

《长方体正方体的平面展开图》优秀教学设计（通用9篇）

《长方体正方体的平面展开图》优秀教学设计（通用9篇）

作为一名教职工，往往需要进行教学设计编写工作，教学设计一般包括教学目标、教学重难点、教学方法、教学步骤与时间分配等环节。教学设计要怎么写呢？下面是小编整理的《长方体正方体的平面展开图》优秀教学设计，仅供参考，欢迎大家阅读。

《长方体正方体的平面展开图》优秀教学设计 篇1

教学目标：

1、通过动手操作，知道长方体、正方体的不同的展开图，加深对正方体、长方体特点的认识。

2、经历展开与折叠的活动过程，在想象、操作等活动中，初步感知平面图形与立体图形的关系，发展空间观念。

3、激发学习数学的兴趣，渗透一种转化的思想，及研究方法的学习，体会学科的价值。

教学过程：

一、创设情境，引入课题

1、（出示漂亮的大礼品盒，引发学生研究兴趣）想做漂亮的礼品盒么？打算怎样研究？

2、提出研究的方法并揭示课题：展开与折叠

二、自主探究活动之一

1、引发猜想，唤起思考：长方体、正方体展开后会得到什么形状的图形？

2、学生动手操作，初步探究；

（1）初步感知长方体、正方体的展开图。

教师提出“展开”的要求：

①沿棱剪开，不能剪散

②边剪边想，相对的面跑到哪里去了？

③把相对的面用相同的符号标出来。

教师巡堂，并与学生一起“展开”长方体和正方体。

(2) 初步感知“展开”与“折叠”的关系。

四人小组交流，教师相机（展开活动）提问：“为什么把展开的图形又折叠回去呢？”

