**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