导学案设计

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 课题 | 圆环的面积 | 课型 | 新授课 |
| 设计说明 | 　　本节课是在学生掌握了如何求圆的面积的基础上进行教学的，所以对于圆环，学生并不陌生，只要理解了圆环的特征，那么解决实际问题的难度就不大。因此，本节课在设计上力求体现以下几点： 1.在动手操作中培养学生的观察能力。 在教学中，应坚持以学生为主，把学习的主动权交给学生，让学生自主地进行尝试、操作、观察、想象、讨论、质疑等探究活动，进而发现数学问题中潜在的神奇奥秘。让每一位学生动手进行操作——剪圆环，使其在动手操作中进行观察、讨论、归纳、总结，在经历活动的过程中理解“从大圆里剪去小圆，就得到环形”的道理，从而更容易了解环形的本质特征。 2.重视引导学生发现问题的本质，促进学生思维的发展。 教师的教学在于能够“授人以业”“授人以法”“授人以道”。从所授知识要求的角度来看，“授人以业”要求所授知识“准确”；“授人以法”要求所授知识“深刻”；而“授人以道”则更多地要求所授知识“本质”。据此，在学生认识圆环之后，让学生通过尝试来求圆环的面积，总结圆环的面积的字母公式，认识到圆环面积大小的最根本因素是大、小圆的半径差。这样的教学设计使其在解决实际问题时能够抓住问题的本质，促进了学生思维的发展。 |
| 课前准备 | 教师准备：PPT课件　光盘学生准备：两个同样大小的圆形纸片　圆规　直尺　剪刀 |
| 教学过程 |
| 教学环节 | 教师指导 | 学生活动 | 效果检测 |
| 一、复习铺垫，导入新课。(5分钟) | 1.组织学生回顾交流圆的面积公式，并计算半径是10厘米的圆的面积。2.你在生活中见过哪些环形物体？(课件展示一组环形物体的图片，引入新课。) | 1.完成教师提出的问题，并求出这个圆的面积，全班汇报。2.举例感知环形，如光盘、环形花坛、卷纸底面等。 | 1.求圆的面积时，题中给出的已知条件有几种情况？怎样求出圆的面积？ |
| 二、指导操作，理解圆环的意义。(10分钟) | 1.出示一个光盘(同心圆)，引导学生画出跟光盘一样的同心圆。2.组织学生动手操作，从大圆中剪去小圆。3.师生共同总结制作圆环的方法。4.讨论：如果在一个较大的圆内任意剪去一个较小的圆，是不是就形成圆环了呢？ | 1.观察光盘，发现它的特点。在纸上画出与光盘一样的同心圆。2.小组合作剪去同心圆内的小圆，明确可以得到圆环。3.向老师汇报自己制作圆环的过程。4.讨论后明确：不一定形成圆环，想要形成圆环，剪去的一定是一个与大圆是同一个圆心的小圆。 | 2.找出生活中的圆环。3.学校有一个圆形花坛，已知花坛的周长是18.84米，求这个花坛的面积是多少。 |
| 三、解决问题。(10分钟) | 1.课件出示教材68页例2，引导学生读题、审题、理解题意。2.组织学生分组讨论：本题要求的是什么图形的面积？怎样计算？3.点评讲解学生的列式，帮助学生理解算理。4.引导学生推出圆环面积的计算公式。 | 1.尝试读题、审题、理解题意。2.汇报讨论结果：这是一个求圆环面积的实际应用题，应该用大圆的面积减去小圆的面积。推选代表上台列式计算。3.能够理解求圆环面积的两种方法的算理。\4.讨论得出圆环面积的计算公式：*S*环＝π*R*2－π*r*2或*S*环＝π×(*R*2－*r*2)。 | 4.判断。(1)在圆内剪去一个小圆就得到一个圆环。(　　)(2)环宽＝外圆半径－内圆半径(　　) |
| 四、巩固练习，拓展应用。(10分钟) | 1.完成教材68页1题。2.解决问题。一个圆形花圃的直径是8米，要在它的外围修一条1米宽的环形小路，这条小路的面积是多少平方米？ | 1.小组内交流题意，汇报解题思路后解题，并汇报结果。2.先画图理解题意，找准内、外圆半径，再解答，最后全班订正。 | 5.已知一块环形玉璧的外直径是18厘米，内直径是7厘米，这块环形玉璧的面积是多少？ |
| 五、全课总结。(5分钟) | 1.引导学生进行课堂总结。2.布置课后学习内容。 | 谈自己本节课的收获。 |  |
| 教师批注 |  |  |  |
| 板书设计 | 圆环的面积F:\2018S\转WORD\教学全解R6\R6H30.eps圆环的面积＝外圆的面积－内圆的面积*S*环＝π*R*2－π*r*2或*S*环＝π×(*R*2－*r*2) |