

(苏教版) 六年级 上

第三课时

长方体和正方体的表面积

3



内容总览

01 学习目标

02 新知导入

03 探究新知

04 课堂练习

05 课堂总结

06 分层作业



核心素养目标

01

使学生理解并掌握长方体和正方体的表面积的含义和计算方法，能运用长方体和正方体的表面积的计算方法解决一些简单的实际问题。

02

在活动中进一步积累空间与图形的学习经验，发展空间观念和数学思考。

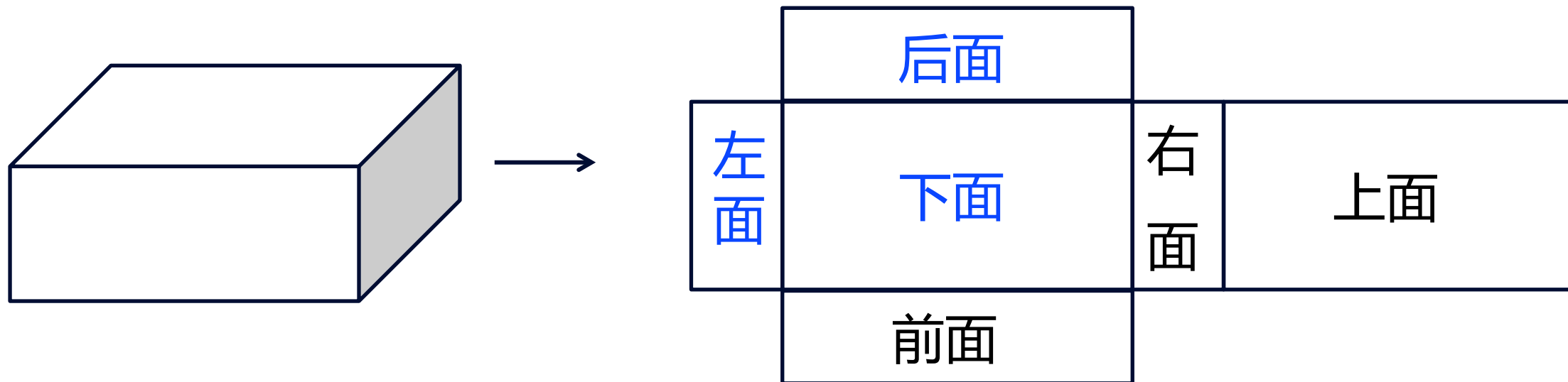
03

使学生进一步感受立体图形的学习价值，增强学习数学的兴趣。



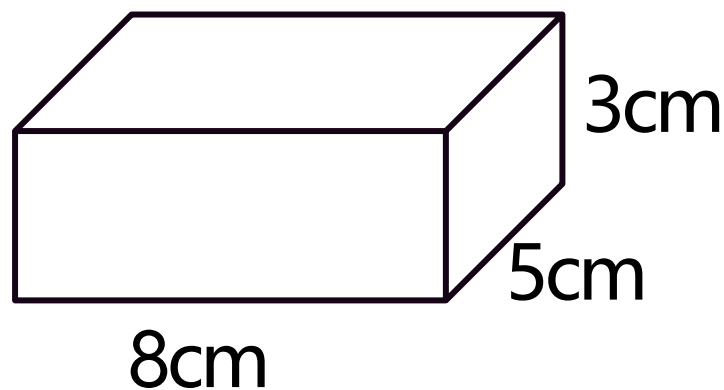
新知导入

1.请在这个展开图上标出长方体的下面、后面和左面。



新知导入

2. 一个长方体如下图。



① 它上、下每个面的长是 8cm，宽是 5cm，面积是 40cm^2 。

② 它前、后每个面的长是 24cm，宽是 3cm，面积是 48cm^2 。

③ 它左、右每个面的长是 5cm，宽是 3cm，面积是 15cm^2 。

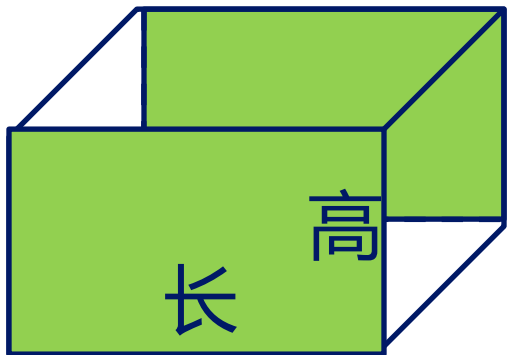
思考：

1.前、后面每个面的面积需要哪两个条件？怎样求前、后面每个面的面积？

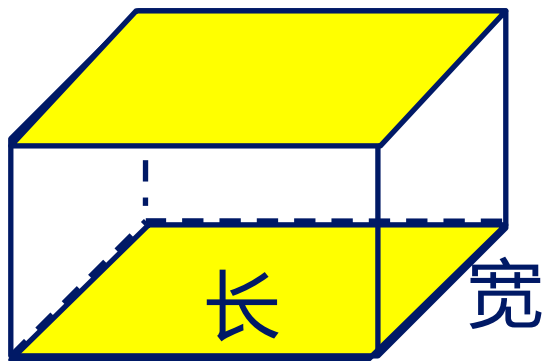
2.上、下面每个面呢？

3.左、右面每个面呢？

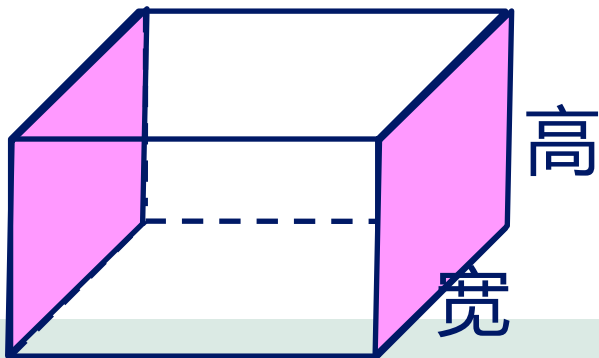
新知导入