(3) 请学生把长方体、正方体各种不同的形状的展开图展示在黑板上。

3、揭示概念，探究特征：

(1) 揭示展开图的概念：

象这样由立体图形展开后得到的平面图形就叫做长方体（正方体）的展开图。

(2) 探究长方体、正方体展开的特征：

观察黑板上的长方体和正方体的展开图，有什么特点？

引导学生感悟：

①长方体、正方体展开图各小图形的特点

②长方体、正方体展开图的不唯一的特点

三、自主探究活动之二

1、（出示做一做 1）下面哪些图形沿虚线对折后能围成正方体？

(1) 学生独立思考，进行判断。

能围成正方体的在课本上打√，不能围成正方体的打×。

(2) 反馈、辨析。

①把你认为不能围成正方体的找出来。说说自己的想法！（鼓励学生想象折叠的过程）

②找出能围成正方体的图形。

教师提出要求：能确定哪个图形能围成正方体的请想象一下它是怎样围成的；如果无法确认能否围成正方体的请拿出老师为大家提供的学具折一折，再想象一下。

2、出示做一做 2：下面哪些图形沿虚线折叠后能围成长方体？

(1) 学生独立思考判断。

(2) 小组交流。

(3) 反馈、辨析。

①哪些图形沿虚线折叠后能围成长方体？在脑子里想象你是怎样

围的。

②引发争论：4号图形能围成长方体吗？

全班动手折叠验证，说明理由。

③哪些图形不能围成长方体？说明理由。

提升思维，深层探究

由上例引发的思考：（出示3号图形）

怎样变一变使3号图形能围成长方体？

相机点拨：摆放的规律

2、出示下图：

怎样移动两个小正方形可得到正方体的展开图？

（设计意图：由上例不能围成长方体的图形引发的探究活动，变不能围为能围、变静为动、变特殊为一般，有效激活学生的思维。更进一步发展学生的空间观念。）

四、课后延伸，拓展探究

简单的展开与折叠让我们进一步认识了长方体和正方体，其实这样的方法还可以研究其它的立体图形。相信同学们随着课后的不断研究一定会有了不起的发现。

《长方体正方体的平面展开图》优秀教学设计 篇2

活动准备：

1、长方体、正方体的礼盒若干。

2、正方体、长方体平面图。

3、作业纸若干。

长方体和正方体教案活动过程：

一、引起兴趣。

以新年快要到了，老师给小朋友带来了许多的礼物，激发幼儿的兴趣。

二、幼儿辨别长方体、正方体。

1、教师根据礼盒讲解长方体、正方体的特征。

2、请幼儿重申长方体、正方体的特征，进行巩固。

三、让幼儿学会数。

- 1、出示摆好的长方体和长方体礼盒。
- 2、教师和幼儿共同数一数有几个。
- 3、重新摆好再让幼儿数(连续进行几次)。

四、让幼儿自己摆一摆，数一数。

五、出示平面图数一数。

1、教师幼儿共同数一数。

2、幼儿自己数一数。

六、学会记录。

1、让幼儿把自己所数的个数记录到作业纸上。

2、教师点评，共同数一数。

长方体和正方体教案活动目标效果：

1、根据长方体和正方体的特征，会辨别长方体和正方体。

2、学会抽象的数和记录长方体和正方体个数。

《长方体正方体的平面展开图》优秀教学设计 篇3

教学目标：

1. 理解并掌握长方体和正方体体积的计算方法；
2. 能运用长、正方体的体积计算解决一些简单的实际问题；
3. 培养学生归纳推理，抽象概括的能力。

教学重点：

长方体和正方体体积的计算方法。

教学难点：

长方体和正方体体积公式的推导。

教学用具：

教具：1 立方厘米的立方体 24 块，1 立方分米的立方体 1 块。

学具：1 立方厘米的立方体 20 块。

教学过程：

一、复习准备

1. 提问：什么是体积？

2. 请每位同学拿出 4 个 1 立方厘米的立方体，把它们拼在一起，摆成一排。

教师提问：拼成了一个什么形体？（长方体）这个长方体的体积是多少？（4 立方厘米）你是怎样知道的？（因为这个长方体由 4 个 1 厘米 3 的正方体拼成）如果再拼上一个 1 立方厘米的正方体呢？（5 立方厘米）

谈话引入：要计量一个物体的体积，就要看这个物体含有多少个体积单位。今天我们来学习怎样计算长方体和正方体的体积。

板书课题：长方体和正方体的体积

二、学习新课

（一）长方体的体积【演示动画长方体体积 1】

1. 拼摆长方体：

请同学们四人为一组，用 12 个小正方体来拼摆长方体，并分别记下摆出的长方体的长、宽、高。

2. 学生汇报，教师板书：

教师提问：这些长方体有什么共同点？（体积相等）不同点？（数据不同）为什么形状不同而体积相等呢？（因为它们都含有同样多的体积单位 12 个 1 立方厘米）教师引导：请观察自己摆出的长方体长、宽、高的数，除了表示出长方体的长、宽、高的长度外，还表示什么？

师生共同归纳：表示长的数，如 4，除了表示 4 厘米长外，还表示出一排摆了 4 个 1 立方厘米的正方体。同样的道理，表示宽的数还表示摆了几排，表示高的数还表示有几层。

