

给学生一个支点，让探究更有效

文/广州市越秀区署前路小学 游家水

一、教材解读及学情分析

《长方形、正方形面积的计算》是义务教育教科书三年级数学下册的内容，本内容是在学生已经掌握长方形和正方形的特征，并会计算长方形和正方形的周长以及认识面积单位的基础上，学习基本图形的面积测量。

长方形、正方形的面积计算从属于图形的度量，度量的本质是用计量单位的个数表示度量值。学生在上节课学习面积的时候已经知道了图形的面积实际上是该图形包含了几个面积单位。这是学习新知“长方形、正方形面积计算”的支撑点。本节课的学习探究就是利用这一支点，引导学生结合图形的特征进行长方形、正方形面积计算公式的推导与归纳。

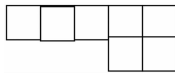
二、教学过程

(一) 激活旧知，提供储备

师：如果一个□代表1平方厘米，那么下面图形的面积是多少平方厘米？谁能很快回答。



4cm²



8cm²



7cm²

学生一般采用数图形的方式得出结果。

小结：包含了几个面积单位，图形的面积就是几。

设计意图：这是探究长方形、正方形面积计算的知识起点和支撑点，在新知探究前激活，以便唤醒经验储备。

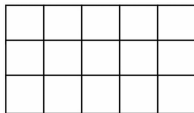
(二) 探究新知，提炼升华

1. 数图形得出面积

(1) 如果一个□代表1平方厘米，那么这个图形的面积是多少

平方厘米？

师：你是怎样很快地数出图形来的？

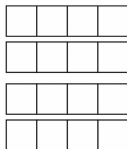
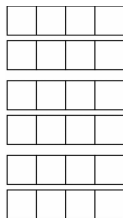


学生可能会说是一个一个数出来的，也可能说是5×3算出来的。

小结：在数长方形面积单位个数时，可以数每排有几个，有几排，再用乘法5×3=15。

像这样求出图形包含了几个面积单位，就是求这个图形的面积（出示课题）

(2) 怎样才能很快数出长方形的面积，你能把数的过程用乘法运算表示吗？



学生同桌进行探究，反馈交流
后板书：4×6= 4×4=

设计意图：本教学过程通过设

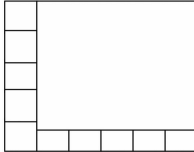
计“怎样才能很快数出长方形的面积”这样提问题驱动，让学生结合图形特征寻找最优方案，从而把握求长方形面积的核心要素：每排有几个，有几排。让学生把图形的面积与乘法模型进行结合，为后面的计算公式推导做铺垫。

2. 根据长方形的图形求面积

(1) 学生讨论：如果给你一块没有面积单位的长方形纸片，你怎样求出它的面积？学生交流后进行探究。

(2) 小组探究

①每一组提供一块长方形纸片和10个1平方厘米的小正方形。



同桌学生根据提供的材料，探索求长方形的面积。（方法多样化）

②同桌思考：如果不用摆小正方形也能测量，该怎样测量？

③四人小组讨论：为什么测量出长方形的长和宽就可以求出它的面积？

归纳小结：长方形的长是几厘米，代表了每一排有几个1平方厘米的小正方形；长方形的宽是几厘米，代表有几排。长方形包含了几个面积单位，它的面积就是几。

设计意图：通过放手让学生探索没有面积单位长方形的面积，体现了方法多样化，同时也顺势引出了只测量长和宽的长度便可求出面积，借助课件演示帮助学生从一维的线性空间向二维的平面空间的飞跃。

(三) 巩固应用，提升能力

练习设计分为四个层次：第一层次是基本练习。第二层次是安看图求面积的题目，再次运用公式计算长方形、正方形的面积，巩固新知，形成技能。第三层次是选择题。第四层次是利用所学知识解决实际问题

教学反思：整个教学过程是以操作为主线，以“该图形包含了几个面积单位”为探究起点，适时地创设问题情境，引导学生积极主动地参与知识的发生、形成与发展过程。

责任编辑 邹韵文