前、后面每个面的面积=长×高



上、下面每个面的面积=长×宽



左、右面每个面的面积=宽×高



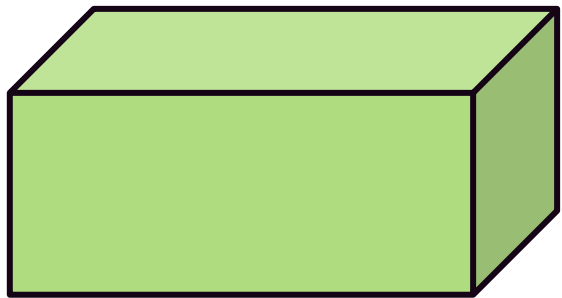
学习任务一



表面积的意义



探究新知



长方体或正方体的表面积

看到这个标题，你有什么疑惑？或者你想了解些什么？



“表面积”指的是什么？



表面积怎么计算？

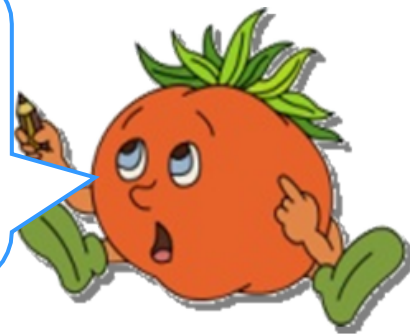


探究新知

思考：

什么是“表面积”？结合前面的知识说说你对“表面积”的理解。

表面积指的是所有面的面积之和。



探究新知



长方体6个面的总面积
叫做它的表面积。

长方体或正方体的表面积指的就是长方体或正方体6个面的总面积。



学习任务二

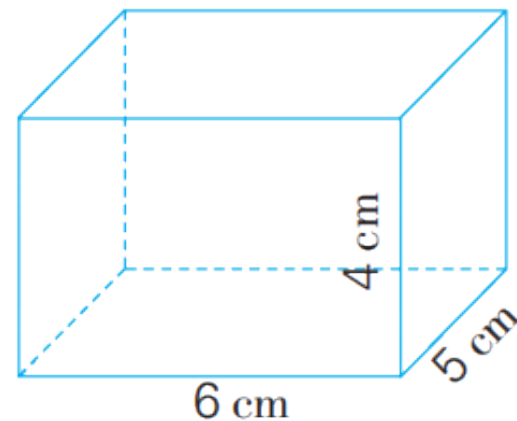


探究长方体的表面积的计算方法



探究新知

做一个长 6 厘米、宽 5 厘米、高 4 厘米的长方体纸盒，至少要用硬纸板多少平方厘米？



问题：至少要用硬纸板多少平方厘米？



实际是求长方体的表面积。

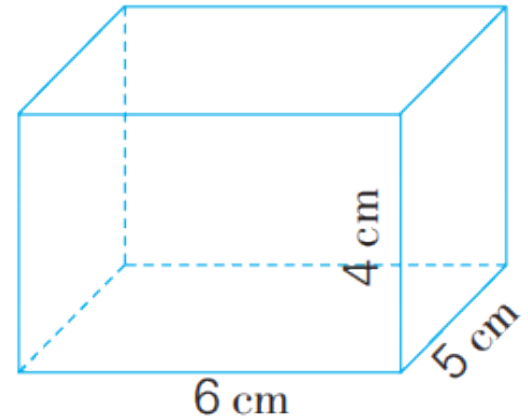


你准备怎样计算

？

探究新知

做一个长 6 厘米、宽 5 厘米、高 4 厘米的长方体纸盒，至少要用硬纸板多少平方厘米？

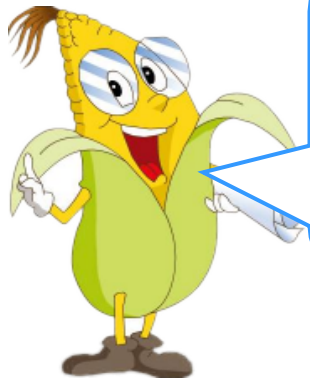
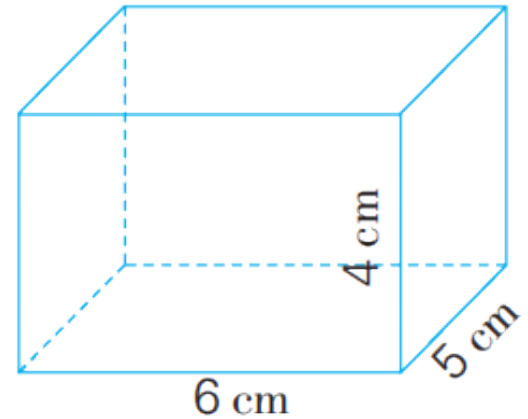