3. 【演示动画 长方体体积 2】

第一组：请同学们摆出一个长 4 厘米，宽 3 厘米，高 2 厘米的长方体，说出它的体积。一排摆出 4 个 1 立方厘米的正方体一共摆了 3 排摆两层

第二组：同上要求摆出长 3 厘米，宽 3 厘米，高 2 厘米的长方体。一排摆出 3 个 1 立方厘米的正方体一共摆了 3 排摆 2 层

第三组：想象一个长 5 厘米，宽 4 厘米，高 3 厘米的长方体，说出体积。一排摆出 5 个 1 立方厘米的正方体一共摆了 4 排摆 2 层

思考：请观察这些从实际操作中得出的数据，结合拼摆成的图形，

看一看这些数据与长方体的体积有没有关系？是什么关系？（长方体的体积正好等于它的长、宽、高的乘积）

教师板书：长方体的体积=长宽高

教师：用 V 表示体积， a 表示长， b 表示宽， h 表示高，公式可以写成：

板书： $V=abh$ 出示投影图：

4. 自学例 1。

一个长方体，长 7 厘米，宽 4 厘米，高 3 厘米，它的体积是多少？

$7 \times 4 \times 3 = 84$ （立方厘米）

答：它的体积是 84 立方厘米。

（二）正方体体积。

1. 【演示课件正方体体积】 教师提问：此时的长，宽，高各是多少？变成了什么图形？这个正方体的体积可以求出来吗？

2. 练习 棱长为 2 分米，它的体积是多少平方分米？ $2 \times 2 \times 2 = 8$ （立方分米） 棱长为 4 厘米，它的体积是多少平方厘米？ $4 \times 4 \times 4 = 64$ （立方厘米）

3. 归纳正方体体积公式。

教师板书：正方体体积=棱长棱长棱长。

用 V 表体积， a 表示棱长 $V=aaa$ 或者 $V=a^3$

4. 独立解答例 2。

光明纸盒厂生产一种正方体纸板箱，棱长是 5 分米，体积是多少立方分米？（分米³）

答：体积是 125 立方分米。

（三）讨论长方体和正方体的体积计算方法是否相同。

学生归纳：因为正方体是特殊的长方体。在正方体中长，宽，高都相等，所以公式中 b ， h 都变为 a 。变换后，虽然长方体和正方体体积公式写出来不相同，但计算方法的实质是一样的，都是长宽高。

三、巩固反馈

判断正误并说明理由。

一个长方体，长 5 分米，宽 4 分米，高 3 厘米，它的体积是 60 分

米。（ ）

四、课堂总结

今天这节课我们学习了新知识？谁来说一说？

《长方体正方体的平面展开图》优秀教学设计 篇 4

活动目标

- 1.认识正方体和长方体，了解其基本特征。
- 2.比较正方体和正方形、长方体和长方形之间的异同，初步了解立体图形和平面图形之间的关系。

活动准备

ppt 《图形找朋友》、正方体、长方体、九宫格操作板

活动过程

- 1.创设情境，引导幼儿探索由形到体的变化过程。

正方形和它的朋友们被大风吹散了，需要它们团结起来。请你帮助图形朋友，让它们手拉手，肩并肩，紧紧靠在一起，试试会变成什么？

小结：6个正方形可以变成一个正方体，正方体有6个面。

- 2.引导幼儿通过比较、探索，得出正方体6个面一样大的特征。

提问：你觉得正方体的6个面一样大吗？你是怎么比较的？

小结：正方体的6个面一样大。正方体是由6个大小相同的正方形组成的。

- 3.创设情境，引导幼儿探索长方体的组成

(1)正方体的朋友，需要找到6个密码才能出现。请你记住九宫格里闪动的图形和它的位置，找出密码。

(2)提问：密码是什么？一共有几个图形？几个长方形？几个正方形？请你们拼出新朋友。

- (3)认识新朋友——长方体。

提问：长方体的身体里藏着哪些图形？

小结：有4个面是长方形，2个面是正方形的形体是长方体。

- (4)认识6个面都是长方形的长方体。

有一个朋友也要和大家见面。你们认识它吗？它的身体里藏着什么

图形?也请它们排排队。数数有几个?它们一样大吗?

