**教学设计**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程基本信息 | | | | | |
| 学科 | 数学 | 年级 | 三 | 学期 | 春季 |
| 课题 | 长方形、正方形面积的计算（例4） | | | | |
| 教科书 | 书名：义务教育教科书数学三年级下册  出版社：人民教育出版社出版日期：2022年12月 | | | | |
| 教学目标 | | | | | |
| 1.感受长、正方形面积与长和宽之间的密切关系，理解面积公式的由来，掌握长、正方形面积的计算方法，能够解决一些简单的实际问题。  2.在探索面积计算方法的过程中，进一步体验度量的含义，培养空间观念和抽象概括能力。  3.感受数学与实际生活的密切联系，培养热爱生活、热爱数学的情感。 | | | | | |
| 教学内容 | | | | | |
| 教学重点：  探索长、正方形的面积计算方法。 教学难点：  长、正方形的面积公式的推导。 | | | | | |
| 教学过程 | | | | | |
| 一、谈话引入，揭示课题  在前面的学习中，同学们已经掌握了很多面积的知识。在咱们的生活中往往需要准确的面积，比如要给墙壁贴上漂亮的壁纸，就需要知道对应墙壁的面积，可是要怎样才能知道墙壁的面积呢？因为一般的墙面大都是长方形，所以今天咱们就来研究“长方形、正方形面积的计算”。  二、探索长方形、正方形面积的计算公式  （一）独立思考，完成“任务一”    1.纠正错例，回顾面积的概念。  错例：先量后算，（1＋6）×2＝14cm²。（×）  面积指的是图形面的大小，错例算的是周长。  2.摆满长方形——数面积单位的总个数。  学生对第一个长方形（6cm²）进行操作，一边摆一边数。并小结方法。在此基础上再通过摆和数面积单位，得到另外两个长方形的面积10cm²、12cm²，如下图。    3.简约摆法（只摆一行一列）——算面积单位的总个数。  学生补充不同摆法：算式：5×2＝10cm²。  先摆一行：5个1cm²，再摆一列：2个1cm²，代表可以摆这样的两行。每行五个共两行，也就是5×2＝10cm²；表示一共用了10个1cm²的面积单位，所以长方形的面积是10cm²。  教师通过追问强化，一列摆的个数，表示能摆几行。再用不同的长方形加以巩固。  如：算式：4×3＝12cm²。  小结：只摆一行一列，也能帮我们想象出每行摆几个面积单位，摆了这样的几行，用每行摆的面积单位个数×摆了这样的几行，就可以得到面积单位的总个数，同学在交流的过程中相互补充相互启发，先用面积单位摆一摆，再数一数或算一算面积单位的个数，就能得到这些长方形的面积。  4.发现与探讨。我发现三个长方形一个比一个短，在变短的同时越来越宽，面积越来越大，那长方形的面积与它的长和宽有什么关系呢？  （二）完成“任务二”，寻找规律  1.学生完成表格，总结规律：长方形的面积＝长×宽。  2.提出新问题。  长和宽指的是长方形长和宽的长度，为什么长乘宽就等于长方形的面积呢？  举例交流（第二个长方形10cm²）：因为1cm²的面积单位边长是1厘米，所以5厘米表示这一排能摆5个这样的面积单位；同理宽是2cm则可以摆2个这样的面积单位，也就是摆了这样的两行，所以5×2算的就是面积单位的个数。  （三）小结长方形面积计算公式  长和宽分别表示所摆面积单位的数量，长表示每行可以摆几个，宽表示可以摆这样的几行，所以长×宽算的就是长方形里能摆下面积单位的个数，也就是长方形的面积。    （四）推导正方形面积计算公式  因为正方形是长和宽相等的特殊的长方形，所以正方形的面积就是边长×边长。  再通过操作验证。每行摆3个1cm²的面积单位，摆了这样的3行，3乘3共9cm²。  三、总结收获  回顾今天学习的过程，我们先是自己动手摆，通过数、算的方式得到长方形的面积，在这个过程中大家发现了长方形的面积与它的长和宽有关系：长方形的面积＝长×宽。在思考中产生了新的疑问：为什么长×宽就是长方形的面积？通过对这个问题的探索，同学们不仅会计算长方形的面积还明白其中的道理……学习的过程就是这样，不断产生疑问，带着问题去研究，解决问题后又产生新的问题，问题引领我们不断学习、不断研究、不断发现……  四、巩固练习，灵活运用  （一）书P62-3（基础题）：餐桌配玻璃（长方形面积）  一张长方形的餐桌，桌面长14分米、宽9分米。要配上同样大小的玻璃，这块玻璃的面积应该是多少平方分米？  14×9＝126（平方分米）  答：这块玻璃的面积应该是126平方分米。  （二）书P61做一做（拓展题）：最大的正方形（正方形面积）  一张长方形的A4纸（如下图），它的面积是多少平方厘米？  30×21＝630（平方厘米）  答：A4纸的面积是630平方厘米。  如果从这张纸上剪下一个最大的正方形，这个正方形的面积是多少米？  21×21＝441（平方厘米）  答：这个正方形的面积是630平方厘米。  五、课后作业  1.完成数学书第62页第1题和第2题。  2.实践活动：选择生活中物体的面，先估一估，再量一量，算一算它的面积。 | | | | | |