学习任务：

请你根据长方体的特征，借助课前准备的长方体模型，想想怎么计算？分组交流，尝试计算。

探究新知

做一个长 6 厘米、宽 5 厘米、高 4 厘米的长方体纸盒，至少要用硬纸板多少平方厘米？



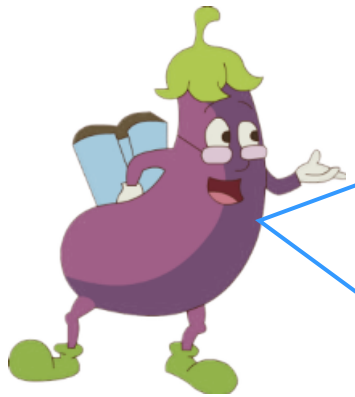
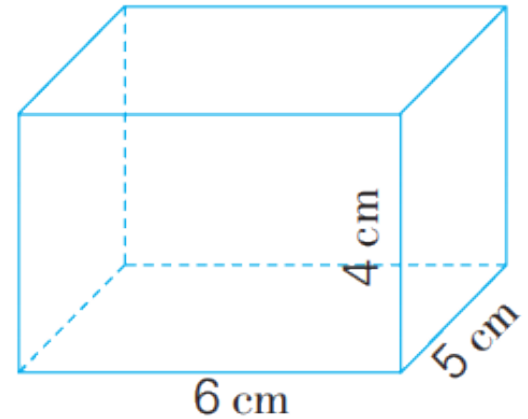
可以分别算出3组相对的面面积，再相加。

$$\begin{aligned} &6 \times 5 \times 2 + 6 \times 4 \times 2 + 5 \times 4 \times 2 \\ &= 60 + 48 + 40 \\ &= 148 \text{ (平方厘米)} \end{aligned}$$

答：至少要用硬纸板148平方厘米。

探究新知

做一个长 6 厘米、宽 5 厘米、高 4 厘米的长方体纸盒，至少要用硬纸板多少平方厘米？



可以分别算出每组相对的面中一个面的面积，相加后再乘2。

$$\begin{aligned} & (6 \times 5 + 6 \times 4 + 5 \times 4) \times 2 \\ &= (30 + 24 + 20) \times 2 \\ &= 74 \times 2 \\ &= 148 \text{ (平方厘米)} \end{aligned}$$

答：至少要用硬纸板148平方厘米。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/988040030051006117>