

## 《长方体和正方体（四）》学习指南

### 学习目标：

1. 在现实的情境中能发现、提出与长方体表面积有关的实际问题，能运用长方体和正方体表面积的计算方法解决问题。
2. 在解决问题的过程中，能通过操作、观察、想象，发展空间想象力和推理能力。
3. 在学习过程中，感受并发现数学在生活中的作用，体会数学的价值。

### 学习任务单：

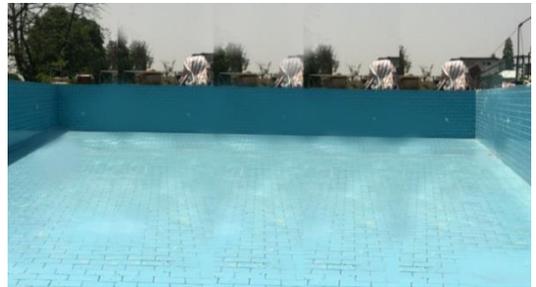
#### 【课前准备】

笔、学习指南

#### 【课上活动】

#### 活动一：解决问题

要新建一个游泳池。已知这个游泳池的长是 50 米，宽是 25 米，深是 2.5 米。



根据这些信息，你能提出哪些数学问题呢？

你能解决哪些问题呢？怎样解决呢？

## 活动二：解决问题

制作一个酸奶盒需要多少纸板？



我认为： \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

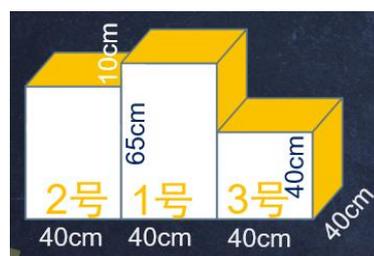
粉刷一个房间需要多少涂料？



我认为： \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## 活动三：解决问题

学校准备制作一个颁奖台，已知这个颁奖台是由3个长方体合并而成的。它的前后两面图上白色油漆，其他露出来的面涂橘黄色油漆。涂白色油漆和橘黄色油漆的面积各是多少平方厘米？



怎样解决“涂白色油漆的面积是多少平方厘米”这个问题？

怎样解决“涂橘黄色油漆的面积是多少平方厘米”这个问题？

### 【课后小结】

通过今天的学习，你有哪些收获或想提醒大家注意的？

### 【课后作业】

#### 1. 数学书第 25 页“练习六”第 5 题

一个长方体的饼干盒，长 10cm，宽 6cm，高 12cm。如果围着它贴一圈商标纸（上、下面不贴），这张商标纸的面积至少有多少平方厘米？

#### 2. 数学书第 26 页“练习六”第 9 题

一个正方体礼品盒，棱长是 1.2dm。如果包装这个礼品盒的用纸是其表面积的 1.5 倍，至少要用多少平方分米的包装纸？



#### 3. 数学书第 26 页“练习六”第 11 题

学校要粉刷新教室。已知教室的长是 8m，宽是 6m，高是 3m，门窗的面积是  $11.4\text{m}^2$ 。如果每平方米需要花 4 元涂料费，粉刷这个教室需要花费多少钱？

### 【参考答案】

#### 1. 数学书第 25 页“练习六”第 5 题

一个长方体的饼干盒，长 10cm，宽 6cm，高 12cm。如果围着它贴一圈商标纸（上、下面不贴），这张商标纸的面积至少有多少平方厘米？

$$\text{方法一：} (10 \times 12 + 12 \times 6) \times 2$$

$$= (120 + 72) \times 2$$

$$= 192 \times 2$$

$$= 384 \text{ (cm}^2\text{)}$$

$$\text{方法二：} (12 + 6) \times 2 \times 12$$

$$= 18 \times 2 \times 12$$

$$= 384 \text{ (cm}^2\text{)}$$

答：这张商标纸的面积至少有 384 平方厘米。

#### 2. 数学书第 26 页“练习六”第 9 题

一个正方体礼品盒，棱长是 1.2dm。如果包装这个礼品盒的用纸是其表面积的 1.5 倍，至少要用多少平方分米的包装纸？

$$\text{礼品盒表面积：} 1.2 \times 1.2 \times 6 = 8.64 \text{ (dm}^2\text{)}$$

$$\text{包装纸面积：} 8.64 \times 1.5 = 12.96 \text{ (dm}^2\text{)}$$

答：至少要用 12.96 平方分米的包装纸。

#### 3. 数学书第 26 页“练习六”第 11 题

学校要粉刷新教室。已知教室的长是 8m，宽是 6m，高是 3m，门窗的面积是 11.4m<sup>2</sup>。如果每平方米需要花 4 元涂料费，粉刷这个教室需要花费多少钱？

$$\text{粉刷部分的面积：} 8 \times 3 \times 2 + 6 \times 3 \times 2 + 6 \times 8 - 11.4$$

$$= 48 + 36 + 48 - 11.4$$

$$= 132 - 11.4$$

$$= 120.6 \text{ (m}^2\text{)}$$

$$\text{粉刷金额：} 120.6 \times 4 = 482.4 \text{ (元)}$$

答：粉刷这个教室需要花费 482.4 元。