小结:6个面都是长方形的形体也是长方体。

4.游戏《送朋友回家》,巩固认识正方体和正方形、长方体和长方形之间的异同。

正方体和正方形、长方体和长方形朋友找不到家了,请按照地图上的位置帮它们找到家。(教师用语言引导幼儿将各种形、体摆放在幼儿操作板上)

5.活动延伸

今天我们认识了正方体和长方体,生活中有许多东西是正方体和长方体,我们一起去找找吧。

《长方体正方体的平面展开图》优秀教学设计 篇5

活动目标:

- 1、通过活动,能正确地认识正方体与长方体的名称及特征。
- 2、能在活动中培养自己的观察力以及初步的空间想象力。
- 3、使在探索活动中提高对认识立体图体的兴趣。
- 4、有兴趣参加数学活动。
- 5、能与同伴合作,并尝试记录结果。

活动准备:

正方体、长方体制作材料纸若干张,正方体、长方体积木若干块。

活动过程:

1、集体活动。

观察两张制作材料,讲述异同。“小朋友看老师带来了两张纸,请你仔细观察它们有什么相同的地方和不同的地方?(相同点:都有6个图形组成。不同点:一张纸上都是一样大的正方形组成。还有一张纸上有正方形和长方形组成。)

2、幼儿操作活动。

“今天老师就要请小朋友用这两张纸来变魔术,怎么做呢?”

(1)介绍制作形体的方法。

出示示意图,教师简单讲述制作方法。

(2)制作后讲述异同,介绍形体名称。(正方体、长方体。)

“你们做的两件东西像什么?”(积木、盒子)“它们一样吗?”

(不一样) “怎么不一样?” (有的上面都是正方形, 有的上面有正方形还有长方形。

老师手指正方体的一面, 这就叫面。我们一起数数它有几个面。(6个) “这6个面都是怎样的?” (同样大小的正方形。) 由6个大小相同的正方形围成的形体它的名字就叫正方体。“请你把你做的正方体找出来, 说说它是什么样的?” 现在请你们拿出你制作的另一个形体, 数数上面有几个面? 每个面一样吗? (不一样。) 怎么不一样? (6个面里有正方形和长方形。) 它也有名字, 叫长方体。

归纳小结: 正方体的6个面是一样大小的正方形。长方体的6个面, 有的都是长方形(面对面的同样大); 有的4个面是长方形(面对面的同样大), 2个面是正方形。

3、按特征标记将正方体与长方体分类。

出示贴有正方体与长方体标记的两个篮子。“这里有两个篮子, 篮子上分别贴有什么样的标记?” (正方体、长方体。) 请你们把桌子上的各种形体送进带有特征标记的篮子, 并说说你送的是什么形体。

4、搭积木游戏

教学反思

本节课我通过比较法、观察法、对比法, 让幼儿能直观看到形与体的区别和本质联系, 从而了解平面和立体的不同, 感知各自的特点, 从而解决活动的重难点使活动有效开展。

《长方体正方体的平面展开图》优秀教学设计 篇6

教学内容: 九年义务教育六年制小学教学第三册第23页。

教学目的:

- 1.使学生直观地认识长方体和正方体;
- 2.能够辨认和区别长方体和正方体;
- 3.培养学生初步的空间观念。

教学重点: 直观地认识长方体、正方体。

教学难点: 长方体和正方体的辨认和区别。

教具准备:

- 1.长方体、正方体模型。

例 1、做一做、长方体、正方体各种位置平面图幻灯片，幻灯机，录音机。

3.长方形、正方形拼组成的机器人及长方体、正方体拼组成的机器人。

学具准备：每个学生准备一个长方体和正方体。

教学过程：

一、复习

出示长方形、正方形组成的机器人于黑板。

师：小朋友们，这是什么？（机器人）这个机器人，可有学问了，不信呀，跟着教师来看看。大家看机器人的手、脚和脖子，它们都是什么形状的？（长方形）谁能说说长方形有哪些特点？

师：再看看机器人装满学问的肚子和脑袋又是什么形状的？（正方形）谁也来说说正方形有什么特点？

[评析：通过复习长方形和正方形的特征，为长方体和正方体的认识作铺垫。]

