**108學年度明湖國小校訂課程—數學生活 五 年級 第二學期 規畫表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 課程  (方案)名稱 | **數語生活** | | | 節數 | 20 | | 設計者 | | 温宜峯 王慶國 | |
| 總綱/領域  核心素養 | A1身心素質與自我精進A2系統思考與解決問題B1符號運用與溝通表達A3 規劃執行與創新應變 | | | | | | | | | |
| 課程  目標 | 1.能理解整數乘以分數、分數乘以分數的意義及計算方法，並理解「分數是整數相除」的意義。  2.學習計算長方體和正方體的體積，並知道體積公式的意義，學習體積的單位「立方公尺」及其與「立方公分」的換算，且能處理複合形體的體積。  3.能認識體積和容積的關係，並了解長方體（正方體）容積的求法，並由容積的概念和容量的概念連結，知道兩者其實是等價，可以互換使用的。體積是物體所占空間的大小因此液體也有體積，並藉由容積的經驗，求出不規則物體的體積。  4.能解決時間複名數的乘、除法問題。  5.能運用加減互逆解決含有未知數的單步驟（加或減）算式題，並能運用乘除互逆解決含有未知數的單步驟（乘或除）算式題。  6.認識長方體和正方體的展開圖，並能計算長方體和正方體的表面積，且能計算長方體和正方體組成的簡單複合形體的表面積。  7.能用直式處理整數乘以小數、小數乘以小數的計算，並能用直式處理整數除以整數，商是三位小數的計算，且能用直式處理除數為整數的計算，並解決生活中的問題（被除數小數點後的位數不超過3位）。  8.能認識重量單位「公噸」，並做公噸與公斤的換算與生活應用，並認識面積單位「公畝」、「公頃」、「平方公里」，並做面積單位的換算和計算。  9.能認識比率，知道比率是部分占全體的多寡與其表示法，並能理解百分率的意義及記法，能熟練百分率與分數或小數的換算、百分率的應用，如命中率、打擊率、漲率、跌率及錄取率等。能解決「全部量與百分率已知，推得部分量」的問題，且能認識「折」、「加成」的日常用法，並能做相關計算。  10.認識角柱、角錐、圓柱、圓錐，並認識球，並理解球半徑。 | | | | | | | | | |
| 學習  表現 |  | | | 學習  內容 |  | | | | | |
| 週次 | 單元名稱 | 單元目標  (素養導向目標) | 學習脈絡  (教師教學引導與學生學習活動描述) | | 學習表現 | 學習內容 | | 總結性表現任務 | | 學習評量 |
| 以一個素養導向教學為單位例如，1-2週 | 第1單元分數" | 數-E-A1 |  | | n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。 | 1-1帶分數的整數倍  1-2整數的分數倍  1-3分數的分數倍  1-4被乘數、乘數和積的關係  1-5分數除以整數 | | 建構題 | | 作業評量 口頭報告 紙筆測驗 習作評量 課堂問答 |
| 3-4週 | 第2單元長方體和正方體的體積" | 數-E-A2 |  | | 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。 | 2-1正方體和長方體的構成要素  2-2正方體和長方體的展開圖  2-3正方體和長方體的表面積  2-4體積的公式  2-5認識1立方公尺  2-6體積公式的應用 | | 建構題 | | 作業評量 口頭報告 紙筆測驗 習作評量 課堂問答 |
| 5-6週 | 第3單元容積" | 數-E-A2 |  | | n-III-12 理解容量、容積和體積之間的關係，並做應用。 | 3-1認識容積  3-2容積和容量的關係  3-3不規則物體的體積  3-4容量和容積的計算與生活應用 | | 建構題 | | 作業評量 口頭報告 紙筆測驗 習作評量 課堂問答 |
| 7-8 | 第4單元時間的計算" | 數-E-B1 |  | | 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。 | 4-1時間的乘法  4-2時間的除法  4-3時間的應用 | | 建構題 | | 作業評量 口頭報告 紙筆測驗 習作評量 課堂問答 |
| 9-10 | 第5單元符號代表數" | 數-E-B1 |  | | r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。 | 5-1用符號表示未知數  5-2解決含有未知數的加減算式  5-3解決含有未知數的乘除算式 | | 建構題 | | 作業評量 口頭報告 紙筆測驗 習作評量 課堂問答 |
| 11-12 | 第6單元表面積 | 數-E-A2 |  | | 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。 | 6-1認識長方體和正方體的展開圖  6-2計算長方體和正方體的表面積  6-3能計算長方體和正方體組成的簡單複合形體的表面積 | | 建構題 | | 作業評量 口頭報告 紙筆測驗 習作評量 課堂問答 |
| 13-14 | 第7單元小數" | 數-E-A1 |  | | n-III-7 理解小數乘法和除法的意義，能做直式計算與應用。 | 7-1用直式處理整數乘以小數的計算  7-2能用直式處理乘數是小數的計算。  7-3知道被除數、除數和商的關係。  7-4用直式處理整數除以整數，商是三位小數的計算  7-5用直式處理除數為整數的計算 | | 建構題 | | 作業評量 口頭報告 紙筆測驗 習作評量 課堂問答 |
| 15-16 | 第8單元生活中的大單位" | 數-E-B1 |  | | 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。 | 8-1認識公噸  8-2公噸和公斤的換算及應用  8-3認識公畝和公頃  8-4平方公尺、公畝和公頃的換算及應用  8-5認識平方公里  8-6平方公尺、公畝、公頃和平方公里的換算及應用 | | 波麗的筆友 | | 作業評量 口頭報告 紙筆測驗 習作評量 課堂問答 |
| 17-18 | 第9單元比率與百分率" | 數-E-A1 |  | | 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。 | 9-1認識比率  9-2認識百分率  9-3百分率的應用 | | 灰熊特報 | | 作業評量 口頭報告 紙筆測驗 習作評量 課堂問答 |
| 19-20 | 第10單元立體形體 | 數-E-A2 |  | | 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。 | 10-1柱體和錐體的分類與命名  10-2角柱的構成要素  10-3圓柱的構成要素  10-4角錐的構成要素  10-5圓錐的構成要素  10-6認識球體 | | 宇宙無敵鑑長 | | 作業評量 口頭報告 紙筆測驗 習作評量 課堂問答 |