**臺北市士林區士林國民小學112學年度\_6\_年級第\_1\_學期**

**魔數1領域課程計畫**

| 週次 | 主　　題 | 單元名稱 | 能力指標 | 核心素養/具體內涵 | 教學目標 | 教學重點 | 教學節數 | 評量方式 | 議題融入 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 一到十一 | **魔數士林** | 認識面積 | N-6-2最大公因數與最小公倍數：質因數分解法與短除法。兩數互質。運用到分數的約分與通分。  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。知道以下三個比相等：（1）圓心角：360；（2）扇形弧長：圓周長；（3）扇形面積：圓面積，但應用問題只處理用（1）求弧長或面積。  N-6-6  比與比值：異類量的比與同類量的比之比值的意義。理解相等的比中牽涉到的兩種倍數關係（比例思考的基礎）。解決比的應用問題。 | 具備問題理解、思辨分析、推理批判的系統思考與後設思考素養，並能行動與反思，以有效處理及解決生活、生命問題。  數-E-A2  具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 | 1. 能瞭解六年級上學期數學教材課程各單元內容 2. 能瞭解各題型解題方式並熟練計算方法 3. 能應用所學解決日常生活中之數學問題 | 1.配合運動會大隊接力比賽項目，先於黑板畫出學校大操場及跑道縮圖，指導學生至校園計算出跑道長度及圖形面積，包含扇形及長方形面積。  2.讓學生自行設計題目，包含各種圖形，如圓形、三角形及梯形等，畫圖於黑板上，讓全班分組一起計算解題並上臺說明。 | 共  11  節 | 上課時以畫圖方式指導相關問題  再讓學生到黑板計算  以學習測驗卷方式評量學生學習情形  以個別學生較不會之部分再進行個別教學 | 戶外教育  海洋教育  1-2-5了解家鄉或鄰近沿海或河岸景觀的特色。  交通安全教育  交5-4-3知悉交通建設與日常生活的關係 |
| 十二到二十一 | **魔數士林** | 一起打棒球 | N-6-2最大公因數與最小公倍數：質因數分解法與短除法。兩數互質。運用到分數的約分與通分。  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。知道以下三個比相等：（1）圓心角：360；（2）扇形弧長：圓周長；（3）扇形面積：圓面積，但應用問題只處理用（1）求弧長或面積。  N-6-6  比與比值：異類量的比與同類量的比之比值的意義。理解相等的比中牽涉到的兩種倍數關係（比例思考的基礎）。解決比的應用問題。 | 具備問題理解、思辨分析、推理批判的系統思考與後設思考素養，並能行動與反思，以有效處理及解決生活、生命問題。  數-E-A2  具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 | 1. 能瞭解六年級上學期數學教材課程各單元內容 2. 能瞭解各題型解題方式並熟練計算方法 3. 能應用所學解決日常生活中之數學問題 | 1.讓學生自行設計題目，包含各種扇形，畫圖於黑板上，讓全班分組一起計算解題並上臺說明。  2.結合六上數學課程扇形面積及速率的單元（介紹整個  3.扇形的棒球場，各個長度的距離及英呎、公尺換算，球速的英哩、公里的換算，把球打幾公尺遠才算是全壘打，用學校的場地來說明是從哪裡到哪裡） | 共  10  節 | 上課時以畫圖方式指導相關問題  再讓學生到黑板計算  以學習測驗卷方式評量學生學習情形  以個別學生較不會之部分再進行個別教學 | 戶外教育  海洋教育  1-2-5了解家鄉或鄰近沿海或河岸景觀的特色。  交通安全教育  交5-4-3知悉交通建設與日常生活的關係 |

**臺北市士林區士林國民小學112學年度\_6\_年級第\_2\_學期**

**魔數1領域課程計畫**

| 週次 | 主　　題 | 單元名稱 | 能力指標 | 核心素養/具體內涵 | 教學目標 | 教學重點 | 教學節數 | 評量方式 | 議題融入 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 一到九 | **魔數士林** | 體積和表面積 | 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。  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。  R-6-4解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題。(同**N-6-9**)。可包含（1）較複雜的模式（如座位排列模式）；（2）較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；（3）較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結R-6-2、R-6-3。 | 具備理解及使用語言、文字、數理、肢體及藝術等各種符號進行表達、溝通及互動，並能了解與同理他人，應用在日常生活及工作上。  數-E-B1  具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 | 1. 能瞭解六年級下學期數學教材課程各單元內容 2. 能熟系各形體體積和表面積計算方式 3. 能將教材中怎樣解題之各種方式運用於生活中 | 1.讓學生自行設計題目，包含各種圖形，如圓形、三角形及梯形等，畫圖於黑板上，讓全班分組一起計算解題並上臺說明。  2.結合六上數學課程扇形面積及速率的單元（介紹整個 | 共  11  節 | 上課時以畫圖方式指導相關問題  再讓學生到黑板計算  以學習測驗卷方式評量學生學習情形  以個別學生較不會之部分再進行個別教學 | 戶外教育  海洋教育  1-2-5了解家鄉或鄰近沿海或河岸景觀的特色。  交通安全教育  交5-4-3知悉交通建設與日常生活的關係 |
| 十到十八 | **魔數士林** | 怎樣解題 | 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。  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。  R-6-4解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題。(同**N-6-9**)。可包含（1）較複雜的模式（如座位排列模式）；（2）較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；（3）較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結R-6-2、R-6-3。 | 具備理解及使用語言、文字、數理、肢體及藝術等各種符號進行表達、溝通及互動，並能了解與同理他人，應用在日常生活及工作上。  數-E-B1  具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 | 1. 能瞭解六年級上學期數學教材課程各單元內容 2. 能瞭解各題型解題方式並熟練計算方法 3. 能應用所學解決日常生活中之數學問題 | 1.讓學生自行設計題目，包含各種圖形，如圓形、三角形及梯形等，畫圖於黑板上，讓全班分組一起計算解題並上臺說明。  2.扇形的棒球場，各個長度的距離及英呎、公尺換算，球速的英哩、公里的換算，把球打幾公尺遠才算是全壘打，用學校的場地來說明是從哪裡到哪裡） | 共  9  節 | 上課時以畫圖方式指導相關問題  再讓學生到黑板計算  以學習測驗卷方式評量學生學習情形  以個別學生較不會之部分再進行個別教學 | 戶外教育  海洋教育  1-2-5了解家鄉或鄰近沿海或河岸景觀的特色。  交通安全教育  交5-4-3知悉交通建設與日常生活的關係 |

備註：性別平等、人權、環境、海洋、品德、生命、法治、科技、資訊、能源、安全、防災、家庭教育、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、戶外教育、國際教育、原住民族教育