《平行四边形的面积》

《平行四边形的面积》选自人教版小学数学四年级上册

师：同学们大家好，请看课本主题图（多媒体演示）。你发现了哪些图形？

生：长方形、平行四边形。

师：你能计算哪些图形的面积呢？

生：长方形的面积我们以前学过，是长×宽。（板书：长方形面积=长×宽）

师：现在学校要在平行四边形和长方形花坛种花，哪个形状的花坛种的花多？

生：种花的多少和花坛的面积有关。花坛面积越大，种的花越多。

师：那同学会算这两个图形的面积吗？

生：平行四边形面积不会算。

师：这就是我们今天这节课要学习的内容——平行四边形的面**（板书课题）**

师：同学们请尝试计算这两个图形的面积。（长方形：长是 6 米，宽是 4 米；平行四边形：底是 6 米，高是 4 米）。

师：现在大家回想一下，以前我们学习长方形和正方形面积的时候，用过什么方法？

生：我们以前学习长方形和正方形面积的时候，用的是数方格的方法。

师：下面我们就用数方格的方法，算出长方形和平行四边形的面积。（出示课件）假如覆盖在图形上的小方格，每一小格表示 1 平方米，不满一格的按半格来计算，你能不能数出这两个图形的面积？（能）那大家就数一数吧！谁能说一下长方形的面积？

生：通过数方格，我知道长方形的长是 6 米，宽是 4 米，所以这个长方形的面积是 24 平方米。（生说师演示课件）

师：平行四边形的面积呢？

生：通过数方格，我知道平行四边形中有 24 个小格，所以它的面积是 24 平方米。

师：你们都是这个结果吗？

生：是的

师：通过数方格，我们得出这个长方形和平行四边形的面积都是 24 平方米，也就是它们的面积相等，现在让我们一起来完成这个表格。

现在大家再仔细观察，想想长方形的长和平行四边形的底，长方形的宽和平行四边形的高有什么联系？（边说边演示课件）

生：长方形的长和原来平行四边形的底相等，长方形的宽和平行四边形的高相等。

师：你们发现了吗？看来长方形和平行四边形之间存在着非常密切的联系。现在我们学会了用数方格的方法计算平行四边形的面积，但这种方法太麻烦了。有其他的方法吗？

生：如果能转化为长方形就好了。

师：同学们前后四人一组，各小组独立探索，看能不能将平行四边形转化为长方形？

师：我们先请这几个同学和大家交流一下他的剪拼方法。

生 1：我把平行四边形沿高剪下一个直角三角形，向右平移，能拼成一个长方形。

生 2：我把平行四边形沿高剪下一个直角梯形，向右平移，也能拼成一个长方形。

师：为什么沿着高裁剪？

生：只有沿高剪，才能把平行四边形变成长方形

师：请大家也像他们两个那样，一边操作，一边说说你的剪拼方法。

师：现在大家都将平行四边形转化成了长方形，接下来大家观察原来的平行四边形和现在的长方形有哪些等量关系？ 请穿红衣服的同学回答

生：长方形与原来的平行四边形相比，面积不变，剪拼后的长方形的长和原来平行四边形的底相等，长方形的宽和平行四边形的高相等。

师：回答正确，请坐。因此平行四边形的面积可以如何表示？

生：平行四边形的面积等于底乘以高。

师：果用字母 S 表示平行四边形的面积，用 a 来表示平行四边形的底，h 表示平行四边形的高，那么，平行四边形的面积用字母表示公式是？请靠窗户边的男生回答？

生：S=ah

师：很好，请坐。因此我们就得出了平行四边形的面积公式。

师：现在大家用本节课所学的知识计算平行四边形花坛的面积。

生：平行四边形花坛的面积等于 24 和长方形花坛的面积相等。

师：同学们，这节课学到了哪些知识，大家有什么收获啊？学习中哪些地方有困难？

生：今天主要学习了平行四边形的面积，将平行四边形转化为长方形比较困难。

师：很好，坐下

师：同学们课下完成课后习题 2、3；并收集生活中的平行四边形图案，感受平行四边形与实际生活紧密联系。