面积的含义

常州市新北区薛家实验小学 罗倩

**[课题]**

面积的含义/苏教版数学三年级下册

**[教材分析]**

从课程标准来看，图形测量属于“图形与几何”领域的一个重要学习内容，是小学数学核心内容之一。对于图形，人们往往除了关注它的样子，还要关注它的大小。一般来说，一维图形的大小是长度，二维图形的大小是面积，三维图形的大小是体积，图形的大小需要通过度量来确定，度量的关键是设立单位，而度量的实际操作就是测量。通过例1让学生直观感受物体的表面有大有小，揭示面积概念。再用“比大小”的活动，凸显出用方格（即单位）比较面积大小的方法，引导从度量的角度认识面积。通过在109页方格纸上“画一画”等活动再次感受方格（即单位）在理解面积概念中的重要作用，帮助体会面积是一个数量概念，单位数度量面积的主要工具。三个层次，由浅入深，循序渐进。

**[学情分析]**

二年级学习长度时，学生就已经学会了度量铅笔长度的方法，虽然形式不同，但都是让学生经历从用非标准单位测量长度，到认识标准单位，用标准单位尺子测量长度，通过这样的过程知道一个物体的长度是可以用一个长度重复测量的，理解长度其实就是多个小线段长度不断累加的结果。但是学习长度和面积后我们会发现，学生对周长和面积这两个概念极易混淆，产生困难的原因在于，学生认为图形的边框与图形的内部有着正相关的联系，也就是边框长，内部就大，进而推理出周长越长面积就越大。此外，学生能够比较图形大小，但不会刻画图形的大小，因而在本节课中要通过多种活动正确认识面积的含义。

**[目标预设]**

1. 通过直观比较两个图形的大小，初步感受面积的含义。在尝试描述图形大小的过程中，发现、使用、体会面积单位的意义，在对比辨析周长与面积中进一步理解面积的含义。
2. 在寻找度量面积的方法中，统一度量标准，培养创新意识和创新能力。
3. 通过具体问题情境探索寻找新的“单位”，直观地理解一维和二维图形，培养空间观念。

**[重点、难点]**

1.识面积的含义，学会比较物体表面及平面图形的大小。

2.理解面积的含义，探索比较面积大小的方法。

**[设计思路与理念]**

二年级认识长度，是对一维空间的度量，三年级认识面积，是对二维空间的度量，以后的认识体积，就是对三维空间的度量。虽然是不同的内容，但是学习的流程都是从认识概念-认识单位-用单位直接度量-用公式间接度量-实际应用，并且“单位”贯穿始终。本部分的设计侧重从测量的角度认识面积，理解面积就是面积单位的累加，从而正确区分周长和面积，能给学生更多的自主学习时间和空间。

