

(完整版)北师大版五年级数学下册《展开与折叠》教案设计

作者：有故事的人 来源：范文网 www.wtabcd.cn/fanwen/

本文原地址：<https://www.wtabcd.cn/zhishi/a/170434984346059.html>

范文网，为你加油喝彩！

2024年1月4日发(作者：青春向上)



(完整版) 北师大版五年级数学下册《展开与折叠》教案设计

北师大版五年级数学下册《展开与折叠》教案设计

一、教材分析

“展开与折叠”这一教学内容是北师大版五年级下册第二单元长方体中非常重要的一部分。这一内容是学生对长方

体、正方体特征认识的延伸，同时也是为后继教学表面积知识做好铺垫。教材从正方体的展开引入，为学生创造了想象和操作的空间，同时引起学生思考和质疑：怎样展开？有多少种展开的结果？在学生经历解决问题的过程后，教材编写了“做一做”和“练一练”两个内容。这两个内容通过动手操作、想象等活动，让学生体验体、体与面的相互转化的过程，感受数学知识的魅力，培养其空间观念以及动手操作能力。

二、学生分析

五年级的学生已经具备了初步的动手操作能力，而且有着强烈的探索求知欲望，在解决问题方面热情极高，但是缺少有序思考和有效解决问题的策略。为此教师在教学中，应加强策略指导，让学生在有限的时间里，获取最有效的感悟。在知识的储备方面，学生已经初步认识了长方体、正方体等立体图形的特征，因为对于本节课的理解和探索已经具备了最基本的知识储备，因此进一步发展空间观念、让

学生体会体与面的联系，将作为本节课的一个教学重点。

三、学习目标

在操作活动中认识正方体、长方体的不同展开图，并能根据平面展开图来判断是否能够折叠成正方体或长方体。

建立正方体或长方体立体图中的面与展开图中的面的对应关系，培养空间想象力。

在展开与折叠、展示交流与汇报活动中渗透数学的转化、对应思想。

在想象、操作等活动中，发展空间观念，激发学习数学的兴趣。

四、学习重、难点

重点：了解长方体和正方体展开图的特点。

难点：明确展开图中的各个长方形对应的是长方体中的哪个面。

五、课前学具准备

正方体、长方体纸盒子各一个，格子纸一张，作业纸，学具袋。

六、教学过程

提出问题。

包装盒都见过吗？大多是什么形状的呢？

你们有什么好的办法能让家里的包装盒尽量少占地方吗？

学生想办法，出主意。

探索解决。

教师出示正方体包装盒，并且沿着正方体一个面上的三条棱剪开，展开一个面。

请大家想象，如果把这个正方体完全展开，并且各个面相互连接，是一个什么样的平面图形呢？

请大家把你们想象的这个正方体的展开图画到方格纸上。

大家刚才画的是不是正方体的展开图，你们有什么办法验证呢？

教师请一名同学和自己合作展开教师手中的的正方体。

你画的展开图和老师的展开结果一样吗？你有什么想法？

请同学合作展开自己手中的正方体，展开后是什么样呢？

要求同桌二人把正方体展开的结果尽量不相同。

全班反馈展示。你们有什么感悟？

看来同一个正方体展开后能得到不同的结果。刚才哪些同学画的展开图都在黑板上能找到呢？还有谁画的在黑板上找不到呢？

因为展开的结果是多样的，看来展开的方法并不能验证所有同学画的展开图，你们还有什么好的办法呢？

要验证我们刚才自己画的是不是一个正方体的展开图，该怎么办呢？

全班学生进行折叠，教师找出典型例子全班展示。

说明正方体一共有11种展开结果，请观察他们的特点，你有什么

发现？

请大家拿出学具中的展开图找自己喜欢的一张展开图折一折。说说你的感受。提问：你为什么要选择这一个展开图折叠？

小结探索过程。

巩固提高。

课本上15页的练一练第1-3题。

总结延伸。

播放正方体和长方体的各种展开折叠的过程，请学生注意观察，剪的棱的条数，观察相对的面。

你有什么发现？还有哪些疑问？关于展开和折叠还有很多有趣的知识等你们去探索发现呢。请下去继续研究。

七、作业设计

用六个完全一样的正方形做成如图所示的拼接图形，它折叠后能得到一个密封的正方体纸盒吗？若不能，如何改？

一个同学画出了正方体的展开图的一个部分，还缺一个正方形，请在图中添上这个正方形。

把长方体完全展开，并且各个面相互连接，是一个什么

样的平面图形呢？

八、板书设计

展开与折叠

折叠

不同的展开图可以折叠为同一立体图形

正方体展开图有11种

平面图形一四一型二三一型立体图形

三三型二二二型

同一立体图形有多种不同的展开图

展开

九、教学反思

《展开与折叠》这部分内容对学生空间观念要求比较高，部分学生会感到很困难，但同时有一部分学生已经具有一定知识基础与分析

和解决问题的能力，有较强的自我发展意识和挑战意识，对有挑战性的任务很感兴趣。

师生共同做好课前准备

在学习《展开与折叠》内容一周前，我就提前了解本单元的内容，备好课。把正方体的11种展开图让学生在作业本上画下来，回去利用卡纸剪好，当我在上本节课前一天进行检查的时候，发现每个同学都做了，而且做的非常好，令老师十分满意。有的还做好了正方体，这样为新课的学习做了很好的铺垫。

充分相信、培养学生的动手操作能力

在教学中，让学生自己把手中的正方体沿着一条棱剪开得到一个正方体的展开图，然后到前面老师准备的教具中找到和自己一样的展开图把它贴在黑板上这个环节时，当时真有点提心吊胆，害怕学生做不好。但为了真正让学生理解平面图形与立体图形之间的转换关系，能亲身经历这个过程，经历即经验，我毅然放手让学生去剪。“奇迹”出现了，同学们在很短的时间内就剪出了我想要的11种正方体展开图。这对我的触动很大，教学中要充分相信学生，不时摒弃自己的思维枷锁，松开孩子们的手脚，让他们在课堂中不断地释放自己。

放飞学生的思维

面对黑板上杂乱摆着的11种正方体展开图，让学生找出其中的规律还真不简单，可如果不找到其中的规律，学生以后就会很迷惘。于是，我决定让学生经过独立思考，小组交流，试着给它们归类。刚开始，只有一个同学发表自己的意见，而且分类也不成熟。随后，我继续组织同学们观察，比较，在你一言、我一语中，同学们把正方体展开图的规律找的淋漓尽致。与其千万遍地描述花儿的美丽，还不如让它一瓣一瓣地开放，让我们的学生也每天在课堂上尽情地绽放吧。

渗透迁移的思想

本节课还要学生掌握长方体的展开图，但我没有讲，而是让学生自己借助已学的方法、知识，自己判断，自己操作，说出什么样的展开图能折成一个长方体，因为我充分相信学生会做的很好。



更多 在线阅览 请访问 https://www.wtabcd.cn/zhishi/list/91_0.html

文章生成doc功能，由[范文网](#)开发