生上台分享發現或執行的回饋省思。	4. 實作評量： 能完成學習單任務。	
9-10 週	2	時間大盜	數 n-III-11 認識量的常用單位及其換算，並處理相關的應用問題。 國 5-III-7 連結相關的知識和經驗，提出自己的觀點。 社 3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。	時間的乘法和除法	1. 能透過遊戲及學習活動，理解時間的乘法和除法問題的解題方式。 2. 能分享時間的乘法和除法的學習結果及心得。 3. 能將時間計算應用在日常生活解題。	◆認識 透過操作「時間大盜」遊戲，認識時間單位間的換算。 ◆計算與應用 運用所學技巧計算時間的乘法和除法練習題，並應用在生活情境中。 ◆聆聽、表達與討論 和他人討論解題策略，並找出最佳解法。 ◆分享 學生上台分享發現或執行的回饋省思。	1. 學生操作： 能進行並體驗「時間大盜」遊戲。 2. 小組互動： 小組能合作討論並分享表達。 3. 口頭報告： 能回答老師提問，並提出學習方法和策略。 4. 實作評量： 能完成學習單任務。	1. 網路資源：時間大盜 2. 牙籤 3. 「時間的乘法和除法」隨堂學習單
11-12 週	2	小數忍者出任務	數 n-III-7 理解小數乘法和除法的意義，能做直式計算與應用。 國 5-III-7 連結相關的知識和經驗，提出自己的觀點。 社 3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能	小數的乘法和除法	1. 能透過遊戲及學習活動，理解小數的乘法和除法問題的解題方式。 2. 能分享小數的乘法和除法的學習結果及心得。 3. 能將小數計算應用在日常	◆理解 透過操作「小數忍者出任務」遊戲，理解小數乘法和除法的意義。 ◆直式計算與應用 運用直式計算處理小數乘法和除法的練習題，並應用在生活情境中。 ◆聆聽、表達與討論 和他人討論解題策略，並找出最佳解法。	1. 學生操作： 能進行並體驗「小數忍者出任務」遊戲。 2. 小組互動： 小組能合作討論並分享表達。 3. 口頭報告： 能回答老師提問，並提出學習方法和策略。	1. 網路文章：小數忍者出任務 2. 撲克牌(1~9)和 0 卡、小數點卡、任務卡。 3. 「小數忍者出任務」記錄單。 4. 「小數的乘法和除法」隨堂學習單

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

			與他人討論。		生活解題。	◆分享 學生上台分享發現或執行的回饋省思。	4. 實作評量： 能完成學習單任務。	
13-15 週	3	生活中的比率	數 n-III-9 理解比例關係的意義，能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。 國 5-III-7 連結相關的知識和經驗，提出自己的觀點。 社 3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。	比率與百分率	1. 能透過遊戲及學習活動，理解比率與百分率的解題方式。 2. 能分享比率與百分率的學習結果及心得 3. 能將比率與百分率應用在日常生活解題	◆理解 透過實際投籃活動，計算自己的得分率，進而理解比例關係的意義。 ◆計算與應用 利用 1:2 和 2:3 比例計算，找出 7 個音階自製吸管排笛。 運用運用所學技巧計算比率與百分率，並應用在生活情境中。 ◆聆聽、表達與討論 和他人討論解題策略，並找出最佳解法。 ◆分享 學生上台分享發現或執行的回饋省思。	1. 學生操作： 能進行並體驗「投籃比賽」遊戲。 2. 小組互動： 小組能合作討論並分享表達。 3. 口頭報告： 能回答老師提問，並提出學習方法和策略。 4. 實作評量： 能完成學習單任務。	1. 自製簡易籃球、籃框。 2. 吸管 3.「比率與百分率」隨堂學習單
16-20 週	5	立立分明	數 s-III-3 從操作活動，理解空間中面與面的關係與簡單立體形體的性質。 國 5-III-7 連結相關的知識和經驗，提出自己的觀點。 社 3c-III-1	柱體、錐體與球體	1. 能透過遊戲及學習活動理解柱體、錐體與球體。 2. 將柱體、錐體與球體應用在日常生活。	◆理解 透過觀察與記錄「立體圖形」學習單，理解理解空間中面與面的關係、簡單立體形體的性質。 ◆認識與設計 認識正多面體，並實際製作，以理解其面與形體的關係。 ◆應用 將所學知識應用在生活情境中。 ◆分享	1. 小組互動： 小組能合作討論並分享表達。 2. 口頭報告： 能回答老師提問，並提出學習方法和策略。 3. 實作評量： 能完成學習單任務。	1. 各種圖片、影片、實物。 2. 「立體圖形」紀錄單 3. 正二十面體素材單。 4. 「柱體、錐體與球體」隨堂學習單 5. 網路影片：

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

			聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。 藝 E-III-3 設計思考與實作			學生上台分享發現或執行的回饋省思。 ◆設計 分組合作設計製作正四面體風箏。	4. 實作評量： 能完成製作正四面體風箏。	巨大化/正四面體風箏 6. 吸管、毛線、玻璃紙/雪梨紙
--	--	--	---	--	--	---	--------------------------	--------------------------------

◎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。