**《平行四边形的面积》教学设计**

**鸡西市师范附小 李丽华**

**一、教学内容：**人教版数学五年级上册《平行四边形的面积》

**二、教材分析:**

本节课是在学生对平行四边形有了初步认识，学习了长方形、正方形面积计算的基础上进行教学的。平行四边形面积公式的推导方法的掌握，对后面三角形、梯形面积公式的学习具有重要的作用。几何知识的初步认识贯穿在整个小学数学教学中，是按由易到难的顺序呈现的。本课时内容在教科书的第96至97页，包括剪拼图形、总结公式、试一试、练一练和问题讨论五个环节，这部分知识的学习、运用会为学生学习后面的三角形，梯形等平面图形的面积计算奠定良好的基础。由此可见，本节课是促进学生空间观念发展，扎实其几何知识学习的重要环节。

**三、学情分析:**

五年级的学生已经具有了自主学习、迁移推理的能力，在学平行四边形面积计算之前，学生已经了解了平行四边形各部分的名称及特点，掌握了长方形、正方形面积的计算公式。

**四、设计理念：**

根据教学内容，因材施教制定了教学思路：创设情境——指导探究——发现规律——实践应用。人人参与教学活动，动脑、动手、动口，达到理解和运用公式的目的。在解决问题中真切感受到数学知识来源于生活，又服务于生活。

**五、教学目标：**

1.使学生通过探索理解和掌握平行四边形的面积公式，会计算平行四边形的面积。

2.通过操作，观察、比较活动，初步认识转化的方法，培养学生的观察、分析、概括、推导能力，发展学生的空间观念。

3.培养学生学习数学的兴趣及积极参与、团结协作的精神。

**六、教学重点：**

探究平行四边形的面积计算公式，会计算平行四边形的面积。

**七、教学难点：**

平行四边形面积公式的推导过程。

**八、教具准备：**

课件、方格纸、剪刀、长方形、平行四边形。

**九、教学过程:**

（一）情景引入，激趣导课

1.今天我们来到报告厅上课，和我们的教室比较一下，你有什么感觉？

2.在这个报告厅里，你的桌面和黑板面比较一下，你发现了什么？

3.今天我们一起继续研究图形面积计算，最近老师参观了一所漂亮的学校，这幅图就是这所学校的大门和大门外的景色，在图中，你发现了哪些图形？请看主题图。你发现了哪些图形？学生说，课件出示(长方形、正方形、平行四边形、三角形、梯形)

4.你能计算哪些图形的面积？

（课件出示）板书：长方形的面积=长×宽

正方形的面积=边长×边长

5.其实，最吸引老师的是图中两个花坛，分别是什么图形?（你观察的认真，说得对，）那么，这两个花坛哪一个大？会求哪儿图形的面积？

6.揭题：平行四边形的面积（板书课题） 两个不同形状的图形，要想知道谁的面积大,怎么办？1.重叠，（移动展示）2.数格子3.计算

7.同桌之间研究，完成数格子的方法，求平行四边形和长方形的面积。

8.学生汇报，看着这个表格，你有什么发现？

9.放大的长方形和平行四边形，还能用数格子的方法来求面积吗？那你会求谁的面积呢？

**（二）动手操作，探究新知**

1.联想、猜测。（用数格子的方法）

长方形的面积与它的长和宽有关系，请大家猜测一下平行四边形的面积和谁有关系，有什么样关系？

2.归纳意见，提出验证。（用剪、拼的方法）

能不能把平行四边形转化成长方形来计算它的面积呢?请同学们想一想，同桌交流，并动手用学具试一试。

⑴小组合作，动手操作。

以下面的讨论题进行思考交流。

①拼出的长方形和原来的平行四边形相比较，什么没变？

②拼出的长方形的长和宽与原来的平行四边形的底和高有什么关系?

③你能根据长方形面积的计算公式推导出平行四边形面积的计算公式吗？

⑵学生汇报。（拍照投屏）

同学们很有办法，在操作过程中运用了一种重要的数学思想“转化”，都是把一个平行四边形转化成了一个长方形，从而解决了新问题，，在以后学习中会经常用到。

⑶观察几种不同的转化方法，它们有什么共同的地方？为什么沿高剪开？长方形有四个直角，只有沿高剪开，拼时才能出现直角。

⑷演示操作过程。（课件演示）

⑸讨论推导出平行四边形面积公式：

长方形的面积=长×宽

平行四边形的面积=底×高

在学习中我们采用了先猜想，再转化，最后验证等学习方法，这些方法在学习中我们经常用到。

3.用字母表示公式。

用因为……所以总结平行四边形的面积

师：如果用S表示平行四边形面积，a表示它的底，h表示它的高，

那么平行四边形的面积可以用字母什么表示？字母中间乘号可以省略。

S=ah 要求平行四边形的面积，必须知道什么？

**（三）反馈练习，发展思维。**

1.利用公式解决例1。

2.学以致用 有三道题。（希沃白板展示，希沃白板小游戏）

3.拓展延伸，等低等高的平行四边形，面积相等。

4.质疑。

课件练习

（四）回顾总结。

今天我们学习了平行四边形面积的计算，通过学习你又有哪些新的收获呢？ （课件展示）