**[教学方法]**

课堂教学与学生活动

**[教学过程]**

|  |
| --- |
| 教 学 过 程 |
| 时间 | 活动板块 | 教师活动 | 学生活动 | 交流方式 |
| 核心过程 | 一、操作感知物体的面 | **（一）故事导入**分享山羊和狐狸选土地的故事。揭题：这里“土地”的大小指的是土地“面”的大小。**（二）找生活中的面，认识面积**师：生活中到处都有面，比如这是数学书的封面，看老师用掌心来摸它的封面（边摸边说：这是数学书的封面）。谁来再摸一摸？**师：找一找身边还有哪些物体的面？尽可能完整的摸一摸并说一说它的面。**PPT展示各种各样的面。师：老师也找到了物体的表面，仔细瞧，老师摸得对吗？（摸周长）明确：周长是物体表面一周的长度，是一条线。师：你能找一个比作业本封面大的面吗？师：和同桌一人找一个物体表面比一比它们的大小。揭题：我们就把物体表面的大小叫作它的面积，今天我们就来学习面积的含义。师：数学书封面的大小就是数学书封面的面积，你能像老师这样说一说数学书封面的面积吗？自己说一说什么是黑板面的面积？师：同桌合作找一找并说一说身边其他物体的面积（可以下座位找一找）**师：生活中也有很多的面积。同桌两人一人选一个说一说他们的面积？****师:你能比较枫叶面和钟面的面积吗？****师：你是怎么比出来的？**师：刚才我们找到了物体表面的面积，其实平面图形也有面积。拿出学习单，选择一个或几个涂一涂。为什么大家都不选择最后一个？师:平面图形的大小也叫作它的面积。师：你能说说其他我们学过的平面图形的面积吗？小结：现在你们知道什么是面积了吗？小游戏：下面哪些问题与面积有关？有关的用“√”手势表示，无关用“×”手势表示（师示范）（1）体育课绕着操场跑了2圈。（2）放学后值日生拖地。（3）在菜地周围围了篱笆。（4）在绘本上给房子涂上颜色。 | 学生回答学生评价学生寻找并体验摸物体表面学生反驳学生找对应的面同桌互说指名说指名说指名说读一读生手势回答 | 交流：第一块土地比第二块大。预设1:摸的非常完整。预设2:他摸完整了吗？应该怎么摸？交流：从上到下或从左往右依次摸。自己修正或请学生帮助。预设：这是桌子的面、这是黑板的表面、这是文具盒的上面……交流:大家都找到了物体的表面(板书:物体表面)交流: 物体表面也是有大小的。（板书：大小）（板书:面积）板书课题：面积的含义交流：数学上我们把这种方法叫作观察法（板书：观察法）小结：像这样一眼就能比较出来的，我们可以用观察法。预设：它有缺口，涂不满，没有大小……小结：是的，首尾相连的图形才有面积。板书：平面图形预设：三角形、平行四边形、正方形……预设：物体表面或平面图形的大小叫作它们的面积。再次理解：周长是物体表面一周的长度。他是一条线，而面积是一个面。 |
|  | **二、探索平面图形的面积比较方法** | **探索操作****（屏示：动物王国部分平面图）****师：小动物们在动物王国给山羊和狐狸举办了生日派对。这是动物王国部分的平面图，你们能试着去比一比他们的面积吗？** 师：用观察法比较出图形的面积大小的同学朝老师挥挥手。用重叠法比较出图形的面积大小的同学向老师点点头。师：狐狸非要跟山羊争论一下谁家的面积大，这时还能用重叠法吗？师：大家都用数方格法验证一下他们的结果。师：你是怎样一下子数出来多少格的?小结：刚才我们通过选一选、比一比、说一说找到了比较面积大小的3种方法。如果给你两个图形，应该用什么方法才能更好的比较面积？ | 生比较,交流活动要求1. 选一选：同桌两人各选择一个你喜欢的区域

2、比一比：和同桌比较所选区域面积的大小（可以借助学具比较）3、说一说：（一人操作一人说）我用的（ ）方法，发现（ ）的面积比（ ）的面积……生操作，交流 | 预设：长方形的面积最大，圆形的面积最小。预设1：我们用观察法,发现( )面积比( )面积大预设2:我们通过重叠，发现( )面积比( )面积大交流：当差异不明显的时候我们可以用重叠法来比较面积的大小。预设3:用数方格比较出来交流：当用观察和重叠难比较时，可以用数方格的方法。交流：我数出一排有（ ）个，有这样的（ ）排，所以用几乘几就可以了。 |
|  | **三、练习运用** | 1.出示4个图形师：老师要来考考大家，这里用刚才的哪种方法比最合适？师：这里又不是整块的，你是怎么数出来的？2.出示：猜猜谁最大？**师：老虎大王也给山羊和狐狸准备了礼物，让他们进行选择，如果你们是狐狸，你会选择哪一个？****A房间：贴了8块长方形地砖****B房间：贴了16块长方形地砖****果然狡猾的狐狸跟大家一样，可是忠厚的山羊却赢得了更大的房间，这是为什么呢？我们来看一看。**师：在采用数格子法时需要注意些什么？3. 画一画师：新来动物王国的小猴子想要一个面积等于12个方格的家，请同学们自由创作吧！师：观察一下，什么是不同的，什么是相同的？4、听一听面积的由来 | 生操作汇报指名回答学生创作同桌交流 | 预设1：这两块合起来就是1块。预设2：沿着梯形的高剪。交流：看来，剪一剪、拼一拼也是帮助我们思考的好方法。你很会思考，不但注意到了格子的数量，还注意到了格子的大小。交流：看来用数格子的方法时也一定得注意格子大小要统一。生：形状不同，面积的大小相同交流：不管画的是什么形状，因为统一了格子的大小和数量，所以画出来的图形面积都相等。 |
|  | **四、总结** | 师：通过今天的学习，你有哪些收获？师：后面我们还会学习更多有关面积的知识。 | 指名回答 | 认识了面积，物体表面或平面图形的大小叫做它们的面积。我们还学会了用观察法、重叠法、数方格的方法来比较面积的大小。 |

**[作业布置]**

找一找生活中物体的面积，摸一摸并说一说。

**[板书设计]**

面积的含义

物体表面

 大小 面积 观察法

平面图形 重叠法

 数格子法