二、新课教学

1.初步认识长方体。

①师：这个机器人不仅很有学问，还很神奇。你们看，老师把它的手和脚拼成一个什么样的图形。

（按上下、前后、左右的顺序依次将机器人的手和脚拼成一个长方体。）

师：大家想想看，在我们的生活中，有哪些东西的形状也是这样的？

指名列举。

师：对了，像书、盒子、砖头以及老师手中的模型这样的形状，我们就把它叫做长方体。

出示例 1 上半部分幻灯，并板书：长方体。

②师：（触摸桌面）大家看这是课桌的一面，我们的长方体也有这样的面。请大家拿起桌面上的长方体，跟老师摸一摸。

带领学生摸长方体的上面。

除了上面，长方体还有哪些面？谁能按一定的顺序说说，让大家更容易记住。

指名回答，板书：上下、前后、左右

师：一共是几个面？板书：6个面。

师：原来长方体有上下、前后、左右一共6个面。

指名摸、数长方体的6个面。

让学生观察长方体每个面的形状。板书：长方形

师（演示）：这是上面，和它相对的应该是一一（下面），前面相对的是一一（后面），左面相对的是一一（右面）。我们就把上面和下面，前面和后面，左面和右面，叫做相对的面。

板书：相对的面

师：相对的面大小怎样呢？

依次取下上面和下面，前面和后面，左面和右面进行重叠比较，得出结论：相对的面一样大。（板书：一样大）

③出示一个两个相对的面是正方形的长方体。按顺序数出6个面。让学生观察它的每一个面，与第一个长方体进行比较，说说有什么不同。

师：像这样有两个相对的面是正方形，剩下的四个面是长方形的图形也是长方体。

板书：有的两个相对的面是正方形。

④小结：今天机器人带我们认识了长方体，我们知道了长方体有6个面，而且相对的面一样大。不过，有的长方体6个面都是长方形，有的长方体有两个相对的面是正方形，剩下的四个面是长方形。

2.初步认识正方体。

①出示正方体。

师：机器人还要介绍一个新朋友给大家认识，它就是正方体。

板书：正方体

请同桌互相讨论：正方体有几个面，每个面是什么形状的。

取下黑板上机器人。指名回答，板书：6个面 正方体

6 个面。

②取下 6 个面，重叠演示 6 个面的大小一样，板书：一样大

③小结：正方体有 6 个面，6 个面都是正方形的，而且它们一样大。

④让学生列举出形状是正方体的物体。

出示例 1 下半部分幻灯。

3. 认识长方体、正方体的平面图。

师：刚才我们认识的长方体和正方体都是具体的东西。如果把它们画在黑板上、本子上，应该是什么样的呢？请在家打开书第 23 页看例 1。

让学生通过幻灯再认识长方体、正方体其它位置的平面图。

4. 总结：这节课，机器人带我们认识了长方体和正方体。（板书课题：长方体、正方体的认识）怎样来区别这两种图形呢？我们先要看看它是否有 6 个面，如果 6 个面都是长方形，或者有两个相对的面是正方形，其余 4 个是长方形，那么它就是长方体。如果 6 个面全部都是正方形，它就是正方体。

[评析：直观形象初步地认识长方体和正方体特征，培养学生初步空间观念。]

三、辨认拼组游戏

①教师出示一个图形，如果它是长方体，学生就举起桌上的长方体；如果是正方体，就举起正方体。

②教师把辨认的长方体和正方体拼成一个机器人。

师：黑板上的机器人哪去了？原来它看见小朋友学习得那么愉快，就穿上用长方体和正方体做成的衣服，跑到我们的课堂里和大家一起学习了。机器人说，只要大家肯动脑筋、多观察，就一定能学到更多的新知识。

[评析：通过游戏，让学生能够辨认和区别长方体、正方体，培养学生多，思考、多观察的能力。]

四、巩固练习

1. 第 23 页做一做，集体订正。

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/636000232143010230>