

说明: id:2147500464;FounderCES

说明: id:2147500480;FounderCES

有趣的折叠。(教材第78、79页)

说明: id:2147500496;FounderCES

1*.*在操作活动中认识一些立体图形的展开图,并能判断平面展开图能够折叠成什么样的立体图形。

2*.*建立立体图形中的面与展开图中的面的对应关系,培养空间想象力。

3*.*在展示交流与汇报活动中渗透数学中的转化、对应思想。

说明: id:2147500512;FounderCES

重点:在想象、操作等活动中,发展空间观念,激发学生学习数学的兴趣。

难点:立体图形与其展开图之间的对应。

说明: id:2147500528;FounderCES

多媒体课件、仓库模型、剪刀、房子。



说明: id:2147500544;FounderCES

说明: id:2147500560;FounderCES

师:在前面的展开与折叠中,我们初步了解了平面图形和立体图形之间的关系,原来它们之间是可以转化的。你想折出更多的立体图形吗?

生:很想。

师:(出示教材第78页的仓库模型)请同学们仔细观察,老师手中的模型是什么?

生:仓库模型。

师:非常正确。你们想不想也折出一个这样的图形?

生:想。

师:好,这节课我们就一起学习“有趣的折叠”。

【设计意图:由已学过的展开与折叠带领学生走进更有趣的课堂,由老师的仓库模型激发学生想要尝试的欲望,激发学生的学习兴趣】

说明: id:2147500576;FounderCES

1*.*折仓库模型。

师:请同学们把教材附页3中的图1沿着外侧的线剪下来。

学生独立操作,教师巡视指导。

师:现在我们一起把它折成封闭的图形。

学生独立操作,教师巡视指导。

师:请同学们展示一下你们的成果吧!

生:折叠后的图形是一座小房子。

师:这是一座仓库的模型,它的各边的实际长度是图中相应长度的100倍,怎样计算出这座仓库的占地面积是多少?

生:关键是要确定小仓库地面的长和宽是多少。

师:对。先测量出这个仓库模型的长和宽分别是多少,然后计算出实际的长和宽,就可以计算出仓库的占地面积。请同学们自己完成吧!

学生独立完成,教师巡视指导。

师:谁来说说计算结果?

生:仓库的底面是长方形,展开图中底面长8cm、宽3cm,长和宽都扩大到原来的100倍,变为8m和3m,所以这个仓库的实际占地面积为8×3=24(m2)。

师:这位同学回答得非常好,希望大家向这位同学学习。

【设计意图:学生经历折叠的过程,熟练地进行操作,深刻体会平面展开图形与立体图形之间的对应关系】

2*.*课件出示教材第78页第3题。

师:请观察这座房子的立体图形和平面展开图形,你能解决什么问题?

生:我可以在平面展开图形中找出立体图形上事物的位置。

师:好。请你们打开教材第78页,在平面展开图上把窗户、烟囱和小鸟的大致位置标出来。

学生独立完成,教师巡视指导,全班交流。

【设计意图:在学生操作过程中熟练掌握立体图形与平面展开图的对应关系】

3*.*课件出示教材第79页第1题。

师:请看下面的两个包装盒的平面展开图,你能判断这两个包装盒的形状分别是哪两个图形吗?

生1:从图中可以看出,图*①*是长方体的展开图,图*②*是正方体的展开图。

生2:而且这个长方体的展开图的上下两个面是正方形。

师:你们观察得很仔细,请打开教材第79页自己连一连吧。

学生独立完成,教师巡视指导,全班交流。

4*.* 课件出示教材第79页第2题。

师:请观察下面两个展开图折叠后围成的图形分别是下面哪一个立体图形。

生:把展开图和立体图形结合起来分析就容易判断了。

师:具体说一说它们的特点吧。

生:图*①*由3个长方形面和2个三角形面构成,应该是第2个立体图形的平面展开图;图*②*由1个正方形和4个三角形构成,应该是第4个立体图形的平面展开图。

师:说得好。请你们打开教材第79页自己连一连。

学生独立完成,教师巡视指导。

5*.* 课件出示教材第79页第3题。

师:请观察这些图形,哪个能折叠成正方体?

生:第1个和第2个可以折叠成正方体,第3个不能折叠成正方体。

师:你们的判断准确吗?请打开教材附页3,把图2剪下来折一折,并把折叠成的正方体相对的面标出来。

学生独立操作,教师巡视指导,全班交流。

【设计意图:准确判断出一个平面展开图能够折叠成什么样的立体图形,培养学生的空间想象力】

说明: id:2147500592;FounderCES

师:我们大家通过动手操作,交流想法,获得了关于平面展开图和立体图形的关系,大家来总结一下吧。

生1:先分析立体图形的组成,分别是由几个什么样的平面图形构成,就可以想象出它的平面展开图了。

生2:立体图形和平面展开图的共同特点是它们的组成是相同的。

……

说明: id:2147500608;FounderCES

有趣的折叠

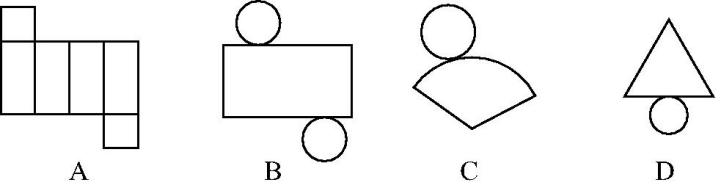
立体图形和平面展开图的共同特点:它们的组成是相同的。

说明: id:2147500647;FounderCES

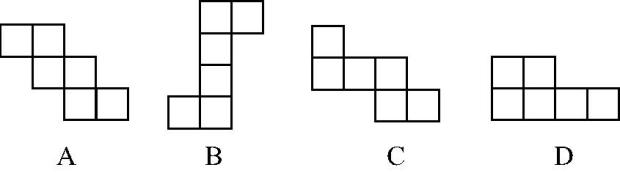
A 类

1*.*选择。(把正确答案的序号填在括号里)

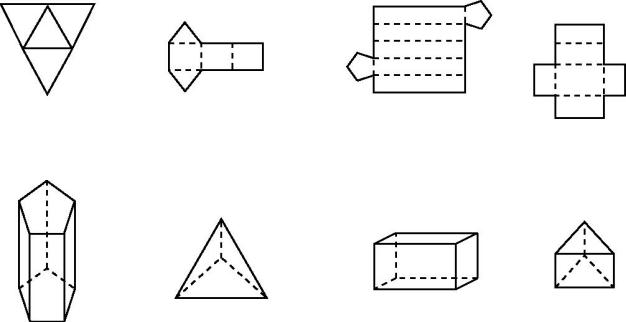
(1)在下面各平面图形中,是圆锥的表面展开图的是()。



(2)下面图形不能折叠成正方体的是()。



2*.*把平面展开图与对应的立体图形连起来。



(考查知识点:正确判断立体图形和它的平面展开图)

B 类

3*.* 如图所示的立方体,你能画出它的平面展开图吗?



(考查知识点:尝试画出立体图形的平面展开图)



A 类:

1*.* (1)C(2)D2*.*略

B 类:

3*.* 