《平行四边形的认识》教学设计

泸县兆雅镇明德小学 王银善

教学内容：西师版四年级数学下册P88-89页 《平行四边形》 教学目标： 1.通过观察、操作等活动，运用迁移的数学思想方法，探索、发现平行四边形的特征。 2.通过观察、动手操作，培养学生抽象概括能力和初步的空间观念。 3.经历探索平行四边形特征的过程，进一步累积学生的基本活动经验，培养学生猜测验证的科学探索的习惯，发展学生的空间观念。 教学重、难点： 教学重点：探索平行四边形的特征 教学难点：在动手操作过程中发现平行四边形的基本特征。 教学具准备： 教师准备：多媒体课件、平行四边形木条、三角形木条等。 学生准备：直尺、直角三角板、量角器、练习题单、长方形白纸等 教学过程： 一、知识迁移，创设情境 1.教师出示长方形木条，请学生交流其特征。

学生交流长方形的边和角的特征，教师板书。

2.教师：现在给同学们变一个小魔术（将长方形木条拉成平行四边形），现在变成了一个新的形状。

在我们的生活中，这种新图形的应用非常广泛。如：（课件出示） 你能具体指一指图中的新图形吗？学生指，课件闪烁平行四边形。 3.如果把它的四边抽象出来，看它长的是什么样子？课件出示。指出这种新图形就是我们今天要学习的平行四边形（板书课题）。 4.根据这些图形，能提出什么数学问题？学生提出的问题可能有： （1）什么是平行四边形？（2）平行四边形有什么特征？等等。 要知道什么是平行四边形，必须要知道平行四边形的特征。 二、自主学习，小组探究 1.猜测平行四边形的边和角的特征 同学们，猜想是迈向成功的第一步。根据长方形边和角的特征，猜想平行四边形的边和角有什么特征呢？咱们可以大胆地猜想一下！（板书：猜想） 学生可能猜想到：平行四边形有四条边、四个角、两个锐角、两个钝角，对角相等；对边相等、对边平行等。 对边是什么意思？教师出示平行四边形纸片，让学生按照一定的顺序边指边说：上下是一组对边，左右是另一组对边。对角呢？ 能按照一定的顺序观察事物并进行有序描述，你真是了不起！ 3.验证猜想 这些只是猜想，科学的结论是需要用事实来验证的。智慧就在我们的手指尖上，现在就来验证一下吧。（板书：验证） （1） 课件出示要求： ①以小组为单位，利用准备好的学具自己想办法验证。 ②小组长做好分工，选好操作员、观察员、记录员和汇报员。 ③把小组验证结果整理在平行四边形的特征的表格中。 平行四边形的特征 （2）小组探究。平行四边形的认识教师巡视，对有困难的小组进行点拨、指导。了解、掌握小组验证情况，对交流素材做到心中有数。 三、汇报交流、评价质疑 哪个小组愿意展示你们的研究成果，与大家共同分享一下？ 1.边的特征 平行四边形的边有什么特征呢？学生汇报可能有一下情况： （1） 四条边、对边互相平行 （2）对边平行、对边相等 你们是怎样验证的？（用课件演示） （3）量一量。对边相等又是怎样验证的？ 我们是用直尺量一量的方法来验证对边相等的。 （4）梳理小结。梳理平行四边形边的特征和验证方法。教师板书 2.角的特征 平行四边形的角有何特征？哪个小组汇报一下？课件演示（分别量对角），教师板书。 3.归纳概括平行四边形的特征 我们已经认识了平行四边形边和角的特征，平行四边形的特征是什么？先在小组内相互说一说，然后我们再来共同。 引导学生归纳出：平行四边形有四条边、对边平行且相等；有四个角，对角相等。 4.理解平行四边形的意义 刚才验证了我们的猜想，发现了平行四边形的特征。什么是平行四边形？在小组内用自己的话说一说。 （1）汇报交流。 同学们说的都有道理，哪一种更具有代表性呢？看看书上怎么说的。

1. 概况总结。
2. 巩固理解。为什么用“两组对边”？用“对边”不行吗？为什么用“互相平行”？没有“互相”行吗？为什么要用“四边形”？用“图形”行吗？一一引导学生理解掌握平行四边形概念的意义。

5.及时练习，加深巩固

a.教师课件出示习题：火眼金睛：下面哪些图形是平行四边形？请学生认一认，并说说原因。

b.动手做一个平行四边形。

教师引导学生采用钉子板围一围、在方格纸上画一画、用白纸折一折、用等腰梯形加一加减一减等方法巩固对平行四边形特征的认识。

c.在下面的（ ）里填写适当的数。

教师课件出示长方形、平行四边形相邻的两边的长度，直接写出另外两边的长度。

6.简单运用

有一块平行四边形地的周长是126cm，一边的长为16cm，另外三边的长分别是（ ），（ ），（ ）。

学生独立完成后，指名交流，全班评价。

7.课堂探索

1. 回顾老师将长方形能拉成平行四边形，请学生也拉一拉三角形，说说现象。了解平行四边形不稳定性和三角形稳定性的特征。

2.教师出示课件，介绍平行四边形不稳定性和三角形稳定性在生活中的应用。

1. 课堂总结，加深巩固

1.教师：通过这节课的学习，你学到了什么？

教师引导学生通过板书，长方形与平行四边形的特征的比较，加深对平行四边形的认识及长方形特征的巩固。

2.课外拓展：寻找生活中还有哪些地方运用到了平行四边形？