**《平行四边形的面积》微课设计**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 课程名称 | 平行四边形的面积 | 视频长度 | 5-6分钟 |
| 学习目标分析（学科核心素养） | 1.掌握平行四边形的面积公式，并能熟练运用。2.通过平行四边面积的推导过程，提高动手操作能力，体会转化思想。3.获取知识的过程中，体会生活与数学的密切关系，提高学习数学的兴趣。 |
| 教学重点 | 掌握平行四边形的面积计算方法。 |
| 教学难点 | 平行四边形的面积公式推导过程。 |
| **教学过程** | **画面内容** | **解说词** |
| 一情景导入 | 情景导入 | 出示乔治与佩奇一起去泳池的画面，引出课题。 | 同学们好，我是邓弢老师，你们都看过小猪佩奇这部动画片吗？最近佩奇和乔治约好一起去游泳，于是它们来到了一个长方形（长是6m，宽是4m）和一个平行四边形（底是6m，高是4m）的泳池，它们都想在更大的泳池里游泳，总觉得对方的泳池要比自己的大。同学们，要知道它们的泳池哪个大，就要知道什么呢？对了，是面积。长方形的面积我们都知道是长×宽，那平行四边形的面积呢？这节课我们就和乔治佩奇一起来学习《平行四边形的面积》。学习完这节课你就可以帮助乔治和佩奇了。 |
| 二讲授新知 | 用数格子的方法引导学生比较两个图形的大小。 | 出示平行四边形、长方形放在格子里的画面和教材85页表格 | 同学们看，这就是乔治和佩奇要游泳的平行四边形和长方形的两个泳池，由于我们不知道平行四边形的面积计算方法，现在我们通过数方格的方法，一起数一数，平行四边形的面积是多少？同学们，数的时候要注意一个方格代表一平方米，不满一格按半格计算。通过数格子，我们可以发现平行四边形占了20个整格，八个半格，也就是4个整格，所以它的面积就是24平方米，长方形的面积我们可以直接可以利用公式长×宽来计算，也是24平方米。我们可以发现它们的面积相等，但是用这种数格子的方法很麻烦，我们不用数格子的方法能不能计算出平行四边形的面积呢？  |
| 通过割补法，感知平行四边形的面积推导过程。 | 出示平行四边形割补的动画。 | 同学们想一想，平行四边形可不可以转换成我们能够计算面积的图形呢？对了，平行四边形可以转换成长方形，同学们这个想法很好，接下来我们沿着平行四边形的任意一条高剪开，通过平移我们可以得到一个长方形。同学们，仔细观察一下，转化后的长方形和原来的平行四边形有什么关系呢？ |
| 总结公式 | 出示平行四边形和转换后长方形的画面。 | 通过观察我们可以发现，平行四边形的高就是长方形的宽，平行四边形的底就是长方形的长，所以根据长方形的面积公式长×宽，就可以得到平行四边形的面积公式为底×高。用字母S表示面积，a表示底，h表示高，它的面积公式用字母就可以表示为：S=ah。所以我们要求平行四边形的面积，必须要知道平行四边形的底和它所对应的高 |
| 三巩固练习 | 学以致用 | 出示乔治和佩奇的泳池画面 | 同学们都已经掌握了平行四边形的面积公式，那现在我们就给乔治佩奇解决它们的泳池问题，我们先来看乔治的泳池，是一个底为6m，高为4m的平行四边形，根据我们刚学的平行四边形面积公式S=ah=6×4=24（m2）。佩奇的泳池是一个长为6m,宽为4m的长方形，所以它的面积=长×宽=6×4=24（m2）。所以乔治和佩奇的泳池一样大。 |
| 四课堂小结 | 回顾课堂，总结重点 | 出示总结画面 | 同学们，这节课我们知道了长方形的长相当于平行四边形的底，长方形的宽相当于平行四边形的高。平行四边形的面积=底×高，用字母表示为S=ah。我们还知道要求平行四边形的面积需要知道平行四边形的底和它对应的高。 |
| 结束语 |  |  | 这节课到这里就结束了，同学们再见。 |