**基隆市瑪陵國小113學年度觀課活動設計單**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **領域/科目** | **數學** | | **教學者** | | 楊淑惠 | | | | |
| **實施年級** | 五 年 甲 班 | | **節數** | 共 1 節， 40 分鐘 | | | **日期** | | 114.05.02 |
| **單元名稱** | **第九單元容積與容量\_9-4容量和容積的計算及應用** | | | | | | | | |
| **學習表現** | **n-III-12 理解容量、容積和體積之間的關係，並做應用。** | | | | | | | | |
| **教學目標** | **2-2 由容器外部的長、寬、高及容器的厚度，求出正方體、長方體容器的容積。3-6 運用容積和容量的關係，由已知容器的容積求出容器的容量。** | | | | | | | | |
| **觀課重點**   1. 能求出長方體或正方體容器的容積。 2. 能將立方公分與毫升進行單位換算。 | | | | | | | | | |
| **流程** | | **學習重點** | | | | **時間** | | **◎策略 ※評量** | |
| **引起動機或**  **舊經驗回朔** | | 瑪陵校慶園遊會，我們班要賣蘋果牛奶、鮮奶茶、巧克力牛乳與果汁牛乳，還有手工餅乾禮盒。為了裝飲料與餅乾，我們需要選擇適合的桶子與盒子。  1.飲料該準備多大的桶子才夠裝？  2.餅乾用什麼樣的盒子裝會比較剛好？  複習一下學過的概念： (1)容器內部所占空間的大小，也就是容器內部的體積，稱為容積。a.長方體容器的容積：長X寬X高。b.正方體容器的容積：邊長X邊長X邊長  (2)容器內可以容納最大液體的量，叫做容量，也就是容器的容積。a.1毫升=1立方公分=1c.c.。b.1公升=1000毫升=1000立方公分。 | | | | **5分** | | **口頭回答** | |
| **開展**  **概念學習** | | 佈題一：飲料桶子有兩種規格，其中有一個是有蓋正方體桶子，外面的邊長都是19公分，桶子的厚度為2公分，這個正方體桶子的容積是幾立方公分?容量是幾毫升?  19-2X2=15  容積：15X15X15=3375立方公分  A:(1)3375立方公分，(2) 3375毫升  佈題二：飲料桶子另一個無蓋長方體桶子，外面的長27公分、寬12 公分、高9公分，桶子的厚度為1公分，這個長方體桶子的容量是幾公升?  27-1X2=25(長)，12-1X2=10(寬)，  9-1=8(高)  容積:25X10X8=2000立方公分  2000立方公分=2公升  A:2公升  佈題三：根據前面所算出來的正方體桶子跟長方體桶子，哪一個桶子可以裝下3000毫升的飲料?這個桶子可以裝幾杯500毫升的飲料?  正方體桶容積：3375立方公分=3375毫升  長方體桶容積：2000立方公分=2000毫升  3375毫升>3000毫升  3375÷500=6…375  A:(1)正方體桶子，(2)6杯 | | | | 15分鐘 | | 小組討論  教師講解  具體操作 | |
| **挑戰**  **進階學習** | | 佈題四：請各組來挑選一個盒子，請用尺實際測量盒子的長、寬、高，計算出這個盒子，不包含蓋子的容積是幾立方公分?容量是幾毫升?  各組學生實際測量盒子的長、寬、高，算出盒子的容積與容量。 | | | | 15分鐘 | | 小組討論  具體操作  教師講解 | |
| **總結**  **學習重點** | | 1. 有蓋子跟無蓋子的容器，要注意扣掉容器的厚度。 2. 透過算出容積的大小，可以得知可以裝下多少的東西。 | | | | 5分鐘 | | 口頭回答 | |